

Instrukcja obsługi

TGS

Z kierownicą wielofunkcyjną



Instrukcja obsługi

TGS

Z kierownicą wielofunkcyjną

Niniejsza publikacja została utworzona przez:

MAN Truck & Bus SE

Dachauer Straße 667

80995 München

Niemcy

Telefon: +49 89 1580-0

www.man.eu

Zakończenie redakcji: 01/2024

Niniejsza instrukcja dotyczy pojazdów z okresem produkcji od 11.10.2024.

© 2024 MAN Truck & Bus SE

Treść niniejszej publikacji jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie zmiany treści wymagają homologacji MAN Truck & Bus SE. Dotyczy to także odtwarzania, powielania, przetwarzania, rozpowszechniania i tłumaczenia w jakiegokolwiek formie, także w odniesieniu do fragmentów. MAN Truck & Bus SE nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku dokonania nieautoryzowanych zmian w niniejszej publikacji.

Informacje o instrukcji obsługi

Informacje dla klientów	11
Wprowadzenie	11

Bezpieczeństwo

Bezpieczne użytkowanie	14
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	14
Dopuszczalna prędkość maksymalna	14
Luźne przedmioty w kabinie kierowcy	14
Materiały eksploatacyjne	15
Serwis	15
Dobudowy, nadbudowy, elementy wmontowywane i przebudowy	16
Odbiorniki radiowe i anteny	16
Ochrona środowiska	16
Informacje zgodnie z rozporządzeniem UE w sprawie chemikaliów REACH	16
Utylizacja akumulatorów 12 V	17
Obchodzenie się z danymi	17
Obchodzenie się z danymi oraz ochrona danych	17

Urządzenia zabezpieczające

W sytuacji awaryjnej	21
Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w kabinie kierowcy NN	21
Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w skrzynce na akcesoria	22
Wyłącznik awaryjny	23
Wypożyczenie ochronne	25
Asystent numeru alarmowego dla Rosji ERA-GLONASS	25
Ustawienia sygnałów	27

Przegląd pojazdu

Widoki zewnętrzne	28
Kabiny kierowcy	28
Zestawienie elementów świetlnych	29
Przyłącza sprężonego powietrza	32
Wnętrze pojazdu	34
Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z lewej strony	34
Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z lewej strony	36
Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z prawej strony	38

Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z prawej strony	40
Konsola środkowa i wyposażenie za siedzeniami w kabinach kierowcy TN i TM	42
Konsola środkowa i wyposażenie za siedzeniami w kabinie kierowcy NN	44
Widok ogólny drzwi kierowcy	45
Kierownica wielofunkcyjna MFL	46
Przełączniki i przyciski	47

Otwieranie i zamykanie

Otwieranie i zamykanie	56
Zestaw kluczyków	56
Drzwi	56
Okna	61
Kłapa dachu	64
Szklany dach podnoszony	65
Schowki	69

Informacje dla kierowcy

Zestaw wskaźników	71
Wskazania na zestawie wskaźników	71
Lampki kontrolne w zestawie wskaźników	77
Lampki kontrolne ograniczenia prędkości maksymalnej	79
Komunikaty	79
Stopnie ostrzegawcze komunikatów	79
Przegląd komunikatów bezpieczeństwa	83
Przegląd komunikatów warsztatowych	98
Przegląd wskazań i komunikatów informacyjnych	141
Menu	185
Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej	185
Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota	190
Rozpoznawanie znaków drogowych	192
Czujnik czasu kierowania	195
Nadzór ciśnienia w oponach	201
Wskazywanie nacisku na oś	205

Wskazówki RIO Box	207
RIO Box	207
Włączanie aktualizacji i funkcji	209
MAN Now	209

Multimedia

Infotainment	211
Obsługa systemu multimedialnego MAN	211
Obsługa systemu multimedialnego MAN za pomocą pilota	213
Zestaw głośnomówiący	215

Wypożyczenie praktyczne

Kabina kierowcy	217
Schowki i półki we wnętrzu pojazdu	217
Lodówka	219
Pojemnik na śmieci	222
Zapalniczka	223
Gniazda wtykowe, złącza USB, gniazdo AUX-IN i gniazdo OBD	226
Dolna leżanka	231
Górna leżanka	233
Budzik	235
Sprężone powietrze	237
Zestaw wycieraczek	239

Przed jazdą

Kontrola przy wyjeździe	240
Kontrola przy wyjeździe	240
Spoiler dachowy	240
Spoiler dachowy	240
Przesłona boczna	241
Panele boczne	241
Urządzenie do wstępnego podgrzewania chłodziwa	242
Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa	242
Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie	243
Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie	243
Bezpieczne wsiadanie	244
Bezpieczne wsiadanie	244
Prawidłowe siedzenie	245
Prawidłowa pozycja fotela	245
Siedzenia statyczne	245
Siedzenia z resorowaniem powietrznym	248
Klimatyzacja siedzenia	254
Ogrzewanie siedzenia	255
Nieprzesuwne siedzenie pasażera	255

Nieprzesuwne siedzenie pasażera i siedzenie środkowe	258	Kratka ochronna tylnych lamp . .	280	Światła pozycyjne dla Wspólnoty Niepodległych Państw (GUS) . . .	303
Regulacja kierownicy	260	Eksploatacja w warunkach zimowych	281	Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej	304
Pasy bezpieczeństwa	261	Łańcuchy śniegowe	282	Spryskiwacz reflektorów	304
Bezpieczeństwo jazdy	264	Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 1	283	Oświetlenie wewnętrzne	305
Poduszka powietrzna	264	Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 2	285	Ochrona przed słońcem	309
Pedały	265	Bardzo mały prześwit podłużny .	287	Ogrzewanie szyby	310
Oslanianie reflektorów halogenowych w pojeździe z układem kierowniczym z lewej strony w ruchu lewostronnym	266	Ładowanie pojazdu	288	Wycieranie i mycie przedniej szyby	311
Oslanianie reflektorów LED w pojeździe z układem kierowniczym z lewej strony w ruchu lewostronnym . .	268	Oświetlenie i widoczność	288	Lustra	313
Oslanianie reflektorów halogenowych w pojeździe z układem kierowniczym z prawej strony w ruchu prawostronnym	272	Test światel	288	MAN OptiView	317
Oslanianie reflektorów LED w pojeździe z układem kierowniczym z prawej strony w ruchu prawostronnym	274	Światła do jazdy	289	Kamera cofania z systemem MAN Media system Professional	334
Oslona podjazdowa, Meiller . . .	276	Światła do jazdy dziennej	293	Kamera cofania z MAN Media-system Advanced i MAN Media-system Entry	338
Sprężyna pierścieniowa osłony podjazdowej zabezpieczenia przed wjechaniem pod pojazd	277	Miganie	294	Kamera cofania	341
Oslona przedniej płyty montażowej	278	Światło drogowe i sygnał świetlny	295	Klimatyzacja	342
Kratka ochronna reflektorów . . .	279	Światło doświetlania zakrętu . .	298	Ogrzewanie i wentylacja pojazdu	342
		Światła awaryjne	298	Obsługa ogrzewania postojowego	346
		Oświetlenie przestrzeni ładunkowej	300	Manualne urządzenie klimatyzacyjne	356
		Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej	301		
		Światło manewrowe	302		
		Światła ostrzegawcze	302		

Climatronic.....	362	Sprzęg siodłowy SAF Holland SK-S 36.20 i SK-S 36.20 W.....	469	Immobilizer na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu.....	508
Obsługa klimatyzatora postojowego.....	368	Sprzęg siodłowy SAF Holland SK-HD 38.36.....	477	Skrzynia biegów ZF 16 S.....	509
Sprzęg przyczepowy.....	378	Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości SAF Holland SK-S 36.20 H.....	485	Skrzynia biegów z układem połączeń bezpieczeństwa.....	512
Sprzęgi przyczepowe z kołkiem kontrolnym Rockinger i Ringfeder..	378	Manewrowanie.....	490	Zautomatyzowana skrzynia biegów MAN TipMatic.....	513
Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger RO 40 E....	387	Tryb manewrowy ze sprzęgiem rejestrowym.....	490	Automatyczna skrzynia biegów MAN TipMatic do śmieciarek z ładowaniem od tyłu.....	521
Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger RO 56 E....	395	Hamowanie silnikiem.....	493	Blokady mechanizmów różnicowych.....	523
Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i dwiema główkami sprzęgu.....	403	Manewrowanie z gardzielą sprzęgu.....	494	Przekładnia rozdzielcza i blokady mechanizmów różnicowych i napęd na wszystkie koła.....	526
Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i główką podwójnego sprzęgu.....	412	Łaładunek pojazdu.....	497	MAN HydroDrive.....	532
Zaczep holowniczy.....	420	Wymienne nadwozie.....	497	Obciążanie, odciążanie, podnoszenie i opuszczanie osi.....	538
Sprzęg siodłowy.....	426	Pojazd załadowany.....	499	Sygnalizator jazdy wstecz, 2-stopniowy.....	541
Obsługa sprzęgu siodłowego z czujnikami.....	426	Jazda		Sygnalizator jazdy wstecz, 1-stopniowy.....	543
Sprzęg siodłowy Jost JSK 34..	434	Jazda.....	501	Ostrzeżenie o skręcaniu.....	544
Sprzęg siodłowy JOST JSK 36 i JSK 37.....	442	Docieranie.....	501	Ostrzeżenie o odległości.....	545
Sprzęg siodłowy JOST JSK 38 i JSK 38 G.....	450	Ekonomiczna jazda.....	501	Front Collision Warning.....	549
Sprzęg siodłowy JOST JSK 42..	459	Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora.....	502	Ostrzegacz przy ruszaniu.....	552
Urządzenia przesuwne sprzęgu siodłowego JOSTJSK SL.....	467	Główny wyłącznik akumulatora, elektryczny.....	504	Klakson i klakson pneumatyczny.....	555
		Uruchamianie i wyłączanie silnika..	504		

Tankowanie paliwa.	556	System kontroli trakcji (ASR) i elek-		Kontrola pasa ruchu.	643
Tankowanie AdBlue.	557	troniczny program stabilizacji ESP	594	Asystent zmiany pasa ruchu. . .	643
Układ oczyszczania spalin w pojaz-		Hamulec przyczepy.	597	Systemy typu asystent powrotu na	
dach spełniających normę Euro 6 i				pas ruchu.	646
Beijing 5.	559			Układy wspomagające.	654
Układ oczyszczania spalin w Euro 5		Układy wspomagające		Ostrzeżenie przed kolizją podczas	
i Euro 4.	564	Wspomaganie ruszania.	599	skręcania.	654
Parkowanie.	567	Asystent ruszania.	599	MAN AttentionGuard.	658
Parkowanie pojazdu przy ekstre-		Asystent ruszania w Skandynawii. .	602	Podwozie.	659
malnym chłodzie.	568	MAN EasyStart.	605	Regulacja poziomu.	659
Kliny pod koła.	569	Hamulec do parkowania na ekstre-		Dodatkowe odbiorniki napędu. . .	669
Hamowanie.	570	malnych wzniesieniach.	608	Przystawka odbioru mocy zależna	
Elektroniczny system hamulcowy		hamulca.	611	od silnika przy skrzyni biegów. .	669
EBS.	570	MAN BrakeMatic.	611	Przystawki odbioru mocy zależne od	
Hamulec eksploatacyjny.	571	Asystent hamowania awaryjnego. .	614	sprzęgła przy skrzyni biegów. .	673
Elektryczny hamulec postojowy	574	Hamulec kierujący.	621	Przystawka odbioru mocy zależna	
Mechaniczny hamulec postojowy. .	582	Hamulec rozścielacza do asfaltu	622	od sprzęgła przy automatycznej	
Hamulec ciągłego działania. . .	585	Prędkość jazdy.	624	skrzyni biegów.	678
Hamulec przystankowy.	588	Obsługa tempomatu.	624	Przystawka odbioru mocy przy	
System zapobiegający blokowaniu		Tempomat adaptacyjny ACC. . .	628	skrzyni rozdzielczej.	682
kół ABS.	591	MAN EfficientCruise.	636		
Włączanie i wyłączanie systemu		MAN EfficientRoll.	641	Utrzymanie sprawności technicznej	
zapobiegającego blokowaniu kół				Kabina kierowcy i elementy monta-	
ABS i ABS Offroad.	592			żowe.	686
				Kłapa przednia.	686
				Elektryczne przechylanie kabiny kie-	
				rowcy.	686

Ręczne przechylenie kabiny kierowcy.	691	Unieruchamianie i ponowne uruchamianie.	721	Urządzenia elektryczne.	743
Poszycie boczne i boczne urządzenie zabezpieczające.	695	Wyłączanie pojazdu z użytkowania.	721	Umgang mit Batterien.	743
Regularne prace.	699	Czyszczenie i pielęgnacja		Akumulatory w skrzynce akumulatorowej w tylnej części pojazdu. .	745
Codienne prace.	699	Czyszczenie pojazdu.	722	Akumulatory w skrzynce akumulatorowej kompaktowej.	750
Cotygodniowe prace.	701	Czyszczenie pojazdu z zewnątrz	722	Akumulatory w skrzynce akumulatorowej szerokiej.	755
Comiesięczne prace.	706	Czyszczenie wnętrza pojazdu. .	726	Zarządzanie akumulatorem. . . .	760
Kwartalne czynności kontrolne i prace konserwacyjne.	709	Koła i opony.	728	Bezpieczniki.	764
Półroczne prace.	713	Koła i opony.	728	Wymiana kół i ciśnienie w oponach	767
Prace przed i po jeździe terenowej.	714	Prace we własnym zakresie		Zdejmowanie i zakładanie koła zapasowego.	767
Materiały eksploatacyjne.	714	Element świetlny.	730	Wymiana kół.	768
Dolewanie oleju silnikowego. .	714	Wymiana elementu świetlnego kierunkowskazu.	730	Ciśnienie powietrza w oponach w przypadku ogumienia pojedynczego.	774
Dolewanie chłodziwa.	716	Wymiana elementu świetlnego na zderzaku.	730	Ciśnienie powietrza w oponach w ogumieniu bliźniaczym.	779
Napełnianie układu spryskiwaczy szyb i spryskiwaczy reflektorów	717	Wymiana elementu świetlnego tylnych lamp.	734		
Kontrola.	717	Wymiana elementu świetlnego świateł ostrzegawczych.	735		
Układ ssący.	717	Wymiana elementu świetlnego oświetlenia zimowego.	736		
Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa.	719	Wymiana elementu świetlnego oświetlenia wejścia.	739		
Kontrola resorowania powietrznego.	719	Wymiana elementów świetlnych oświetlenia wewnętrznego.	740		
Kontrola napędu MAN HydroDrive.	720				

Odpowietrzanie i usuwanie wody w układzie paliwowym. 782

Odpowietrzanie układu paliwowego, wersja bez pompy ręcznej przy wstępnym filtrze paliwa. 782

Odpowietrzanie układu paliwowego, wersja z pompą ręczną przy wstępnym filtrze paliwa. 784

Odpowietrzanie układu paliwowego wykonanie z pompą ręczną przy filtrze paliwa. 785

W razie awarii. 787

MAN Mobile24. 787

Wspomaganie rozruchu. 788

Poruszanie pojazdem w sytuacji awaryjnej. 794

Holowanie pojazdu. 795

Dane techniczne

Dane pojazdu. 801

Tabliczki fabryczne i oznaczenia techniczne. 801

Informacje na temat GSO Conformity. 802

Deklaracja zgodności. 806

Czynnik chłodniczy w urządzeniu klimatyzacyjnym. 807

Indeks

Skróty. 808

Hasła. 809

Wprowadzenie

Dokumenty dołączone do pojazdu

Następujące dokumenty są zawsze dostarczane wraz z pojazdem:

- Instrukcja obsługi
- Książka serwisowa

Następujące dokumenty mogą być dostarczane wraz z pojazdem:

- Dodatkowe instrukcje obsługi urządzeń, takich jak tachograf lub multimedia
- Dodatki do instrukcji obsługi
- Karta danych ratunkowych

Przed użyciem pojazdu należy przeczytać instrukcję obsługi oraz ewentualnie pozostałe dokumenty. Zawartych w nim instrukcji, a przede wszystkim wskazówek bezpieczeństwa należy koniecznie przestrzegać, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie pojazdu.

Dokumenty muszą zawsze znajdować się w pojeździe, aby były dostępne dla każdego użytkownika. Dokumenty należy przekazać każdemu posiadaczowi, ponieważ są niezbędną częścią pojazdu.

Zakres opisu

Instrukcja obsługi opisuje wszystkie możliwe wersje wyposażenia z tej serii,

bez oznaczania wyposażenia specjalnego lub wariantów. Może odnosić się do wyposażenia, którego pojazd może nie posiadać lub które jest dostępne tylko na niektórych rynkach. Informacje są również dostarczane przez każde centrum serwisowe MAN.

Ilustracje w tym podręczniku należy rozumieć jako schematyczne przedstawienia. Ilustracje mogą różnić się od rzeczywistego wyposażenia pojazdu lub pokazywać tylko jeden z kilku możliwych wariantów.

Pojęcia takie jak „z lewej/prawej strony” odnoszą się z reguły do stron określonych patrząc w kierunku jazdy pojazdu, o ile nie wynika to inaczej z zamieszczonego tekstu i rysunku. W przypadku pojazdów z kierownicą po prawej stronie opis miejsca pracy kierowcy należy rozumieć jako odbicie lustrzane.

Z informacji, ilustracji lub opisów w niniejszej instrukcji obsługi nie można wywodzić żadnych roszczeń prawnych.

Oznaczenia

Komunikat ostrzegawczy ze słowem ostrzegawczym **Niebezpieczeństwo** ostrzega przed zagrożeniem wysokiego ryzyka. **Niebezpieczeństwo** powoduje natychmiast śmierć lub

poważne obrażenia ciała, jeśli nie będzie się go unikać.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania

Dlatego:

- Instrukcje dotyczące unikania niebezpieczeństwa

Komunikat ostrzegawczy ze słowem ostrzegawczym **Ostrzeżenie** ostrzega przed zagrożeniem średniego stopnia. Zagrożenie może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli się go nie uniknie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania

Dlatego:

- Instrukcje dotyczące unikania niebezpieczeństwa

Komunikat ostrzegawczy ze słowem ostrzegawczym **Przeostrożnie** ostrzega przed ryzykiem niskiego stopnia. Zagrożenie spowoduje niewielkie lub umiarkowane obrażenia, jeśli się go nie uniknie.

▲ PRZESTROGA

Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania

Dlatego:

- Instrukcje dotyczące unikania niebezpieczeństwa

Komunikat ostrzegawczy ze słowem ostrzegawczym Uwaga ostrzega przed niebezpieczeństwem, którego skutkiem będzie uszkodzenie mienia, jeśli się go nie uniknie.

WSKAZÓWKA

Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania

Dlatego:

- Instrukcje dotyczące unikania niebezpieczeństwa

Komunikat ostrzegawczy ze słowem ostrzegawczym Wskazówka środowiska ostrzega przed niebezpieczeństwem, które doprowadzi do zanieczyszczenia środowiska, jeśli się go nie uniknie.



Wskazówka dotycząca ochrony środowiska

Rodzaj i źródło zagrożenia

Konsekwencje nieprzestrzegania

Dlatego:

- Instrukcje dotyczące unikania niebezpieczeństwa

Wskazówka dla użytkownika zawiera dodatkowe porady i przydatne wskazówki dotyczące obsługi pojazdu.



Dodatkowa wskazówka.

Odniesienie dotyczy dalszych informacji w innej literaturze.



Wskazówka dotycząca literatury

Kolejność działań

Kolejność działań może obejmować warunki wstępne, kroki i wyniki akcji.

- Warunek, który należy spełnić przed wykonaniem pierwszego kroku akcji.
- Krok 1
- Krok 2
- ...
- ✓ Wynik działania

Użyte pojęcia

Nazwa MAN jest skróconą formą nazwy MAN Truck & Bus SE.

Warsztat specjalistyczny to warsztat kwalifikowany do pracy przy pojeździe. Specjalistyczny warsztat musi posiadać wykwalifikowany personel techniczny, a także niezbędne narzędzia i sprzęt do wykonywania prac zgodnie ze specyfikacjami MAN.

Centrum serwisowe MAN to specjalistyczny warsztat należący do sieci serwisowej MAN. Centrum serwisowe MAN działa zgodnie ze specyfikacjami MAN i jest uprawnione do świadczenia usług w ramach rękojmi. Informacje dotyczące wyszukiwani w bazie MAN znajdują się pod adresem <https://manserviceportal.eu>.

Zastrzeżone marki

MAN Truck & Bus SE i/lub inne firmy należące do TRATON GROUP są posiadaczami wielu zastrzeżonych marek w Niemczech, w innych krajach europejskich i/lub w wielu innych krajach na całym świecie. Zastrzeżonymi znakami towarowymi są w szczególności znaki MAN i NEOPLAN.

Lista zarejestrowanych znaków towarowych używanych w publikacjach MAN Truck & Bus SE jest dostępna w ogól-

nodostępnym obszarze MAN Service Portal.

<https://manserviceportal.eu>.

Faktu, że danego znaku nie ma na tej liście i/lub nie jest oznaczony w tekście jako marka, nie można interpretować w taki sposób, że nie jest on zarejestrowaną marką i/lub że wolno go używać bez uprzedniej pisemnej zgody.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pojazd przeznaczony jest wyłącznie do przewozu towarów. Inne, wykraczające poza ten zakres zastosowanie, uznawane będzie za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania pojazdu odpowiedzialny jest jego użytkownik. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem określone jest przy opisie funkcjonowania każdego komponentu.

Podczas użytkowania pojazdu postępować zgodnie z poniższymi informacjami:

- Wskazówki bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi
- Dane techniczne zawarte w instrukcji obsługi
- Instrukcje producenta do budowy, nadbudowy i przebudowy
- Przepisy krajowe

Nieuzasadnione modyfikacje i zmiany w pojeździe mogą prowadzić do usterek i szkód w pojeździe. Do nieuzasadnionych modyfikacji należą między innymi modyfikacje podzespołów elektrycznych, zmiany oprogramowania lub użytkowanie z paliwem niedopuszczonym przez firmę MAN. Konsekwencją może być wygaśnięcie dopuszczenia do ruchu, utrata ochrony

ubezpieczeniowej oraz unieważnienie warunków gwarancji i rękojmi.

Dopuszczalna prędkość maksymalna

Pojazd może poruszać się z prędkością maksymalną ustawowo dopuszczalną w kraju stosowania. W przypadku wielokrotnego lub długotrwałego przekroczenia ustawowo dopuszczalnej prędkości maksymalnej może dojść do uszkodzenia pojazdu. Skutkiem może być utrata praw z roszczeń z tytułu odpowiedzialności cywilnej za wady fizyczne. Kierowca w razie przekroczenia dopuszczalnej prędkości maksymalnej musi dam zredukować prędkość pojazdu.

Luźne przedmioty w kabinie kierowcy Bezpieczeństwo i wskazówki

PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała związane z luźnymi przedmiotami w kabinie kierowcy

W razie wypadku, gwałtownego hamowania lub gwałtownych manewrów wykonywanych podczas jazdy luźne przedmioty mogą zostać wyrzucone z siedzeń, leżanek, otwartych półek i powierzchni. Skutkiem może być utrata kontroli nad pojazdem, obrażenia ciała oraz uszkodzenia pojazdu.

Dlatego:

- Przed jazdą przechowywać luźne przedmioty w bezpiecznym miejscu.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych przez przedmioty wykonane z materiałów półprzezroczystych

Przedmioty wykonane z materiałów półprzezroczystych lub odbijających światło umieszczone w pojeździe mogą skupiać światło słoneczne i tym samym powodować uszkodzenie pojazdu. Do takich przedmiotów należą okulary, lupy, butelki lub przezroczyste przyssawki na szybach.

Dlatego:

- ▶ Nie układać jakichkolwiek przedmiotów z materiałów półprzezroczystych lub odbijających światło na siedzeniach, leżankach, w otwartych półkach i na powierzchniach.
- ▶ Nie mocować przezroczystych przyssawek do szyb.

Materiały eksploatacyjne

Podczas obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi należy przestrzegać podstawowych reguł bezpieczeństwa i higieny pracy, aby uniknąć zagrożenia dla zdrowia.

Zasady bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z materiałami eksploatacyjnymi

- ▶ Unikać dłuższego, powtarzalnego i intensywnego kontaktu skóry z materiałami eksploatacyjnymi.
 - ▶ Nosić środki ochrony skóry lub odpowiedni sprzęt ochronny, np. rękawice ochronne.
 - ▶ Partie skóry, które zetknęły się z materiałami eksploatacyjnymi, dokładnie umyć wodą i mydłem.
 - ▶ Skórę nasmarować po umyciu tłustym kremem do skóry.
 - ▶ Zmieniać odzież i buty zabrudzone materiałami eksploatacyjnymi.
 - ▶ Nie trzymać szmat zabrudzonych materiałami eksploatacyjnymi blisko ciała.
 - ▶ Materiały eksploatacyjne utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - ▶ Materiały eksploatacyjne przechowywać wyłącznie w przewidzianych do tego celu pojemnikach.
- Zastosowanie dopuszczonych materiałów eksploatacyjnych jest warunkiem zachowania rękojmi i gwarancji handlowej. Informacje o aktualnie zatwierdzonych materiałach eksploatacyjnych można znaleźć pod adresem <https://manserviceportal.eu>.

Serwis

Gotowość eksploatacyjna, bezpieczeństwo ruchu oraz długa żywotność pojazdu zależą od fachowego i terminowego przeprowadzania prac konserwacyjnych.

Fachowe wykonywanie prac konserwacyjnych i naprawczych wymaga specjalistycznej wiedzy i narzędzi. Przeprowadzanie wszelkich prac przy pojeździe, zwłaszcza prac na systemach ważnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, należy zlecać specjalistycznym warsztatom. W przypadku niefachowego wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych może dojść do uszkodzenia pojazdu oraz do pogorszenia bezpieczeństwa pojazdu.

Prace konserwacyjne opisane w książce serwisowej należy przeprowadzać w całości w podanych terminach w specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN. Informacje dotyczące wyszukiwania w bazie MAN znajdują się pod adresem <https://manserviceportal.eu>.

MAN zaleca stosowanie oryginalnych części MAN, oryginalnego wyposażenia MAN i oryginalnych olejów MAN. Firma MAN jest uprawniona do odmowy uwzględnienia roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji, jeżeli wada,

co do której klient zgłasza roszczenie z tytułu rękojmi lub gwarancji, jest przyczynowo związana z awarią określonej części, akcesoriów lub materiału eksploatacyjnego innego dostawcy.

Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer identyfikacyjny pojazdu, aby zamówione części pasowały do pojazdu.

Dobudowy, nadbudowy, elementy wmontowywane i przebudowy

Dobudowy, nadbudowy, elementy wmontowywane, przebudowa i inne modyfikacje w pojeździe muszą być zawsze skonstruowane, wyprodukowane i zmontowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi nadwozi MAN i obowiązującymi na miejscu przepisami. W celu zagwarantowania bezpieczeństwa w eksploatacji i ruchu drogowym oraz utrzymania prawa do roszczeń gwarancyjnych wykonawca modyfikacji musi dokładnie stosować się do wskazówek zawartych w wytycznych MAN dotyczących nadwozi. Odstępstwa od tych wytycznych oraz przepisy, które są obowiązujące na miejscu, a także modyfikacje nieopisane w wytycznych dotyczących nadwozi są niedozwolone i mogą prowadzić do utraty prawa do roszczeń względem firmy MAN Truck & Bus SE oraz dopuszczenia pojazdu do ruchu. Informacje dotyczące aktualnie

obowiązujących dyrektyw znajdują się pod adresem **www.manted.de**.

Odpowiedzialność za fachową konstrukcję, produkcję oraz montaż dobudów, nadbudów, elementów wmontowywanych, przebudów i innych modyfikacji w pełni ponosi przedsiębiorstwo produkujące, montujące modyfikacje lub wprowadzające zmiany w pojeździe. Obowiązuje to również wtedy, gdy firma MAN jednoznacznie zatwierdziła modyfikację. Nadbudowy i przebudowy pisemnie zatwierdzone przez firmę MAN nie zwalniają producenta nadwozia od odpowiedzialności za swój produkt.

Odbiorniki radiowe i anteny

Wszystkie urządzenia, w które wyposażony jest pojazd, muszą być zgodne z odpowiednimi przepisami. Wszystkie urządzenia radiotechniczne, takie jak odbiorniki radiowe, telefony komórkowe, systemy nawigacyjne, systemy pobierania opłat drogowych, mogą korzystać z anten zewnętrznych. Informacje dotyczące aktualnie obowiązujących dyrektyw znajdują się pod adresem **www.manted.de**.

Praca telefonów komórkowych i urządzeń radiowych, których anteny znajdują się wewnątrz pojazdu, może powodować zakłócenie działania układu elektronicznego pojazdu. Zakłó-

cenie działania układu elektronicznego może zagrażać bezpieczeństwu prowadzenia pojazdu. Dlatego należy używać urządzeń radiowych wyłącznie w połączeniu z antenami zewnętrznymi.

Firma MAN zaleca skorzystać z fachowego doradztwa przy zakupie anten zewnętrznych pod kątem ich wykorzystania w pojazdach MAN. Informacje na ten temat można uzyskać w każdej specjalistycznej stacji obsługi. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Informacje zgodnie z rozporządzeniem UE w sprawie chemikaliów REACH

Firma MAN Truck & Bus kładzie ogromny nacisk na ochronę ludzkiego zdrowia i środowiska. Pomimo intensywnej współpracy z naszymi dostawcami, w naszych produktach wciąż znajdują się składniki, które zawierają tzw. substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) o stężeniu powyżej 0,1 proc. masy.

Używając pojazdy zgodnie z ich przeznaczeniem i przestrzegając powszechnych środków zmniejszających ryzyko podczas konserwacji i naprawy nie należy spodziewać się zagrożeń dla zdrowia człowieka i dla środowiska.

Wskazówka dotycząca literatury

Szczegółowe informacje zgodne z artykułem 33 REACH, dotyczące substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC), patrz <https://manserviceportal.eu>. Informacje specyficzne dla pojazdu można sprawdzić w tym źródle, po uprzedniej rejestracji.

Utylizacja akumulatorów 12 V

Bezpieczeństwo i wskazówki

Wskazówka dotycząca ochrony środowiska

Zanieczyszczenie środowiska wskutek niewłaściwej utylizacji akumulatorów

Akumulatory 12 V zawierają metale ciężkie. Metale ciężkie są substancjami toksycznymi. Niewłaściwa utylizacja może spowodować szkody w środowisku.

Dlatego:

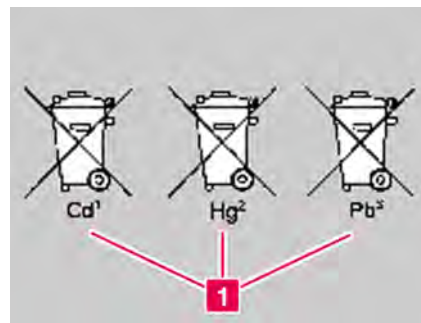
- ▶ Akumulatory należy utylizować w prawidłowy sposób.
- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów.

Akumulatory 12 V zamontowane w pojeździe podlegają ustawie o bateriach i akumulatorach. Zużyte akumulatory muszą zostać bezpłatnie odebrane przez dystrybutora i odpowiednio zutylizowane. Informacji na temat punktów

zwrotu udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN, sprzedawca lub lokalny urząd.

- ▶ Nie utylizować zużytych baterii z odpadami z gospodarstwa domowego.
- ▶ Zużyte akumulatory należy zwrócić do dystrybutora lub do punktu zbiórki.
- ▶ Przestrzegać lokalnych przepisów.

Etykieta utylizacji



1 Symbol na akumulatorach 12 V

Akumulatory 12 V zawierające szkodliwe substancje są oznaczone przekreślonym koszem na śmieci oraz symbolem chemicznym **1** zawartego w nich metalu ciężkiego.

Obchodzenie się z danymi oraz ochrona danych

Przetwarzanie danych w pojeździe

Pojazd jest wyposażony w pamięć danych, która rejestruje i przechowuje informacje o stanie pojazdu, specyfikacjach pojazdu i usterkach. Każdy pojazd jest oznaczony unikatowym numerem identyfikacyjnym pojazdu. Ten numer identyfikacyjny pojazdu jest identyfikowalny dla obecnych i byłych posiadaczy pojazdu. Istnieją również inne sposoby uzyskiwania danych pojazdu dla posiadacza lub kierowcy, na przykład za pomocą tablicy rejestracyjnej. Dane generowane lub przetwarzane w pojeździe są zatem danymi osobowymi lub mogą w pewnych okolicznościach być danymi osobowymi. W zależności od dostępnych danych pojazdu, może być możliwe wyciągnięcie wniosków dotyczących na przykład zachowania podczas jazdy, lokalizacji lub trasy oraz warunków użytkowania pojazdu.

Prawa w zakresie ochrony danych

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych istnieją określone prawa obowiązujące firmy przetwarzające dane osobowe. Przysługuje także bezpłatne i powszechne prawo do uzyskania informacji od firmy MAN i stron trzecich, o

ile przechowują one dane osobowe. Może być wymagana informacja o tym, jakie dane osobowe są przechowywane, w jakim celu i skąd dane pochodzą. Prawo do informacji obejmuje również przekazywanie danych innym organom. Dane, które są przechowywane tylko lokalnie w pojeździe, można w razie potrzeby odczytać przy wsparciu ekspertów, na przykład w warsztacie.

Wymogi prawne dotyczące ujawniania danych osobom trzecim

W zakresie, w jakim obejmują to przepisy ustawowe, producenci są zasadniczo zobowiązani do wydawania danych przechowywanych przez producenta w zakresie wymaganym przez władze państwowe w indywidualnych przypadkach, na przykład podczas dochodzenia w sprawie przestępstwa. Ponadto, w szczególnych przypadkach ograny państwowe są w ramach obowiązującego prawodawstwa upoważnione do samodzielnego odczytu danych z pojazdów. Możliwe jest zatem odczytanie informacji z tachografu podczas kontroli ruchu.

Dane eksploatacyjne w pojeździe

Urządzenia sterujące przetwarzają dane w celu użytkowania pojazdu. Należą do nich na przykład dane o stanie pojazdu i środowisku. Zasad-

niczo dane te są krótkotrwałe – są przechowywane wyłącznie na okres eksploatacji pojazdu i przetwarzane tylko w pojeździe. Urządzenia sterujące zawierają często nośniki danych. Nośniki danych są stosowane w celu czasowego lub trwałego dokumentowania informacji dotyczących stanu pojazdu, zużycia komponentów, konieczności konserwacji, jak również technicznych i błędów.

W szczególnych przypadkach, gdy pojazd wykrył nieprawidłowe działanie, może być konieczne zapisanie danych, które faktycznie są tymczasowe. Jeśli używane są usługi, takie jak usługi naprawcze lub prace konserwacyjne, zapisane dane eksploatacyjne wraz z numerem identyfikacyjnym pojazdu można odczytać i wykorzystać. Odczytu danych z pojazdu mogą dokonać pracownicy MAN lub osoby trzecie. Dotyczy to również gwarancji i środków zapewnienia jakości. Odczyt zwykle odbywa się za pośrednictwem przepisowego złącza do diagnostyki pokładowej OBD w pojeździe. Na podstawie odczytanych danych eksploatacyjnych tworzona jest dokumentacja stanów technicznych pojazdu lub jego poszczególnych komponentów; ponadto ułatwiają one przeprowadzenie diagnostyki błędów, dotrymanie zobowiązań gwarancyjnych i poprawę jakości. Dane te, w szczegól-

ności informacje dotyczące zużycia komponentów, zdarzeń technicznych oraz innych błędów, są w razie konieczności przekazywane przedsiębiorstwu MAN wraz z numerem identyfikacyjnym pojazdu. Ponadto przedsiębiorstwo MAN podlega odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z wadliwością produktu. Dane eksploatacyjne pojazdu przedsiębiorstwo MAN wykorzystuje również do wycofywania produktu z rynku. Dane mogą zostać wykorzystane również w sytuacjach roszczeń klientów, dotyczących rękojmi i gwarancji. Pamięć diagnostyczna w pojeździe jest resetowana podczas prac naprawczych, serwisowych lub na żądanie firmy serwisowej.

Informacje o prawach autorskich stron trzecich

Niektóre produkty zainstalowane w pojeździe zawierają elementy oprogramowania objęte licencjami typu open source. Kod źródłowy niektórych komponentów oprogramowania typu open source może być wymagany od producenta pojazdu. Producent dostarczy kod źródłowy na żądanie zgodnie z odpowiednimi warunkami licencji. Koszty dostarczenia danych, takie jak koszty nośników i koszty wysyłki, są obliczane. Więcej informacji na temat open source można znaleźć w pomocy

technicznej, na przykład za pośrednictwem portalu MAN Service Portal <https://manserviceportal.eu>.

Usługi internetowe

W zależności od wyposażenia, pojazd może posiadać przyłącze do sieci bezprzewodowej. Połączenie z siecią bezprzewodową umożliwia wymianę danych pomiędzy pojazdem a innymi systemami. Połączenie z siecią bezprzewodową jest możliwe dzięki własnemu nadajnikowi i odbiornikowi pojazdu lub za pośrednictwem własnego urządzenia mobilnego klienta. Za pośrednictwem połączenia z siecią bezprzewodową można korzystać z funkcji internetowych. Do tego należą usługi internetowe i aplikacje, udostępnione przez przedsiębiorstwo MAN lub innych dostawców.

Usługi firmy MAN

Aby świadczenie usług internetowych było możliwe, może być konieczne wykorzystanie danych osobowych. Wymiana danych następuje za pośrednictwem chronionego połączenia np. przewidzianych do tego celu systemów MAN. Gromadzenie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych osobowych, wykraczające poza świadczone usługi, następuje wyłącznie na podstawie zezwolenia wydanego przez odpowiednie organy, np. w przypadku przewidzia-

nego ustawowo systemu alarmowego, warunków umownych lub na podstawie zezwolenia. Usługi i funkcje, z których niektóre są płatne, a w niektórych przypadkach całe połączenie z siecią bezprzewodową pojazdu, można aktywować lub dezaktywować na żądanie. Wyjątek stanowią przewidziane ustawowo funkcje i usługi.

Cyberbezpieczeństwo

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowym działaniem urządzeń sterujących i funkcjami pojazdu

Pomimo wbudowanych mechanizmów bezpieczeństwa złośliwe oprogramowanie może być przyczyną awarii urządzeń sterujących i funkcji pojazdu. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Jeśli pojazd działa lub reaguje inaczej niż oczekiwano, zmniejszyć prędkość w kontrolowany sposób.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu.

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadków z powodu przeniesienia złośliwego oprogramowania na pojazd

Komputery, nośniki danych i telefony komórkowe podłączone do Internetu lub używane w sieciach publicznych i prywatnych mogą zostać zainfekowane zmanipulowanymi danymi. Jeśli te urządzenia są podłączone do pojazdu, zmanipulowane dane i złośliwe oprogramowanie mogą zostać przeniesione do pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Chronić komputery, nośniki danych i telefony komórkowe za pomocą odpowiednich programów antywirusowych.
- ▶ Zawsze aktualizować programy antywirusowe.

Cyberbezpieczeństwo odnosi się do środków, które zmniejszają ryzyko nieautoryzowanego dostępu przez złośliwe oprogramowanie lub atak internetowy na funkcje pojazdu, dane i jednostki sterujące.

Informacje i dane mogą być wymieniane między pojazdem a urządzeniami zewnętrznymi lub Internetem. Wykorzystuje się do tego dostępne w pojeździe interfejsy, przyłącza mediów i przyłącza diagnostyczne oraz urządzenia sterujące do transmisji danych. Te komponenty pojazdu są kluczowymi punktami cyberbezpieczeństwa. Wyposażone są w mechanizmy bezpieczeństwa, które minimalizują ryzyko nieautoryzowanego dostępu do układów pojazdu.

Oprogramowanie i mechanizmy bezpieczeństwa w pojeździe są stale rozwijane. Z tego powodu oprogramowanie i mechanizmy bezpieczeństwa w pojeździe mogą być aktualizowane w nieregularnych odstępach czasu, podobnie jak systemy operacyjne komputerów lub telefonów komórkowych. Aktualizacje oprogramowania poprawiają bezpieczeństwo, stabilność i szybkość działania systemów pojazdu.

Złośliwe oprogramowanie może również uzyskiwać dostęp do danych i informacji przechowywanych w urządzeniach sterujących, w systemie multimedialnym, na podłączonych nośnikach danych i sparowanych telefonach komórkowych.

Sami użytkownicy pojazdu mogą pomóc zminimalizować ryzyko nieauto-

ryzowanego dostępu do systemów i funkcji pojazdu.

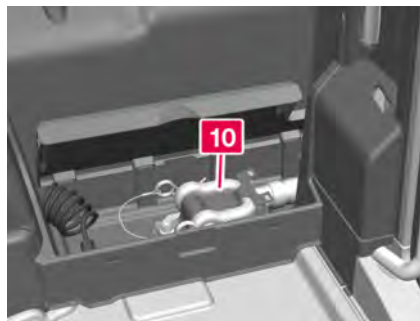
- Używać z pojazdem wyłącznie nośników danych, urządzeń Bluetooth i telefonów komórkowych, które nie zawierają żadnych zmanipulowanych danych ani złośliwego oprogramowania.
- Serwisowanie, naprawy i naprawy pojazdu należy zlecać wyłącznie specjalistycznemu warsztatowi.

Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w kabinie kierowcy NN

Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe znajdują się w kabinie kierowcy NN za fotelem po prawej stronie pojazdu.



- 1 Podnośnik samochodowy
- 2 Kamizelka ostrzegawcza
- 3 Apteczka pierwszej pomocy
- 4 Kłócek podporowy
- 5 Gaśnica
- 6 Dźwąg do zestawu wycieraczek
- 7 Lampka ostrzegawcza
- 8 Narzędzia pokładowe
- 9 Trójkąt ostrzegawczy



10 Zaczep holowniczy

Za fotelem po lewej stronie pojazdu znajduje się Zaczep holowniczy 10.

Mocowanie podnośnika samochodowego

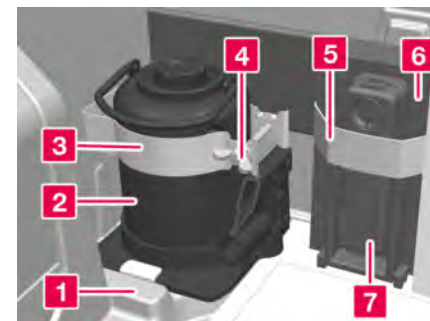
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń na skutek niezamocowania podnośnika samochodowego

Jeżeli podczas mocowania stopa podnośnika samochodowego nie zostanie wsunięta pod prowadnicę, w razie wypadku podnośnik samochodowy może wyslizgnąć się z uchwyty. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- Podczas mocowania podnośnika samochodowego zawsze wsuwać stopę podnośnika pod prowadnicę.



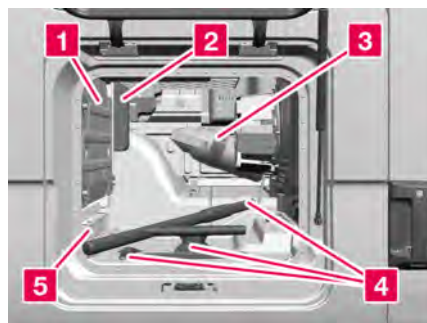
- 1 Prowadnica
- 2 Podnośnik samochodowy

- 3** Uchwyt
- 4** Śruba motylkowa
- 5** Zapięcie na rzepy
- 6** Apteczka pierwszej pomocy
- 7** Lampka ostrzegawcza

- ▶ Włożyć podnośnik samochodowy **2** do uchwytu **3**, wsuwając przy tym stopę podnośnika **2** pod prowadnicę **1**.
- ▶ Zamknąć uchwyt **3**.
- ▶ Wkręcić śrubę motylkową **4**.
- ▶ Lampkę ostrzegawczą **7** i apteczkę pierwszej pomocy **6** zamocować zapięciem na rzepy **5**.

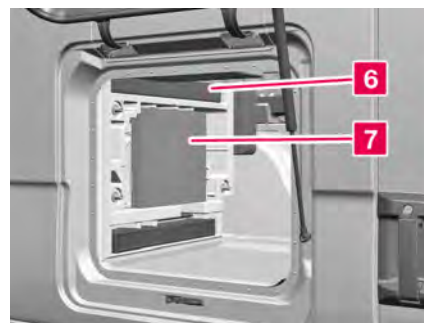
Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w skrzynce na akcesoria

Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe znajdują się w skrzynce na akcesoria po prawej stronie pojazdu. Otwieranie i zamykanie schowków patrz Schowki, strona 69.



- 1** Osłona
- 2** Zestaw do udzielania pierwszej pomocy obowiązujący w Rosji
- 3** Gaśnica
- 4** Zestaw wycieraczek
- 5** Trójkąt ostrzegawczy, kamizelka ostrzegawcza, apteczka do udzielania pierwszej pomocy

Za osłoną **1** znajdują się:



- 6** Narzędzia pokładowe
- 7** Kłodek, za nim podnośnik samochodowy, lampka ostrzegawcza, zaczep holowniczy

Drażek uruchamiający do podnośnika samochodowego znajduje się wśród narzędzi pokładowych. Zaczep holowniczy znajduje się tylko w pojazdach ze zderzakiem z tworzywa sztucznego.

Demontaż i montaż pokrywy

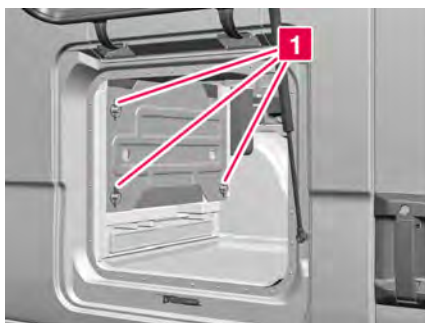
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu nieprawidłowo ułożonego klina pod koła

Jeśli klin pod koła nie zostanie umieszczony między podnośnikiem samochodowym a osłoną, w razie wypadku podnośnik może przebić osłonę.

Dlatego:

- ▶ Przed zamocowaniem osłony należy zawsze umieścić klin pod koła między podnośnikiem samochodowym a osłoną.



1 Zawlecзки bezpiecznikowe

- ▶ Wyciągnąć zawleczką zabezpieczającą **1** i zdjąć pokrywę.

- ▶ Założyć pokrywę i założyć zawleczkę **1**.

Wyłącznik awaryjny



1 Przycisk wyłącznika awaryjnego



2 Wyłącznik awaryjny

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w wyłącznik awaryjny. Wyłącznik awaryjny służy wyłącznie do zatrzymania silnika i odcięcia zasilania w sytuacjach awaryjnych. Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego powoduje rozłączenie połączenia akumulatorów z instalacją elektryczną po około 8 sekundach, przerywając tym samym zasilanie pojazdu. Tachograf nie jest odłączany od akumulatorów.

W zależności od wyposażenia pojazd może nie posiadać wyłącznika głównego akumulatora. W takim przypadku należy użyć wyłącznika awaryjnego w miejscu pracy kierowcy jako wyłącznika głównego akumulatora, jak opisano poniżej.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo spowodowania wypadku przez naciśnięcie wyłącznika awaryjnego podczas jazdy

Pojazd jest odłączony od zasilania poprzez naciśnięcie wyłącznika awaryjnego podczas jazdy. Do obsługi układu kierowniczego i hamulców potrzebne są większe siły. Pojazd jest bardzo trudny do opanowania. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed naciśnięciem wyłącznika awaryjnego należy zatrzymać pojazd, wyłączyć silnik i wyłączyć zapłon.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek staczenia się pojazdu

Po naciśnięciu wyłącznika awaryjnego hamulec przystankowy zwalnia się. Autobus może stoczyć się. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Przed naciśnięciem wyłącznika awaryjnego uruchomić hamulec postojowy.

WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez pozostałości w systemie AdBlue

Po wyłączeniu zapłonu następuje przedmuchiwanie jednostki dozującej systemu AdBlue. Jeśli w tym czasie wyłącznik awaryjny zostanie użyty, mogą powstać pozostałości i blokady.

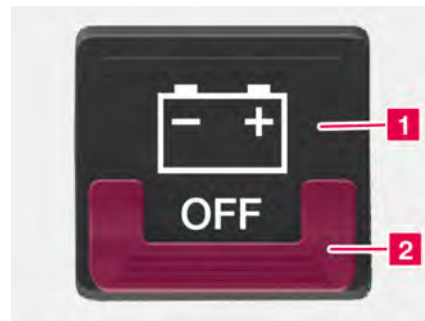
Dlatego:

- ▶ Po uruchomieniu wyłącznika awaryjnego należy uruchomić silnik tak szybko, jak to możliwe.

Przed odłączeniem urządzeń sterujących od instalacji elektrycznej pojazdu należy najpierw zapisać ich ostatni status. W przypadku zbyt wczesnego uruchomienia głównego wyłącznika akumulatora po wyłączeniu zapłonu nie będą na przykład prawidłowo obliczane okresy międzyprzeglądowe.

- ▶ Po wyłączeniu zapłonu odczekać co najmniej 2 minuty.

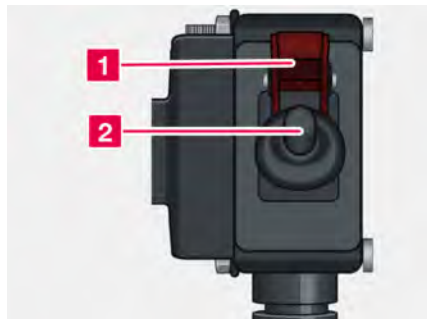
Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego na stanowisku pracy kierowcy



- 1 Przycisk wyłącznika awaryjnego
- 2 Osłona

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Podnieść osłonę 2 w górę i nacisnąć 1 wyłącznik awaryjny.
- ✓ Wyłącznik awaryjny 1 wyskakuje.
- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są odłączane od instalacji elektrycznej, z wyjątkiem tachografu.
- ▶ Podnieść osłonę 2 w górę i nacisnąć 1 wyłącznik awaryjny.
- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączone do instalacji elektrycznej.

W sytuacji awaryjnej nacisnąć wyłącznik awaryjny na przedłużeniu błotnika

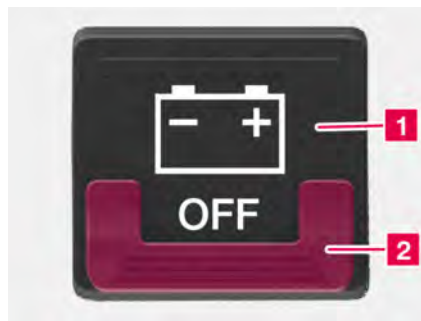


- 1** Kapa bezpieczeństwa
- 2** Przełącznik kołyskowy

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ W razie potrzeby złożyć panel boczny do wewnątrz.
- ▶ Czerwoną klapę bezpieczeństwa **1** otworzyć do góry.
- ▶ Nacisnąć do góry przełącznik kołyskowy **2**.
- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są odłączane od instalacji elektrycznej, z wyjątkiem tachografu.
- ▶ Przełącznik kołyskowy **2** nacisnąć w dół.

- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączane do instalacji elektrycznej.
- ▶ Czerwoną klapę bezpieczeństwa **1** wcisnąć w dół i zatrasnąć w sposób słyszalny.

Używanie wyłącznika awaryjnego w miejscu pracy kierowcy jako głównego wyłącznika akumulatora

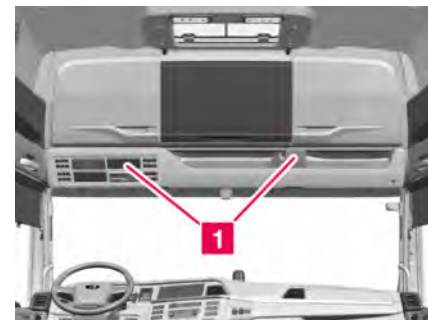


- 1** Przycisk wyłącznika awaryjnego
- 2** Osłona

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe pod koła.
- ▶ Odczekać przynajmniej 2 minuty.

- ▶ Podnieść osłonę **2** w górę i nacisnąć **1** wyłącznik awaryjny.
- ✓ Wyłącznik awaryjny **1** wyskakuje.
- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są odłączane od instalacji elektrycznej, z wyjątkiem tachografu.
- ▶ Podnieść osłonę **2** w górę i nacisnąć **1** wyłącznik awaryjny.
- ✓ Wszystkie urządzenia odbiorcze są podłączane do instalacji elektrycznej.

Asystent numeru alarmowego dla Rosji ERA-GLONASS



- 1** Jednostka sterowania asystentem numeru alarmowego

Opis działania

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w asystenta numeru alarmowego. Asystent numeru alarmowego.

wego służy do automatycznego albo ręcznego nawiązywania połączenia telefonicznego ze służbami ratowniczymi w sytuacjach awaryjnych. Na początku połączenia z numerem alarmowym następuje przesłanie niezbędnych informacji do służb ratowniczych. Połączenie telefoniczne może zakończyć tylko dyspozytor służb ratowniczych.

Kontrola działania



1 Dioda LED numeru alarmowego

Po włączeniu zasilania dioda LED numeru alarmowego **1** świeci przez ok. 3 sekund, a następnie gaśnie. Jeśli urządzenie sterujące jest odłączone od prądu przez dłużej niż 10 godzin, do przykład przez wyłączenie wyłącznika głównego, dioda LED numeru alarmowego **1** świeci światłem czerwonym. Po ponownym podłączeniu urządzenia

sterującego do sieci elektrycznej dioda numeru alarmowego **1** świeci przez ok. 3 sekund, a następnie gaśnie.

- ▶ Jeżeli dioda LED numeru alarmowego **1** świeci światłem czerwonym, zlecić usunięcie usterki w warsztacie specjalistycznym.

Uruchomienie wezwania awaryjnego

Jeżeli dioda LED numeru alarmowego **2** miga światłem zielonym, wywołanie numeru alarmowego rozpoczyna się automatycznie.



- 1** Przycisk numeru alarmowego
- 2** Dioda LED numeru alarmowego

- ▶ Aby uruchomić połączenie z numerem alarmowym ręcznie, nacisnąć przycisk numeru alarmowego **1**.

- ✓ Niezbędne informacje zostaną przesłane do służb ratowniczych.
- ✓ Gdy dioda LED numeru alarmowego **2** miga wolniej światłem zielonym, oznacza to pomyślne zakończenie transmisji.
- ✓ Po transmisji nawiązywane jest połączenie telefoniczne z dyspozytorem służb ratowniczych.
- ✓ Jeżeli dioda LED numeru alarmowego **2** świeci światłem zielonym, nastąpiło uruchomienie połączenia z numerem alarmowym.
- ✓ Jeżeli dioda LED numeru alarmowego **2** miga światłem czerwonym, oznacza to, że nawiązanie połączenia ze służbami ratowniczymi było niemożliwe.

Przerwanie połączenia z numerem alarmowym



- 1** Dioda LED numeru alarmowego
- 2** Przycisk przerwania połączenia z numerem alarmowym

Telefon awaryjny może zostać przerwany, dopóki nie zostało nawiązane połączenie z serwisem awaryjnym.

- Nacisnąć przycisk przerwania połączenia z numerem alarmowym **2**.
- ✓ Dioda LED numeru alarmowego **1** zgaśnie.
- ✓ Połączenie z numerem alarmowym jest przerwane.

Kabiny kierowcy

NN



TN

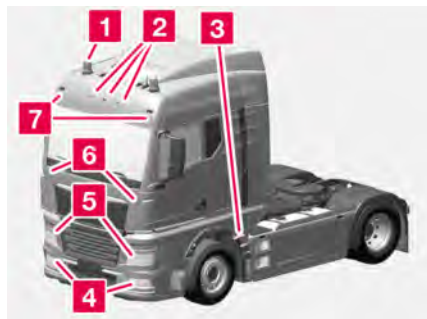


TM

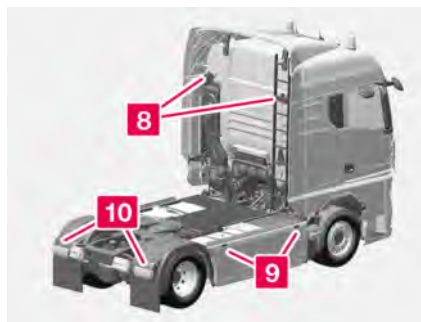


Zestawienie elementów świetlnych

Oświetlenie zewnętrzne

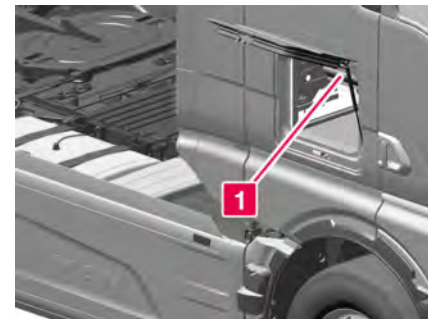


- 1** Światło ostrzegawcze
- 2** Światła obrysowe środkowe
- 3** Kierunkowskaz na kabinie kierowcy
- 4** Światło przeciwmgielne, światło doświetlające zakręty
- 5** Światła mijania, światła postojowe, światła drogowe, światła do jazdy dziennej, kierunkowskazy z przodu
- 6** Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej
- 7** Światła pozycyjne na zewnątrz

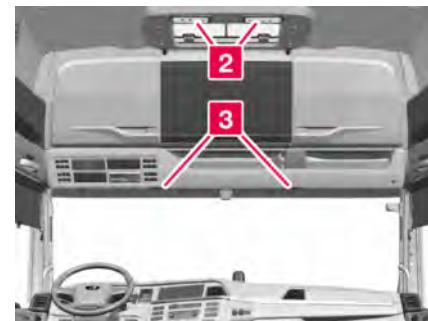


- 8** Reflektor roboczy
- 9** Boczne światło sygnalizacyjne
- 10** Tylne kierunkowskazy, światło stopu, światła tylne, światło przeciwmgielne tylne, światło tablicy rejestracyjnej, światło cofania, światła pozycyjne

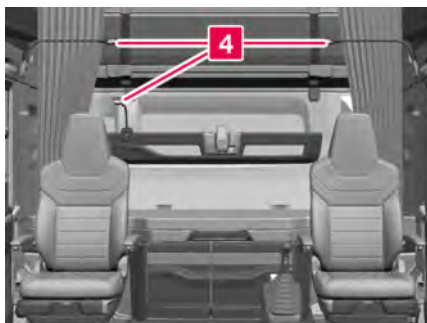
Oświetlenie wewnętrzne



- 1** Oświetlenie schowka



- 2** Światło wewnętrzne białe i światło przyciemnione
- 3** Lampka do czytania



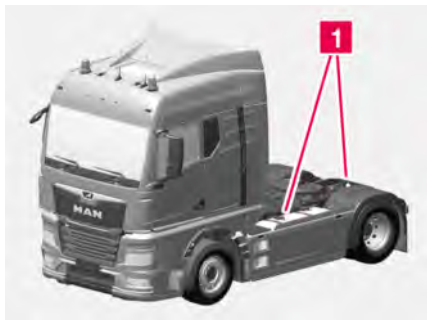
- 4** Lampka na giętym uchwycie przy leżankach

Przegląd źródeł światła

Oznaczenie	Wartość
Światła mijania: H7 24 V	70 W
Światła postojowe w reflektorze: P21-24 V	5 W
Światła drogowe: H7 24 V	70 W
Światła do jazdy dziennej: P21-24 V	5 W
Kierunkowskaz przedni: PY21W 24 V	21 W
Światło przeciwmgielne H7 24 V.	70 W
Światło doświetlania zakrętów: H7 24 V	70 W
Tylny kierunkowskaz: PY21W pomarańczowa 24 V	21 W
Światła stopu: P21W 24 V	21 W
Światło tylne: R5W 24 V	5 W
Światło przeciwmgielne: P21W 24 V	21 W
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej: R5W 24 V	5 W
Światła cofania: P21W 24 V	21 W

Oznaczenie	Wartość
Światło pozycyjne w tylnej lampie: R5W 24 V	5 W
Migające światło na kabinie: P21W 24 V	21 W
Boczne światła sygnalizacyjne: LED 24 V	3 W
Światła obrysowe po lewej i prawej stronie na zewnątrz kabiny: Szklana lampa podstawowa W5W 24 V.	5 W
Światła obrysowe, 3 elementy pośrodku kabiny: R10W 24 V	5 W
Lampka do czytania: Lampka sufitowa N6V 24 V.	10 W
Światło wewnętrzne białe: Lampka sufitowa 820 12 V.	15 W
Lampka na giętkim uchwycie przy leżankach: R5W 24 V	5 W
Oświetlenie schowka w tylnej ścianie kabiny kierowcy: Szklana lampa podstawowa W5W 24 V.	5 W
Oświetlenie wejścia: Szklana lampa podstawowa W5W 24 V.	5 W
Światło ostrzegawcze: Lampa halogenowa H1 24 V	70 W
Reflektor roboczy: Lampa halogenowa H3 24 V	70 W
Kierunkowskazy oświetlenia zimowego: PY21W pomarańczowa 24 V	21 W
Zimowe światła drogowe: Lampa halogenowa H3 24 V	70 W
Oświetlenie postojowe zimowe: Lampa z gniazdem metalowym T4W	4 W
Zimowe światła mijania: Lampa halogenowa H7 24 V	70 W

Przylączy sprężonego powietrza



- 1** Przylączy do napełniania układu pneumatycznego

W zależności od wyposażenia pojazd zapewnia przylączy do napełniania układu pneumatycznego w różnych pozycjach **1**:

- na skrzynce akumulatorowej
- na tyle pojazdu

Każde przylączy sprężonego powietrza posiada oznaczenie:

- IN: Przylączy do napełniania całego układu pneumatycznego
- 1: Hamulec eksploatacyjny osi przedniej
- 2: Hamulec eksploatacyjny osi tylnej
- 3: Hamulec postojowy
- 4: Hamulec eksploatacyjny osi poprzedzającej lub osi nadążnej

- 5: Resorowanie powietrzne
- 6: Mieszek resoru powietrznego osi tylnej po lewej stronie
- 7: Mieszek resoru powietrznego osi tylnej po prawej stronie
- 8: Mieszek resoru powietrznego osi przedniej
- 9: Mieszek resoru powietrznego osi poprzedzającej lub nadążnej
- 21: Hamulec eksploatacyjny obwodu hamulcowego 1
- 22: Hamulec eksploatacyjny obwodu hamulcowego 2
- 24: Dodatkowe urządzenia odbiorcze

⚠ OSTRZEŻENIE

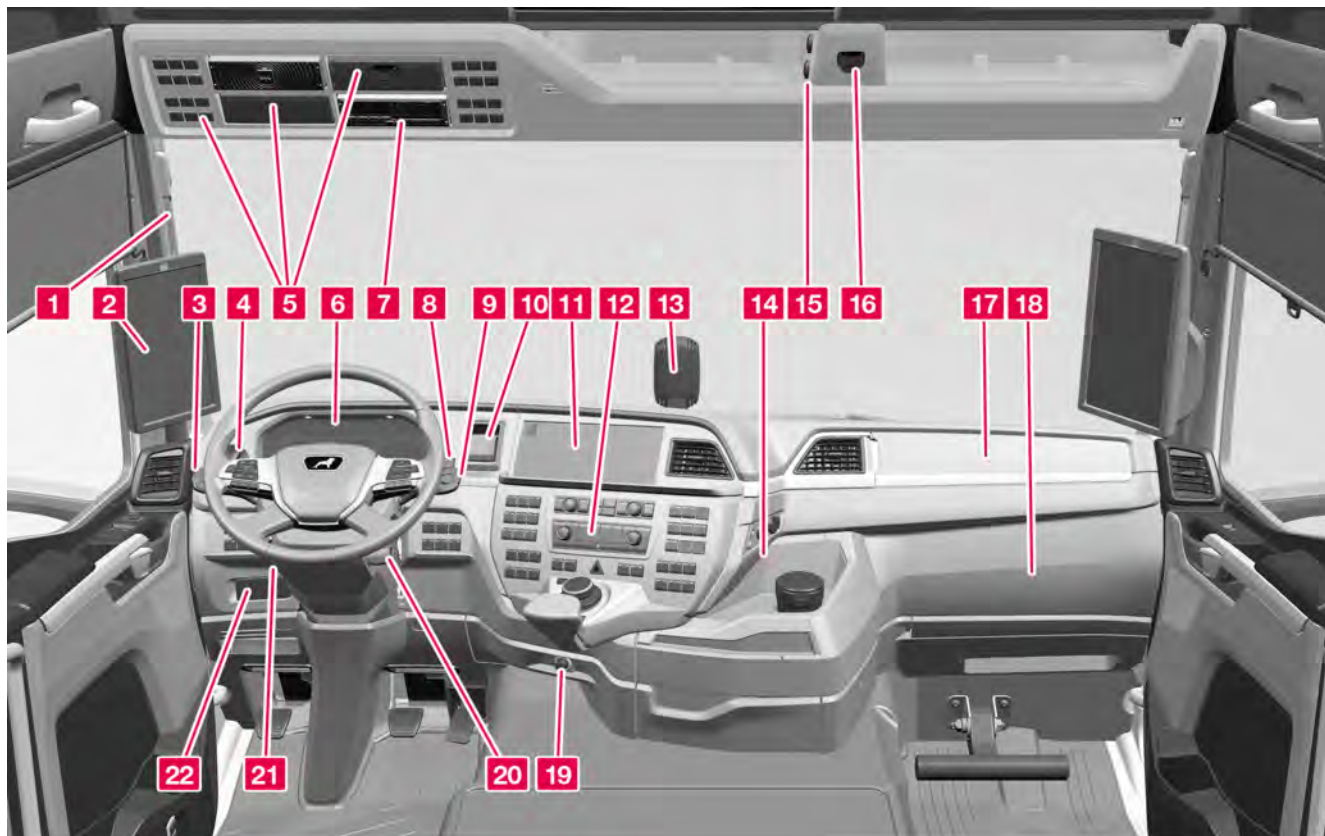
Niebezpieczeństwo urazu z powodu zbyt wysokiego ciśnienia w układzie pneumatycznym

Po napełnieniu układu pneumatycznego powyżej 12,5 bara, układ pneumatyczny może pęknąć wskutek zbyt wysokiego ciśnienia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Układ pneumatyczny napełniać maksymalnie do 12,5 bara.

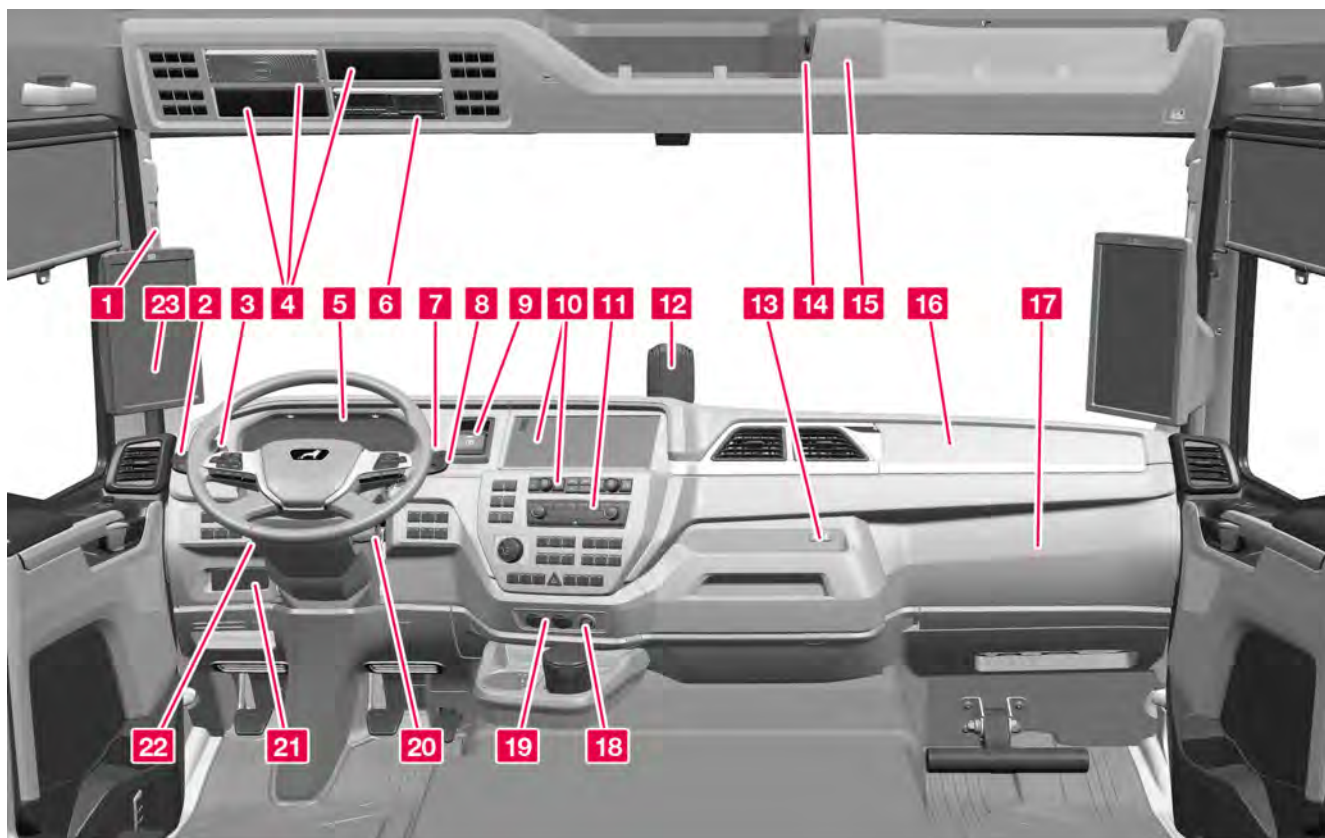
Sfery kierowcy i pasażera, kierownica z lewej strony



- 1** Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania
- 2** MAN OptiView
- 3** Kierunkowskaz, światła drogowe i sygnał świetlny, wycieraczki i spryskiwacze szyb
- 4** Światła postojowe i mijania, reflektory przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne
- 5** Przestrzeń na sprzęt dodatkowy, np. RIO Box, elektroniczny system opłat drogowych
- 6** Zestaw wskaźników
- 7** Tachograf
- 8** Przycisk
- 9** Półautomatyczna skrzynia biegów, hamulce ciągłego działania, przystawka odbioru mocy, prędkość obrotowa biegu jałowego
- 10** Elektryczny hamulec postojowy
- 11** Stacja obsługi MAN
- 12** Klimatyzacja
- 13** Kamera wideo
- 14** Gniazda wtykowe, gniazdo USB i gniazdo AUX-IN
- 15** Gniazda wtykowe
- 16** Telefon awaryjny dla Rosji
- 17** Półka na rękawiczki lub stolik składany
- 18** Bezpieczniki
- 19** Zapalniczka
- 20** stacyjka zapłonu

- 21** Regulacja kierownicy
 - 22** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego
-

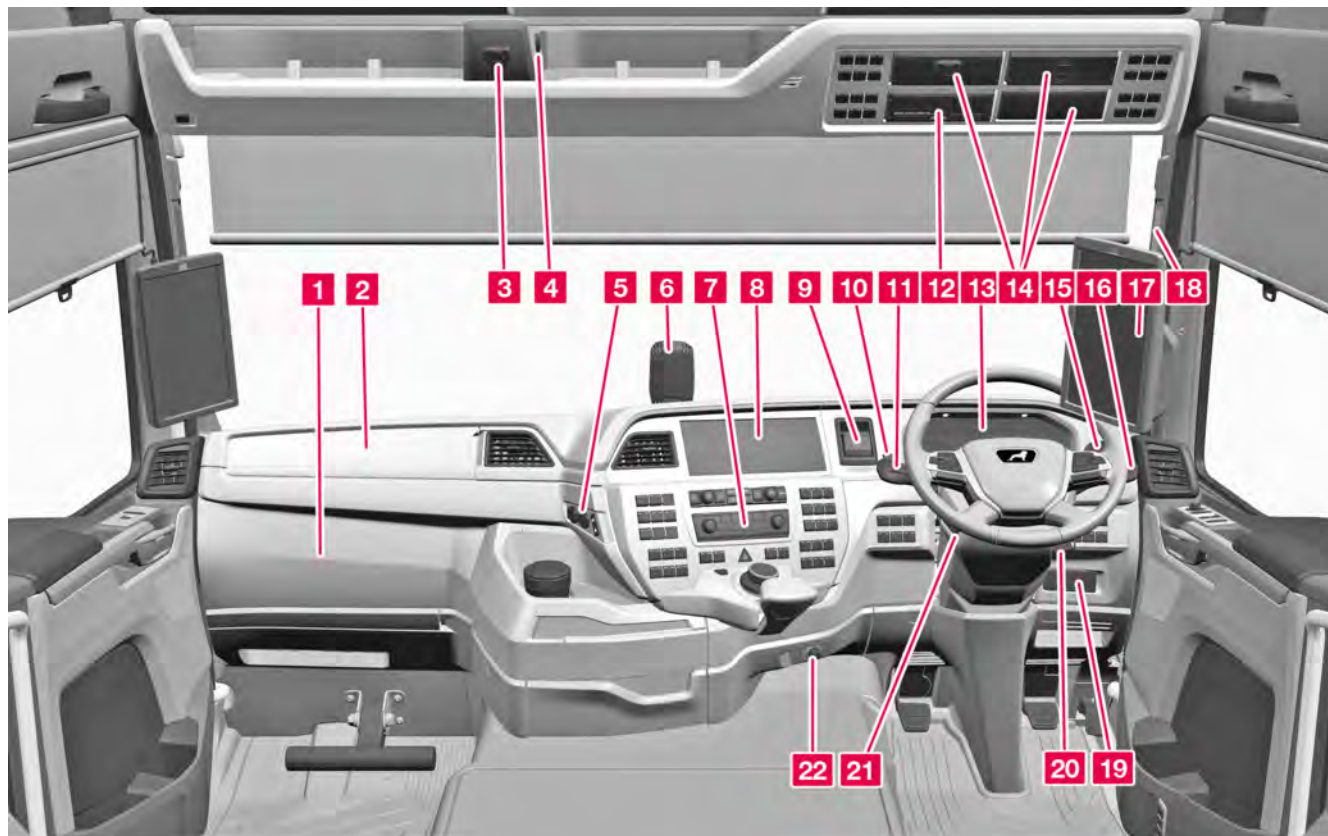
Sfery kierowcy i pasażera, kierownica z lewej strony



- 1** Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania
- 2** Kierunkowskaz, światła drogowe i sygnał świetlny, wycieraczki i spryskiwacze szyb
- 3** Światła postojowe i mijania, reflektory przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne
- 4** Przestrzeń na sprzęt dodatkowy, np. RIO Box, elektroniczny system opłat drogowych
- 5** Zestaw wskaźników
- 6** Tachograf
- 7** Przycisk
- 8** Półautomatyczna skrzynia biegów, hamulce ciągłego działania, przystawka odbioru mocy, prędkość obrotowa biegu jałowego
- 9** Elektryczny hamulec postojowy
- 10** Stacja obsługi MAN
- 11** Klimatyzacja
- 12** Kamera wideo
- 13** Gniazdo USB i gniazdo AUX-IN
- 14** Gniazda wtykowe
- 15** Telefon awaryjny dla Rosji
- 16** Półka na rękawiczki lub stolik składany
- 17** Bezpieczniki
- 18** Zapalniczka
- 19** Gniazda wtykowe
- 20** stacyjka zapłonu

- 21** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego
 - 22** Regulacja kierownicy
 - 23**
-

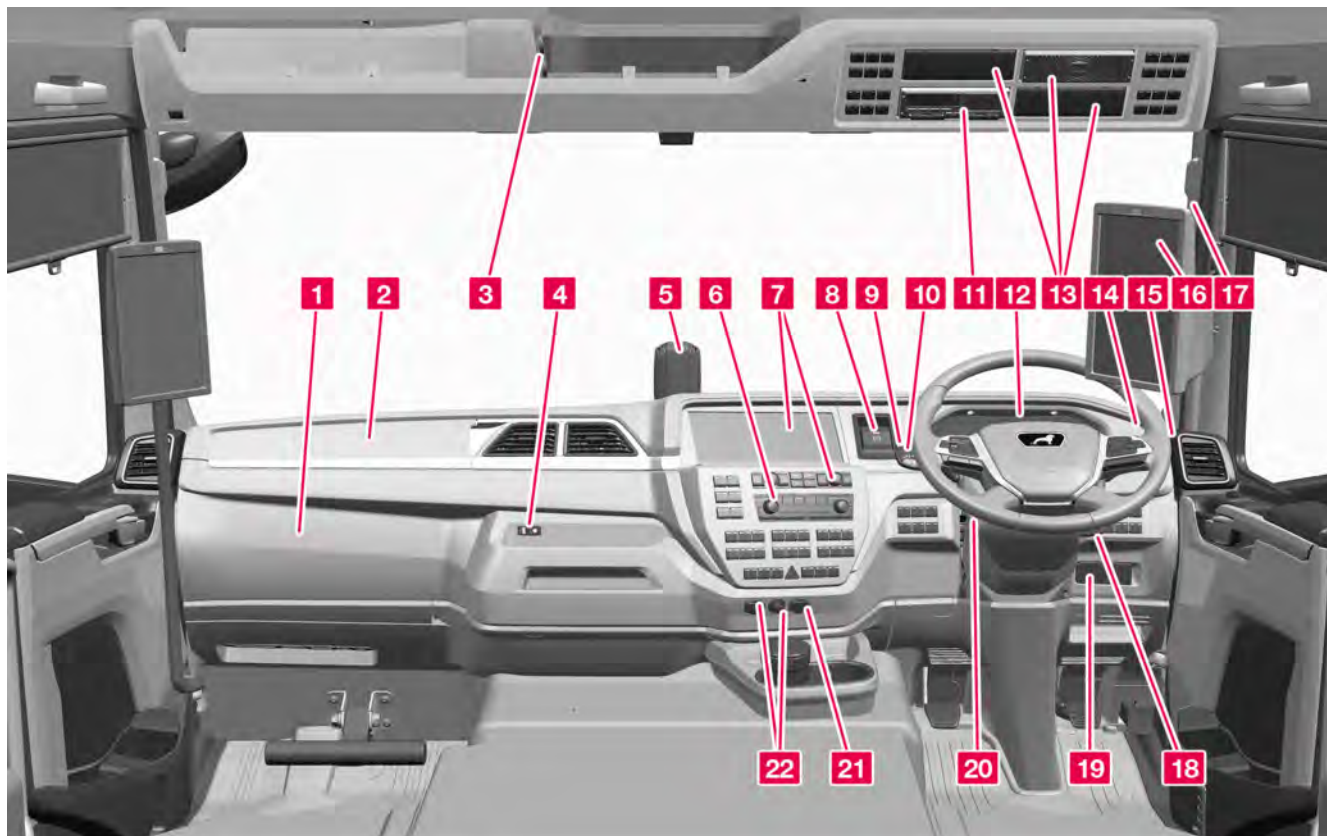
Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z prawej strony



- 1** Bezpieczniki
- 2** Półka na rękawiczki lub stolik składany
- 3** Telefon awaryjny dla Rosji
- 4** Gniazda wtykowe
- 5** Gniazda wtykowe, gniazdo USB i gniazdo AUX-IN
- 6** Kamera wideo
- 7** Klimatyzacja
- 8** Stacja obsługi MAN
- 9** Elektryczny hamulec postojowy
- 10** Przycisk
- 11** Kierunkowskaz, światła drogowe i sygnał świetlny, wycieraczki i spryskiwacze szyb
- 12** Tachograf
- 13** Zestaw wskaźników
- 14** Przestrzeń na sprzęt dodatkowy, np. RIO Box, elektroniczny system opłat drogowych
- 15** Światła postojowe i mijania, reflektory przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne
- 16** Półautomatyczna skrzynia biegów, hamulce ciągłego działania, przystawka odbioru mocy, prędkość obrotowa biegu jałowego
- 17** MAN OptiView
- 18** Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania
- 19** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego

- 20** stacyjka zapłonu
 - 21** Regulacja kierownicy
 - 22** Zapalniczka
-

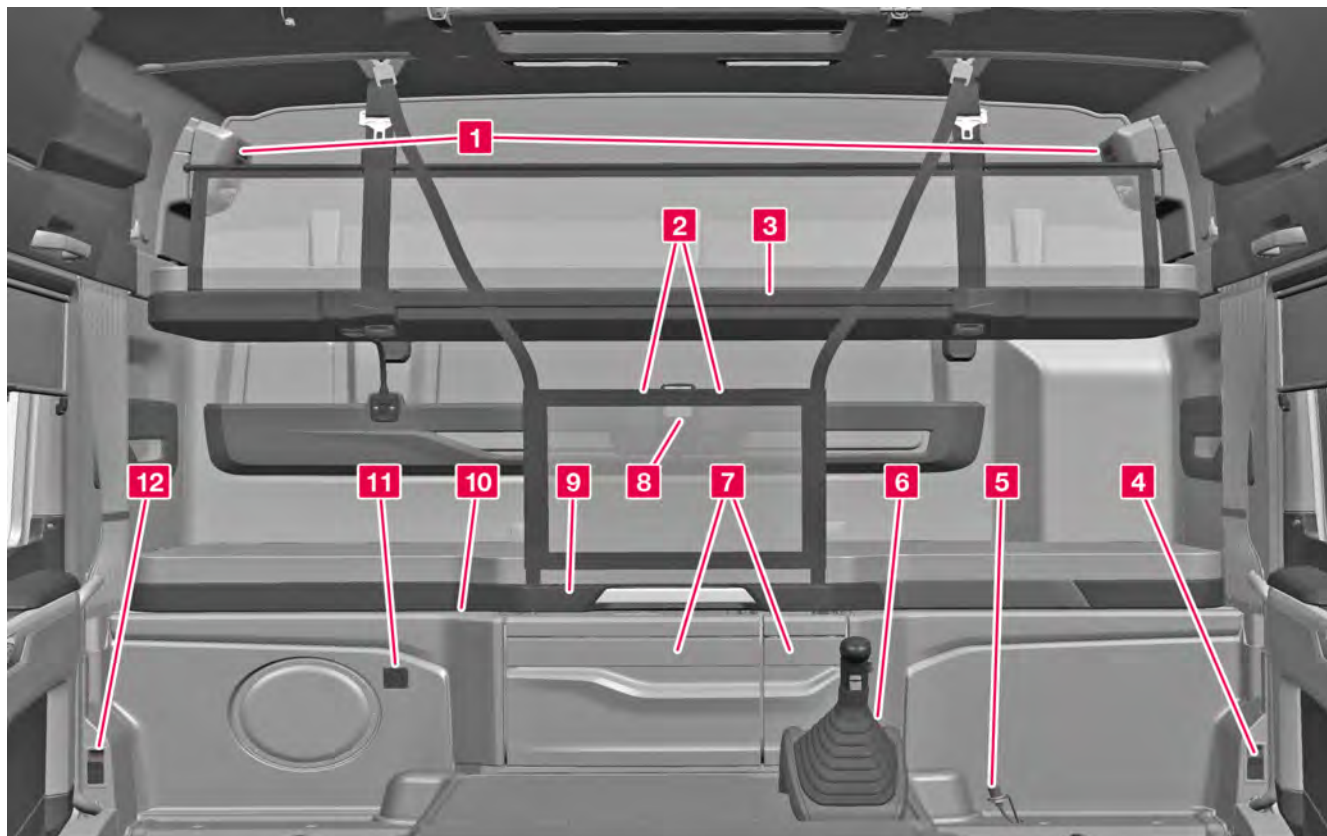
Strefa kierowcy i pasażera, kierownica z prawej strony



- 1** Bezpieczniki
- 2** Półka na rękawiczki lub stolik składany
- 3** Gniazda wtykowe
- 4** Gniazdo USB i gniazdo AUX-IN
- 5** Kamera wideo
- 6** Klimatyzacja
- 7** Stacja obsługi MAN
- 8** Elektryczny hamulec postojowy
- 9** Przycisk
- 10** Kierunkowskaz, światła drogowe i sygnał świetlny, wycieraczki i spryskiwacze szyb
- 11** Tachograf
- 12** Zestaw wskaźników
- 13** Przestrzeń na sprzęt dodatkowy, np. RIO Box, elektroniczny system opłat drogowych
- 14** Światła postojowe i mijania, reflektory przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne
- 15** Półautomatyczna skrzynia biegów, hamulce ciągłego działania, przystawka odbioru mocy, prędkość obrotowa biegu jałowego
- 16** MAN OptiView
- 17** Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania
- 18** stacyjka zapłonu
- 19** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego
- 20** Regulacja kierownicy

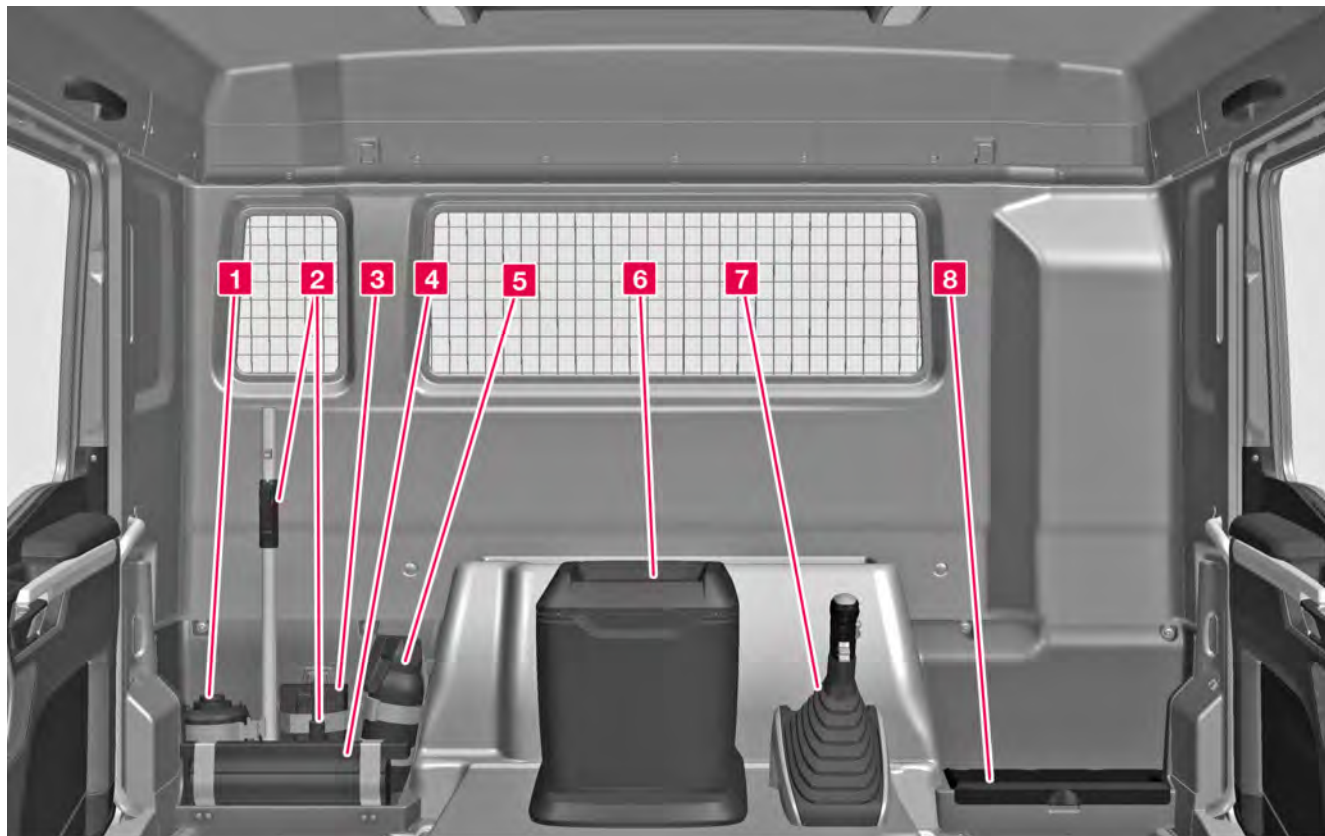
- 21** Zapalniczka
 - 22** Gniazda wtykowe
-

Konsola środkowa i wyposażenie za siedzeniami w kabinach kierowcy TN i TM



- 1** Przyciski
 - 2** Gniazdko wtykowe, gniazdko USB
 - 3** Górna leżanka
 - 4** Dźwignia do odblokowania klapy skrzynki na akcesoria
 - 5** Przyłącze sprężonego powietrza
 - 6** Ręczna skrzynia biegów, hamulec postojowy, hamulec przyczepy
 - 7** Chłodziarka, pojemnik na śmieci, schowek
 - 8** Obsługa zdalna lub przyciski
 - 9** Dolna leżanka
 - 10** Pod dolną leżanką: Schowek, otwór do skrzynek na akcesoria
 - 11** Gniazdo wtykowe
 - 12** Dźwignia do odblokowania klapy skrzynki na akcesoria
-

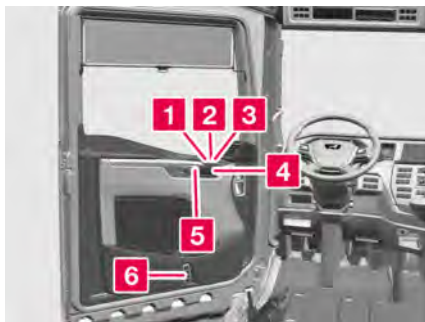
Konsola środkowa i wyposażenie za siedzeniami w kabinie kierowcy NN



- 1** Podnośnik samochodowy, drążek do jego uruchamiania znajduje się w zestawie narzędzi pokładowych
- 2** Zestaw wycieraczek
- 3** Kamizelka ostrzegawcza, środki pierwszej pomocy, lampka ostrzegawcza, klin podkładowy
- 4** Narzędzia pokładowe, trójkąt ostrzegawczy
- 5** Gaśnica
- 6** Chłodziarka lub skrzynka
- 7** Ręczna skrzynia biegów, hamulec postojowy, hamulec przyczepy
- 8** Ucho holownicze

- 4** Otwieranie drzwi
- 5** Odblokowanie i otwieranie drzwi
- 6** Przełączniki i przyciski w drzwiach kierowcy

Widok ogólny drzwi kierowcy



- 1** Zamek centralny
- 2** Elektryczny podnośnik szyb
- 3** Lusterko zewnętrzne lub MAN OptiView

Kierownica wielofunkcyjna MFL



1 Przycisk zmniejszania ustawień, EfficientCruise i przystawki odbioru mocy 2 Przełącznik kołyskowy 3 Przycisk zwiększania odstępu 4 Przycisk menu asystenta 5 Przycisk zwiększania ustawień, EfficientCruise i przystawki odbioru mocy 6 Klakson, dźwiękowy sygnał ostrzegawczy	7 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo 8 Przycisk sterowania głosowego 9 Przełącznik obrotowy 10 Przycisk wywoływania menu mediów albo przewijania w prawo 11 Przycisk powrotu 12 Przycisk następnej stacji lub punktu listy	13 Przycisk poprzedniej stacji lub punktu listy 14 Przycisk radia, Bluetooth, przyłącza USB 15 Przycisk OFF (WYŁ.) 16 Przycisk odbioru lub zakończenia połączenia 17 Przycisk zwiększania głośności 18 Przycisk zmniejszania głośności 19 Przycisk zmniejszania odstępu

Przełączniki i przyciski

Na przełącznikach i przyciskach w panelach sterowania, kolumnie kierow-

nicy, drzwiach kierowcy i leżankach mogą znajdować się następujące symbole.

Przełączniki i przyciski na panelach obsługi

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Światła awaryjne	patrz Światła awaryjne, strona 298
	- Wyłącznik awaryjny - Elektryczny główny wyłącznik akumulatora	patrz Wyłącznik awaryjny, strona 23 patrz Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora, strona 502, patrz Główny wyłącznik akumulatora, elektryczny, strona 504
	Przycisk w pojeździe z regulacją zasięgu świateł	patrz Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej, strona 185, patrz Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota, strona 190
	Przycisk w pojeździe bez regulacji zasięgu świateł	patrz Światła do jazdy, strona 289 patrz Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej, strona 185, patrz Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota, strona 190

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Menu regulacji poziomu	patrz Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej, strona 185, patrz Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota, strona 190
	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych lub katalizator SCR	patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564
	Przechylenie kabiny kierowcy	patrz Ręczne przechylenie kabiny kierowcy, strona 691
	Oświetlenie wewnętrzne na suficie	patrz Oświetlenie wewnętrzne, strona 305
	Przyciemnianie oświetlenia wewnętrznego na suficie	patrz Oświetlenie wewnętrzne, strona 305
	Światło łagodne	patrz Oświetlenie wewnętrzne, strona 305
	Oświetlenie przestrzeni ładunkowej	patrz Oświetlenie przestrzeni ładunkowej, strona 300
	Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej	patrz Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej, strona 301
	Dodatkowy reflektor roboczy	patrz Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej, strona 301
	Dodatkowe światło pozycyjne do trybu z przyczepą WNP	patrz Światła pozycyjne dla Wspólnoty Niepodległych Państw (GUS), strona 303
	Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej lub dodatkowy reflektor roboczy	patrz Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej, strona 304
	Światło ostrzegawcze 1 i 2	patrz Światła ostrzegawcze, strona 302
	Światło ostrzegawcze 3	patrz Światła ostrzegawcze, strona 302

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Dodatkowy reflektor na dachu	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Podnoszenie rolety	patrz Ochrona przed słońcem, strona 309
	Opuszczanie rolety	patrz Ochrona przed słońcem, strona 309
	Otwieranie szklanego dachu podnoszo- nego	patrz Szklany dach podnoszony, strona 65
	Zamykanie i awaryjne zamykanie luku dachowego	patrz Szklany dach podnoszony, strona 65
	Poprzeczna blokada mechanizmu różni- cowego tylnej osi	patrz Blokada mechanizmów różnicowych, strona 523, patrz Przekładnia rozdzielcza i blokady mechanizmów różnicowych i napęd na wszystkie koła, strona 526
	Wzdłużna blokada mechanizmu różnico- wego tylnej osi	patrz Blokada mechanizmów różnicowych, strona 523, patrz Przekładnia rozdzielcza i blokady mechanizmów różnicowych i napęd na wszystkie koła, strona 526
	Zawieszenie terenowe,	
	Rozbujanie pojazdu	patrz Zautomatyzowana skrzynia biegów MAN TipMatic, strona 513, patrz Automatyczna skrzynia biegów MAN Tip-Matic do śmieciarek z ładowaniem od tyłu, strona 521
	Odciążanie lub unoszenie osi nadążnej	patrz Obciążanie, odciążanie, podnoszenie i opuszczanie osi, strona 538
	Odciążanie lub unoszenie osi poprzedza- jącej	patrz Obciążanie, odciążanie, podnoszenie i opuszczanie osi, strona 538
	Pomoc w ruszaniu osi nadążnej	patrz Asystent ruszania, strona 599, patrz Asystent ruszania w Skandynawii, strona 602

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Pomoc w ruszaniu osi poprzedzającej	patrz Asystent ruszania, strona 599, patrz Asystent ruszania w Skandynawii, strona 602
	Pomoc w ruszaniu przyczepy lub naczepy	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Odciążyć lub podnieść oś nadążną przyczepy lub naczepy	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Poziom jazdy bez ładunku	patrz Regulacja poziomu, strona 659
	Regulacja poziomu	patrz Regulacja poziomu, strona 659
	Podnoszenie osi tylnej	patrz Regulacja poziomu, strona 659
	Opuszczenie osi tylnej	patrz Regulacja poziomu, strona 659
	Elektryczny hamulec postojowy	patrz Elektryczny hamulec postojowy, strona 574, patrz Mechaniczny hamulec postojowy, strona 582
	System zapobiegający blokowaniu kół, ABS do jazdy w terenie	patrz Włączanie i wyłączanie systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS i ABS Offroad, strona 592
	ASR do jazdy w terenie i ASR Off (wyl.)	patrz System kontroli trakcji (ASR) i elektroniczny program stabilizacji ESP, strona 594
	ASR i ESP do jazdy w terenie, system kontroli trakcji (ASR) i ESP OFF (WYŁ.)	patrz System kontroli trakcji (ASR) i elektroniczny program stabilizacji ESP, strona 594
	MAN EasyStart	patrz MAN EasyStart, strona 605
	Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach	patrz Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach, strona 608

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Hamulec przystankowy	patrz Hamulec przystankowy, strona 588
	Hamulec rozścielacza do asfaltu	patrz Hamulec rozścielacza do asfaltu, strona 622
	Hamulec kierujący	patrz Hamulec kierujący, strona 621
	Przystawka odbioru mocy 1	patrz Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów, strona 669, patrz Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów, strona 673, patrz Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów, strona 678, patrz Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej, strona 682
	Przystawka odbioru mocy 2	patrz Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów, strona 669, patrz Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów, strona 673, patrz Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów, strona 678, patrz Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej, strona 682
	Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej	patrz Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów, strona 669, patrz Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów, strona 673, patrz Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów, strona 678, patrz Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej, strona 682
	Zależna od silnika przystawka odbioru mocy	patrz Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów, strona 669, patrz Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów, strona 673, patrz Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów, strona 678, patrz Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej, strona 682

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Przełączanie między klaksonem i buczeniem	patrz Klakson i klakson pneumatyczny, strona 555
	Sygnal ostrzegawczy cofania	patrz Sygnalizator jazdy wstecz, 2-stopniowy, strona 541, patrz Sygnalizator jazdy wstecz, 1-stopniowy, strona 543
	- Kamera cofania - Kamera przednia	patrz Kamera cofania z systemem MAN Media system Professional, strona 334, patrz Kamera cofania z MAN Mediasystem Advanced i MAN Mediasystem Entry, strona 338 patrz MAN OptiView, strona 317
	Zabudowa chłodnicza ciągnika	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Zabudowa chłodnicza przyczepy	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Rozmrażanie zabudowy chłodniczej ciągnika	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Rozmrażanie zabudowy chłodniczej przyczepy	Patrz instrukcja obsługi producenta.
	Pomost ładunkowy	Patrz instrukcja obsługi producenta.

Przełączniki i przyciski na kolumnie kierownicy

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Blokowanie kierownicy	patrz Regulacja kierownicy, strona 260
	Odblokowanie kierownicy	patrz Regulacja kierownicy, strona 260

Przełączniki i przyciski w obszarze sterowania drzwi kierowcy

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Światła awaryjne	patrz Światła awaryjne, strona 298
	Zamykanie okien i dachu odsuwanego	patrz Okna, strona 61
	Zamykanie drzwi pasażera	patrz Drzwi, strona 56
	Przystawka odbioru mocy 1	patrz Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów, strona 669, patrz Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów, strona 673, patrz Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów, strona 678, patrz Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej, strona 682
	Uruchamianie i wyłączanie silnika	patrz Uruchamianie i wyłączanie silnika, strona 504
	▪ Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej. ▪ 2 reflektory robocze	patrz Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej, strona 301
	Pomost ładunkowy	Patrz instrukcja obsługi producenta.

Przełączniki i przyciski w jednostce sterowania lusterek zewnętrznych

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Lusterko główne po lewej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313
	Lusterko główne po prawej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Lusterko szerokokątne po lewej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313
	Lusterko szerokokątne po prawej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313
	Lusterko krawężnikowe po lewej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313
	Lusterko krawężnikowe po prawej stronie pojazdu	patrz Lustra, strona 313
	Wychylanie na chwilę lusterka głównego po stronie pasażera	patrz Lustra, strona 313
	Ogrzewanie lusterek zewnętrznych	patrz Lustra, strona 313

Przełączniki i przyciski w jednostce sterowania MAN OptiView

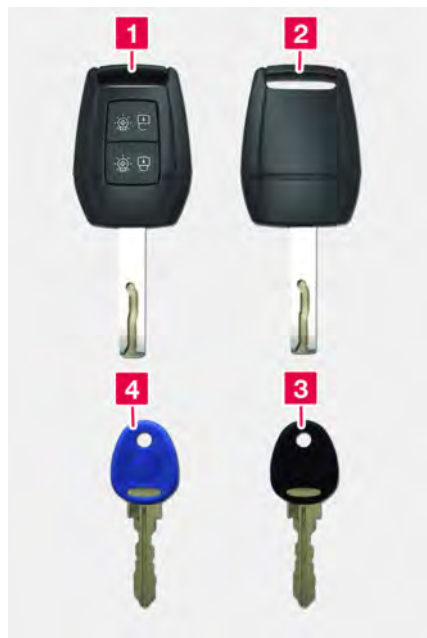
Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Przycisk MAN OptiView	patrz MAN OptiView, strona 317
	Widok specjalny	patrz MAN OptiView, strona 317
	Monitor po stronie kierowcy	patrz MAN OptiView, strona 317
	Monitor po stronie pasażera	patrz MAN OptiView, strona 317
	Tryb energooszczędny aktywny	patrz MAN OptiView, strona 317

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Linie pomocnicze po stronie kierowcy	patrz MAN OptiView, strona 317
	Linie pomocnicze po stronie pasażera	patrz MAN OptiView, strona 317

Przełączniki i przyciski przy leżankach

Wyświetlacz	Znaczenie	Komentarz
	Oświetlenie wewnętrzne na suficie	patrz Oświetlenie wewnętrzne, strona 305
	Przyciemnianie oświetlenia wewnętrznego na suficie	patrz Oświetlenie wewnętrzne, strona 305
	Otwieranie okna	patrz Okna, strona 61
	zamknąć okno	patrz Okna, strona 61
	Otwieranie szklanego dachu podnoszonego	patrz Szklany dach podnoszony, strona 65
	Zamykanie i awaryjne zamykanie luku dachowego	patrz Szklany dach podnoszony, strona 65

Zestaw kluczyków



- 1** Kluczyk zapłonowy z pilotem zdalnej obsługi
- 2** Kluczyk zapłonowy bez pilota zdalnej obsługi
- 3** Klucz do zbiornika paliwa
- 4** Klucz do zbiornika AdBlue

Wraz z pojazdem dostarcza się co najmniej 2 kluczyki zapłonowe. Pojazd

może być dostarczony z 2 kluczykami zapłonowymi z pilotem zdalnej obsługi **1** albo z 2 kluczykami zapłonowymi bez pilota zdalnej obsługi **2**. W zależności od wyposażenia, funkcje kluczyków zapłonowych mogą się różnić.

Ponadto mogą jeszcze być dostępne następujące kluczyki:

- Co najmniej 2 kluczyki zapłonowe bez pilota zdalnej obsługi **2**.
- Dla każdego zbiornika paliwa 2 kluczyki z czarną pokrywą **3**. W razie braku kluczyków z czarną pokrywą zbiornik paliwa należy otwierać i zamykać kluczykiem zapłonowym.
- Dla każdego zbiornika AdBlue 2 kluczyki z niebieską pokrywą **4**.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Kluczyki zapłonowe wykorzystują kodowanie do uruchomienia silnika. W przypadku utraty kluczyka zapłonowego jego kodowanie należy zablokować. Kodowanie kluczyków wykonywane jest w specjalistycznym warsztacie. W tym celu należy oddać pojazd oraz wszystkie dostępne kluczyki zapłonowe do specjalistycznego warsztatu. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Drzwi

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w następujące elementy obsługowe do odryglowywania i otwierania, a także zamykania i ryglowania drzwi:

- Kluczyk zapłonowy
- Pilot zdalnego sterowania w kluczyku zapłonowym
- Dźwignia blokująca
- Centralna blokada
- Zdalne sterowanie przy dolnej leżance
- Przycisk w drzwiach kierowcy

Regulacja centralnej blokady w menu pojazdu

Funkcja przy wyborze punktu menu Drzwi:

- Odblokowanie za pomocą zamka drzwi: Odblokowane zostaną tylko drzwi, do których zamka włożony zostanie kluczyk. Pozostałe drzwi pozostaną zablokowane. Kierunkowskazy migną raz.
- Odblokowanie za pomocą kluczyka zapłonowego: Po pierwszym naciśnięciu przycisku odblokowane zostaną tylko drzwi kierowcy. Drzwi pasażera i tylne drzwi w kabinie kierowcy DN pozostają zablokowane.

Jeśli przycisk zostanie naciśnięty 2 razy w krótkim odstępie czasu, wszystkie drzwi zostaną odblokowane. Kierunkowskazy migną raz. Jeżeli po naciśnięciu przycisku nie otworzą się żadne drzwi, to wszystkie drzwi zostaną automatycznie ponownie zablokowane.

- Odblokowanie od wewnątrz przy użyciu dźwigni w drzwiach: Odblokowane zostaną tylko te drzwi. Pozostałe drzwi pozostaną zablokowane.
- Odblokowanie od wewnątrz przy użyciu przycisku na pulpicie sterowania w drzwiach kierowcy: Po pierwszym wciśnięciu przycisku odblokowane zostaną tylko drzwi kierowcy, po drugim odblokowane zostaną wszystkie drzwi.

Funkcja przy wyborze punktu menu

Wszystkie drzwi:

- Odblokowanie za pomocą zamka drzwi: Wszystkie drzwi są odblokowane. Kierunkowskazy migną raz.
- Odblokowanie za pomocą kluczyka zapłonowego: Po naciśnięciu przycisku odblokowania wszystkie drzwi zostaną odblokowane, a kierunkowskazy migną raz.

- Odblokowanie od wewnątrz przy użyciu dźwigni w drzwiach: Wszystkie drzwi są odblokowane.
- Odblokowanie od wewnątrz przy użyciu przycisku na pulpicie sterowania w drzwiach kierowcy: Po naciśnięciu wszystkie drzwi są odblokowane.

Po zablokowaniu wszystkie drzwi są zablokowane. Kierunkowskazy migają dwa razy.

Poza tym można ustawić *Blokada automatyczna*. Po wyborze tej funkcji drzwi są blokowane automatycznie od prędkości ok. 15 km/h.

Wprowadzanie ustawień w menu pojazdu



- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przelącznik obrotowy

- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu *Ustawienia*.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Centralna blokada* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Odblokować i zatwierdzić*.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Drzwi lub Wszystkie drzwi*.
- ▶ Naciśnąć przełącznik obrotowy **2**, aby przełączać między *Drzwi a Wszystkie drzwi*.
- ✓ Wybrana funkcja jest wyświetlana.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu **Blokada automatyczna i zatwierdzić**.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do najbliższego poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaze się ekran początkowy.

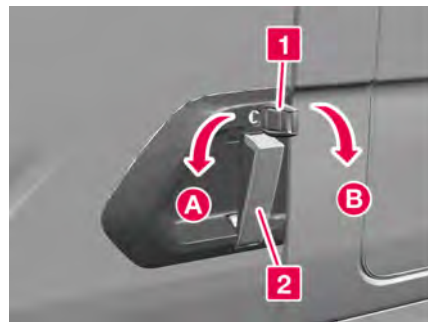
Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ Klamek używać tylko do otwierania i zamykania drzwi. Do wsiadania i wysiadania używać drążków do przytrzymywania dla pasażerów.

⚠ Jeżeli przy otwarciu drzwi kierowcy rozlega się sygnał dźwiękowy, to może mieć on następujące przyczyny:
Hamulec postojowy nie jest uruchomiony.
Skrzynia biegów nie jest ustawiona w pozycji N.

Światła postojowe oraz światła mijania nie są wyłączone.

Otwieranie i zamykanie drzwi za pomocą kluczyka zapłonowego

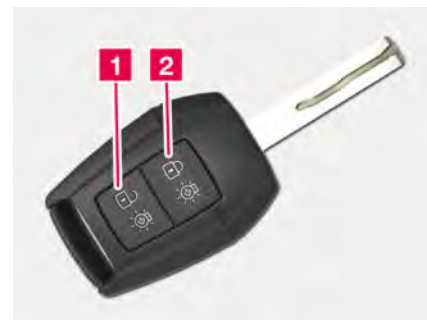


- 1** Kluczyk zapłonowy
- 2** Klamek drzwi
- A** Odryglowanie drzwi
- B** Ryglowanie drzwi

- ▶ Kluczyk zapłonowy **1** włożyć do zamka drzwi i przekręcić w położenie **A**.
- ▶ Pociągnąć klamkę drzwi **2** i otworzyć drzwi.
- ▶ Upewnić się, że przyciski pod drzwiami kierowcy nie mogą być przypadkowo naciśnięte, na przykład przez położenie na nich przedmiotu.

- ▶ Zamknąć drzwi i przekręcić kluczyk zapłonowy w położenie **B**.
- ✓ Kierunkowskazy migną dwukrotnie.
- ✓ Drzwi są zamknięte i zablokowane.
- ▶ Pociągnąć klamkę **2**, aby sprawdzić, czy drzwi są zablokowane.

Otwieranie drzwi pilotem zdalnego sterowania w kluczyku zapłonowym

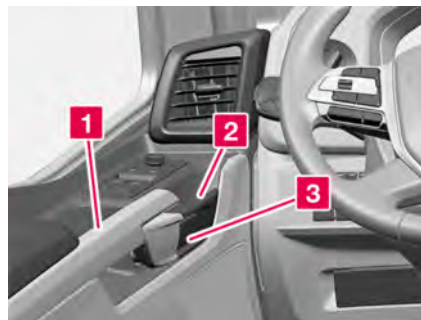


- 1** Przycisk odryglowywania
- 2** Przycisk ryglowania

- ▶ Nacisnąć przycisk Odblokowanie **1**.
- ✓ Odblokowane są tylko drzwi kierowcy lub wszystkie drzwi.
- ✓ Jeżeli żadne drzwi nie zostaną otwarte, drzwi po pewnym czasie zostaną automatycznie ponownie zablokowane.

- ▶ Nacisnąć 2 razy krótko po kolei przycisk Odblokowanie **1**.
- ✓ Wszystkie drzwi są odblokowane.
- ▶ Pociągnąć klamkę drzwi i otworzyć drzwi.
- ▶ Upewnić się, że przyciski na dole w drzwiach kierowcy i drzwiach pasażera nie mogą być przypadkowo naciśnięte, na przykład przez położenie na danym miejscu.
- ▶ Zamknąć drzwi.
- ▶ Nacisnąć przycisk ryglowania **2**.
- ✓ Drzwi są zablokowane.
- ✓ Kierunkowskazy migną dwukrotnie.
- ▶ Pociągnąć klamkę i sprawdzić, czy drzwi są zaryglowane.

Otwieranie i zamykanie drzwi dźwignią blokującą



- 1** Klamka drzwi
- 2** Dźwignia otwierania
- 3** Dźwignia blokująca

- ▶ Pociągnąć dźwignię otwierania **2** i otworzyć drzwi.
- ▶ Upewnić się, że przyciski na dole w drzwiach kierowcy i drzwiach pasażera nie mogą być przypadkowo naciśnięte, na przykład przez położenie na danym miejscu.
- ▶ Chwycić klamkę **1** i zamknąć drzwi.
- ▶ Nacisnąć dźwignię blokującą **3** we wgłębienie uchwytu.
- ✓ Drzwi są zablokowane.

Otwieranie i zamykanie drzwi centralną blokadą

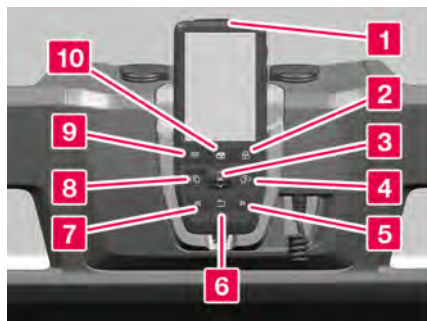


- 1** Przycisk odryglowywania
- 2** Przycisk ryglowania

- ▶ Nacisnąć przycisk odryglowywania **1** jeden raz.
- ✓ Odblokowane są tylko drzwi kierowcy lub wszystkie drzwi.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk odryglowywania **1**.
- ✓ Drzwi pasażera są odblokowane.
- ▶ Pociągnąć dźwignię otwierania i otworzyć drzwi.
- ▶ Upewnić się, że przyciski pod drzwiami nie mogą być przypadkowo naciśnięte, na przykład przez położenie na nich przedmiotu.
- ▶ Zamknąć drzwi.

- ▶ Nacisnąć przycisk ryglowania **2**.
- ✓ Wszystkie drzwi są zaryglowane.

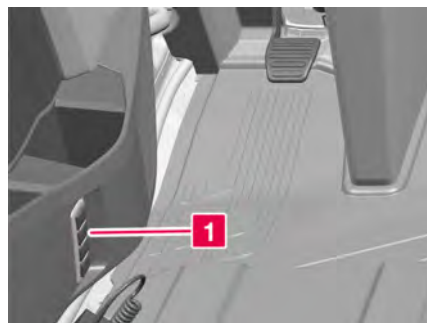
Otwieranie i zamykanie drzwi za pomocą zdalnego sterowania przy dolnej leżance



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przycisk ryglowania
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 5** Przycisk następnej stacji lub punktu listy
- 6** Przycisk powrotu
- 7** Przycisk poprzedniej stacji lub punktu listy
- 8** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 9** Otwieranie menu oświetlenia
- 10** Przycisk otwierania menu okien

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ▶ Nacisnąć przycisk ryglowania **2**.
- ✓ Wszystkie drzwi są zaryglowane.

Ryglowanie drzwi pasażera przyciskiem w drzwiach kierowcy



- 1** Klawiatura w drzwiach kierowcy



- 2** Przycisk ryglowania drzwi pasażera

Funkcja przycisku ryglowania drzwi pasażera **2** jest aktywna tylko przy otwartych drzwiach kierowcy.

- ▶ Nacisnąć przycisk blokady drzwi pasażera z przodu **2** na klawiaturze **1**.

✓ Drzwi pasażera są zaryglowane.

Rozwiązywanie problemów

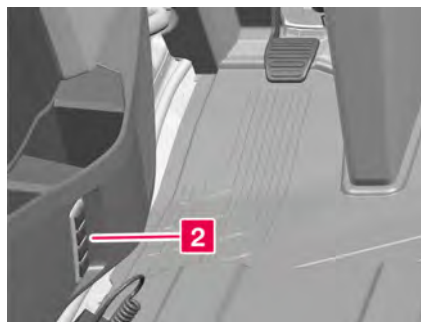
- Drzwi nie ryglują się. Drzwi nie są prawidłowo zamknięte.
- ▶ Zamknąć i ponownie zaryglować drzwi.

- Drzwi nie ryglują się. Bateria w pilocie zdalnego sterowania jest rozładowana.
- ▶ Zlecić wymianę baterii w pilocie zdalnego sterowania w specjalistycznym warsztacie.

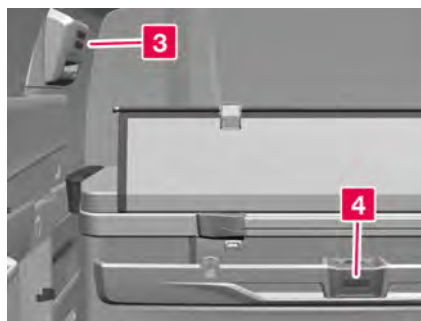
Okna



- 1** Przyciski drzwi u góry po stronie kierowcy



- 2** Przyciski drzwi u dołu po stronie kierowcy



- 3** Przyciski nad dolną leżanką
4 Przyciski i obsługa zdalna na dolnej leżance

zapłon jest wyłączony, okna można otwierać i zamykać za pomocą przycisków i pilota na dolnej leżance.

Okna są wyposażone w ochronę przed zakleszczeniem. Jeśli przeszkoda znajduje się w oknie, proces zamykania jest przerywany.

Okna są wyposażone w zabezpieczenie termiczne, aby zapobiec przeciążeniu termicznemu silnika podnoszenia szyb. Jeśli uaktywni się zabezpieczenie termiczne, okna można ponownie otworzyć i zamknąć po krótkim czasie oczekiwania.

⚠ Podczas opuszczania pojazdu zawsze sprawdzać, czy okna są całkowicie zamknięte.

Opis działania

Okna można elektrycznie otwierać i zamykać za pomocą przycisków. Gdy

Otwieranie i zamykanie okien za pomocą górnych przycisków w drzwiach



- 1** Przycisk okna po lewej stronie
- 2** Przycisk okna po prawej stronie

Pojazd jest wyposażony w automatykę zwiększającą komfort. Jeśli przycisk okna po lewej stronie **1** lub przycisk okna po prawej stronie **2** zostanie wciśnięty lub pociągnięty do oporu, wybrane okno zostanie automatycznie otwarte lub całkowicie zamknięte.

- ▶ Nacisnąć do pierwszego oporu i przytrzymać przycisk okna po lewej stronie **1** lub przycisk okna po prawej stronie **2**, aż okno osiągnie wymagane położenie.
- ✓ Okno zostanie otwarte dożądanego położenia.

- ▶ Pociągnąć do pierwszego oporu i przytrzymać przycisk okna po lewej stronie **1** lub przycisk okna po prawej stronie **2**, aż okno osiągnie wymagane położenie.
- ✓ Okno zostanie zamknięte dożądanego położenia.

Zamykanie okien za pomocą dolnych przycisków w drzwiach

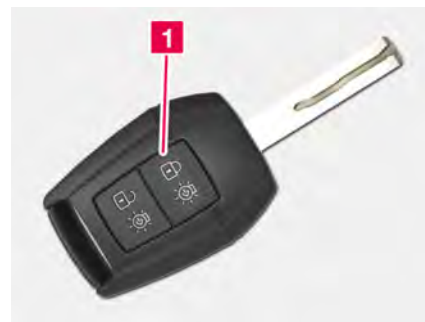


1 Przycisk zamykania okna

- ▶ Nacisnąć przycisk zamykania okna **1**.
- ✓ Okna i szklany dach podnoszony zostaną całkowicie zamknięte.

Zamykanie okien za pomocą pilota w kluczyku zapłonowym

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w funkcję komfortowego zamykania.



1 Przycisk ryglowania

- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk ryglowania **1**.
- ✓ Okna i szklany dach podnoszony zostaną zamknięte.
- ✓ Wszystkie drzwi są zamknięte, kierunkowskazy migają dwukrotnie.

Otwieranie i zamykanie okien za pomocą przycisków przy dolnej leżance



1 Przycisk otwierania okna



2 Przycisk zamykania okna

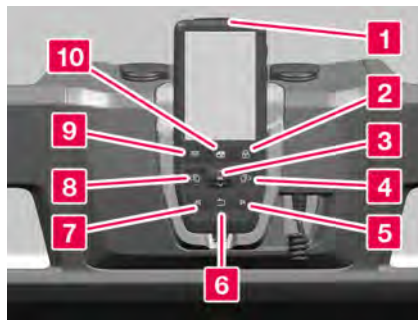
- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania okna **1**.

✓ Okno zostanie otwarte.

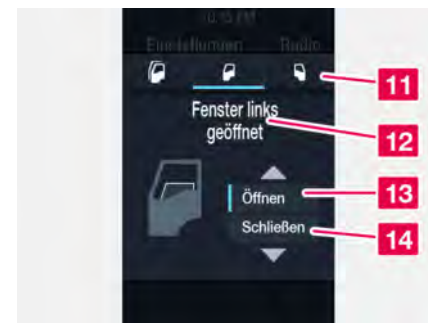
- ▶ Nacisnąć przycisk zamykania okna **2**.

✓ Okno zostanie zamknięte.

Otwieranie i zamykanie za pomocą pilota zdalnej obsługi



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przycisk ryglowania
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 5** Przycisk następnej stacji lub punktu listy
- 6** Przycisk powrotu
- 7** Przycisk poprzedniej stacji lub punktu listy
- 8** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 9** Otwieranie menu oświetlenia
- 10** Przycisk otwierania menu okien



- 11** Opcje menu
- 12** Wybrana opcja menu
- 13** Funkcja wykonalna
- 14** Funkcja do wyboru

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania i wyłączania **1**.

- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania menu okien **10**.

✓ Wyświetlane są pozycje menu **11**.

- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania menu pojazdu lub przewijać w lewo **8**, aby wyświetlić żądane okna **12**.

- ▶ Aby częściowo otworzyć lub zamknąć okno, nacisnąć i przytrzymać przełącznik obrotowy **3**, aż okno znajdzie się w żądanej pozycji, a następnie zwolnić.

- ▶ Aby wybrać funkcję **13** lub **14**, przekręcić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej funkcji.
- ▶ Aby uruchomić funkcję wykonywalną **13**, nacisnąć przełącznik obrotowy **3**.
- ✓ Okno zostanie w pełni otwarte lub zamknięte.

Ochrona przed zakleszczeniem

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń podczas zamykania okien

Pomimo ochrony przed zakleszczeniem nie zawsze można zagwarantować przerwanie procesu zamykania. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że w obszarze zamykania okien nie ma żadnych przedmiotów ani kończyn.

Jeśli podczas zamykania okna z powodu przeszkody siła zamykająca przekracza pewną wartość, proces zamykania jest natychmiast przerywany. Okno ponownie się nieco otwiera, aby przeszkoda mogła zostać usunięta z okna.

Rozwiązywanie problemów

W przypadku wyłączenia zasilania podczas otwierania lub zamykania okna

(np. wyłącznik awaryjny), automatyka komfortowa nie zadziała.

Ponowne uaktywnienie automatyki komfortowej:

- ▶ Całkowicie otworzyć okno i natychmiast całkowicie je zamknąć.
- ✓ Komfortowa automatyka zostanie uaktywniona.

Kłapa dachu

Opis działania

Kłapa dachu umożliwia efektywną wentylację kabiny kierowcy.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez wnikanie wody

Przy otwartym dachu do kabiny kierowcy może dostać się deszcz lub śnieg. Do kabiny kierowcy mogą się dostać osoby nieupoważnione.

Dlatego:

- ▶ Podczas deszczu lub śniegu dach powinien być zamknięty.
- ▶ Opuszczając pojazd, zamykać szklany dach podnoszony.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń podczas zamykania kłapy dachu

Podczas zamykania kłapy dachu kończyny mogą zostać przytrzaśnięte. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania kłapy dachu należy uważać, aby nie przytrzasnąć kończyn.

Otwieranie kłapy dachu



- 1** Kabląk
- 2** Kłapa dachu

- ▶ Kabląk **1** pochylić do dołu.
- ✓ Kłapa dachu **2** jest odblokowana.
- ▶ Wcisnąć kłapę dachu **2** do oporu do góry.

- ▶ Odchylić kabłąk **1** do góry.
- ✓ Kłapa dachu **2** jest zablokowana.

Zamknąć kłapę dachu.



- 1** Kabłąk
- 2** Kłapa dachu

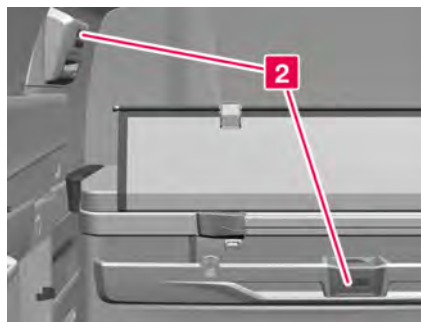
- ▶ Kabłąk **1** pochylić do dołu.
- ✓ Kłapa dachu **2** jest odblokowana.
- ▶ Pociągnąć kabłąk **1** do oporu w dół.
- ▶ Odchylić kabłąk **1** do góry.
- ✓ Kłapa dachu **2** jest zamknięta.

Szklany dach podnoszony

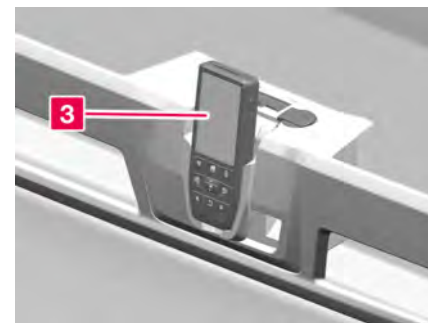
Zależnie od wyposażenia, zamontowany jest szklany dach podnoszony.



- 1** Panel obsługowy miejsca pracy kierowcy



- 2** Przyciski przy leżankach



- 3** Obsługa zdalna leżanki

Szklany dach podnoszony jest obsługiwany przyciskami na pulpicie sterowniczym miejsca pracy kierowcy **1** i przyciskami przy leżankach **2** lub na pilocie przy leżance **3**.

Opis działania

Szklany dach podnoszony umożliwia efektywną wentylację kabiny kierowcy. Szklany dach podnoszony można otworzyć wyłącznie całkowicie.

Szklany dach podnoszony jest wyposażony w ochronę przed owadami oraz osłonę przeciwsłoneczną.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych podczas zamykania szklanego dachu podnoszonego

Podczas zamykania szklanego dachu podnoszonego kończyny mogą zostać przytrzaśnięte. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Szklany dach podnoszony zamykać ostrożnie.
- ▶ Nie sięgać do otwartego szklanego dachu podnoszonego.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez wnikanie wody

Przy otwartym dachu do kabiny kierowcy może dostać się deszcz lub śnieg. Do kabiny kierowcy mogą się dostać osoby nieupoważnione.

Dlatego:

- ▶ Podczas deszczu lub śniegu dach powinien być zamknięty.
- ▶ Opuszczając pojazd, zamykać szklany dach podnoszony.

Otwieranie szklanego dachu podnoszonego



1 Przycisk otwierania szklanego dachu podnoszonego

- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania szklanego dachu podnoszonego **1**.
- ✓ Szklany dach podnoszony otworzy się całkowicie.

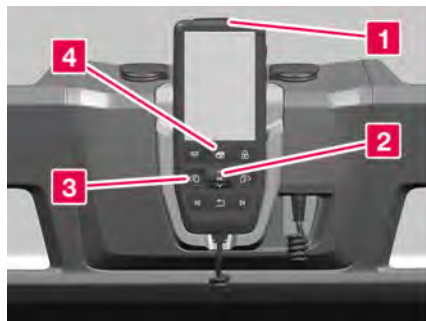
Zamykanie szklanego dachu podnoszonego



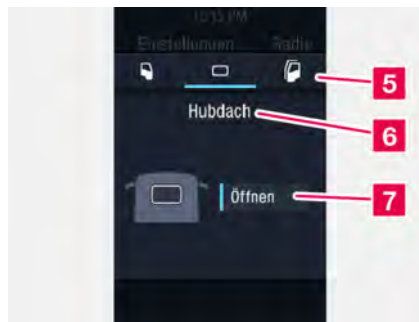
1 Przycisk zamykania szklanego dachu podnoszonego

- ▶ Nacisnąć przycisk zamykania szklanego dachu podnoszonego **1**.
- ✓ Szklany dach podnoszony zamknie się całkowicie.

Otwieranie i zamykanie szklanego dachu podnoszonego za pomocą pilota



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 4** Wywołanie menu okna



- 5** Opcje menu
- 6** Wybrana opcja menu
- 7** Funkcja wykonalna

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania i wyłączania **1**.
- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania menu okien **4**.
- ✓ Wyświetlane są pozycje menu **5**.
- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania menu pojazdu lub przewijać w lewo **3**, aby wyświetlić *Dach podnoszony* **6**.
- ▶ Aby wykonać funkcję **7**, nacisnąć przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Szklany dach podnoszony jest otwierany lub zamykany.

Obsługa ochrony przed słońcem



- 1** Ochrona przed owadami
- 2** Ochrona przed słońcem

- ▶ Przesunąć ochronę przed słońcem **2** do przodu.
- ✓ Ochrona przed słońcem jest otwarta.
- ▶ Przesunąć ochronę przed słońcem **2** do oporu do tyłu.
- ✓ Ochrona przed słońcem jest zamknięta.

Obsługa ochrony przed owadami



- 1** Ochrona przed owadami
- 2** Ochrona przed słońcem

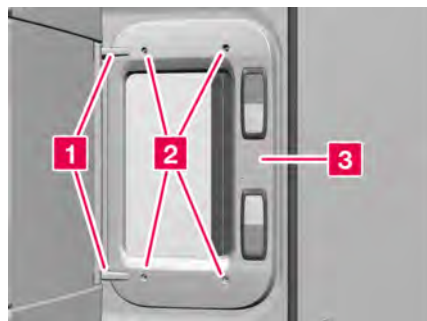
Aby zapewnić lepszą wentylację kabiny kierowcy, podczas jazdy oraz przy otwartym dachu odsuwającym, można otworzyć również ochronę przed owadami.

- ▶ Przesunąć ochronę przed owadami **1** do przodu.
- ✓ Ochrona przed owadami jest otwarta.
- ▶ Przesunąć ochronę przed owadami **1** do oporu do tyłu.
- ✓ Ochrona przed owadami jest zamknięta.

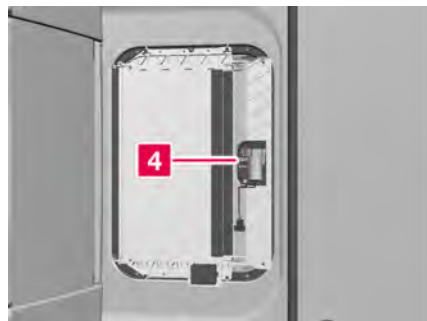
Rozwiązywanie problemów

Nie można zamknąć szklanego dachu podnoszonego. W przypadku awarii sil-

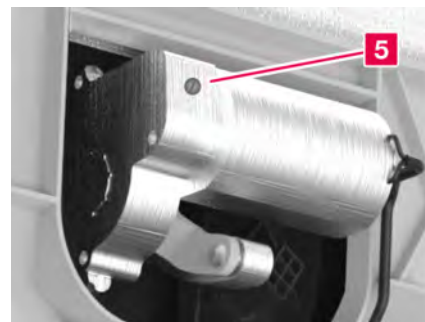
nika można zamknąć szklany dach podnoszony ręcznie.



- 1** Poszycie
- 2** Śruby
- 3** Pokrywa



- 4** silnika

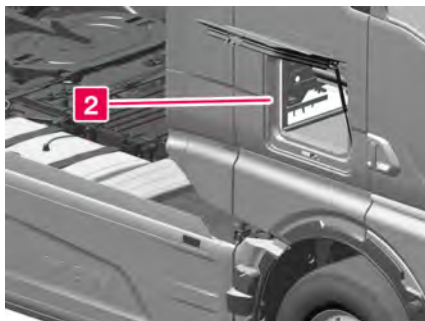


- 5** Śruba

- ▶ Zdjąć poszycie **1**.
- ▶ Wykręcić śruby **2**.
- ▶ Zdjąć pokrywę **3**.
- ▶ Przy silniku obracać **4** śrubę **5** w do oporu w lewą stronę.
- ✓ Szklany dach podnoszony zostanie zamknięty.
- ▶ Nałożyć pokrywę **3**.
- ▶ Wkręcić śruby **2**.
- ▶ Założyć poszycie **1**.

Schowki

- 1** Skrzynka na akcesoria po stronie kierowcy



- 2** Skrzynka na akcesoria po stronie pasażera

Opis działania

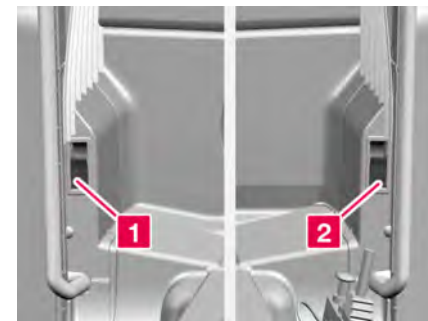
Skrzynki na akcesoria służą do przechowywania przedmiotów w pojeździe. Skrzynki na akcesoria są dostępne od zewnątrz przez klapy w kabinie kierowcy. Skrzynka na akcesoria za siedzeniem kierowcy jest dostępna również od wewnątrz.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo spowodowania wypadku przez otwarte klapy podczas jazdy**

Gdy klapy skrzynek na akcesoria są otwarte podczas jazdy, mogą się wyrwać albo może nastąpić wyrzucenie z nich przedmiotów. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć i zaryglować skrzynki na akcesoria.

Otwieranie skrzynki na akcesoria od zewnątrz

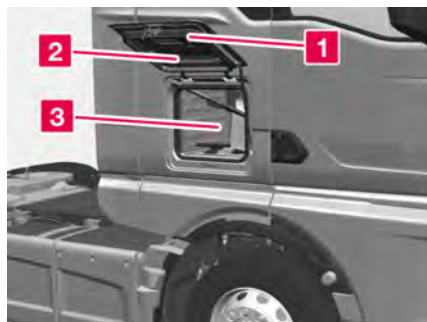
- 1** Dźwignia po stronie pasażera
2 Dźwignia po stronie kierowcy



- 3** Dźwignia
4 Klapa

- ▶ Pociągnąć dźwignię po stronie pasażera **1** albo dźwignię po stronie kierowcy **2**.
- ✓ Kłapa **4** skrzynki na akcesoria zostanie odryglowana.
- ▶ Nacisnąć dźwignię **3** do góry i otworzyć kłapę **4** do góry.

Zamykanie skrzynki na akcesoria od zewnątrz



- 1** Pętla
- 2** Kłapa
- 3** Zamknięcie

- ▶ Chwycić pętlę **1** i pociągnąć kłapę **2** do dołu.
- ▶ Zamknąć kłapę **2** i nacisnąć zamknięcie **3**.

Otwieranie i zamykanie skrzynki na akcesoria od wewnątrz



1 Zbiornik

- Leżanka dolna jest odchylona do góry.
- ▶ Wyciągnąć pojemnik **1**.
- ✓ Skrzynka na akcesoria jest otwarta.
- ▶ Ustawić pojemnik **1** w urządzeniu.
- ▶ Wcisnąć pojemnik **1** tak, aby zatrzasnął się ze słyszalnym dźwiękiem.

Wskazania na zestawie wskaźników

Ustawianie wskazań

W zestawie wskaźników można ustawić wskaźnik jazdy lub wskaźnik dodatkowy. W zależności od wyposażenia wskaźnik jazdy różni się.



1 Przełącznik obrotowy

- Nie jest wyświetlane żadne menu.
- Nie jest wyświetlany żaden komunikat.
- ▶ Obrócić przycisk obrotowy **1** w górę lub w dół, aż wyświetli się okno wyboru.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **1**.
- ✓ Wymagane wskazanie jest widoczne na zestawie wskaźników.

Wskaźnik jazdy, wersja 1



- 1 Tachometr
 - 2 Obrotomierz
 - 3 Skrzynia biegów
 - 4 Hamulec ciągłego działania i MAN BrakeMatic
 - 5 Stacja obsługi MAN
 - 6 Wyświetlanie budzika i sparowanych urządzeń
 - 7 Skrzynia biegów
 - 8 Dodatkowe przystawki odbioru mocy
 - 9 MAN EfficientCruise
 - 10 Zapas AdBlue
 - 11 Układy wspomagające
 - 12 Zapas paliwa
 - 13 Blokada mechanizmu różnicowego i HydroDrive
 - 14 Godzina, temperatura zewnętrzna i ostrzeżenie przed gołoledzią
 - 15 Przebieg dzienny lub całkowita liczba kilometrów
 - 16 Średnie zużycie, chwilowe zużycie i liczba aktywnych systemów wspomagania
 - 17 Czas jazdy
-

Wskaźnik jazdy, wersja 2



- 1** Tachometr
 - 2** Obrotomierz
 - 3** Skrzynia biegów
 - 4** Hamulec ciągłego działania i MAN BrakeMatic
 - 5** Stacja obsługi MAN
 - 6** Wyświetlanie budzika i sparowanych urządzeń
 - 7** Skrzynia biegów
 - 8** Dodatkowe przystawki odbioru mocy
 - 9** MAN EfficientCruise
 - 10** Zapas AdBlue
 - 11** Układy wspomagające
 - 12** Zapas paliwa
 - 13** Blokada mechanizmu różnicowego i HydroDrive
 - 14** Godzina, temperatura zewnętrzna i ostrzeżenie przed gołoledzią
 - 15** Przebieg dzienny lub całkowita liczba kilometrów
 - 16** Średnie zużycie, chwilowe zużycie i liczba aktywnych systemów wspomagania
 - 17** Czas jazdy
-

Wskaźnik dodatkowy



- 1 Prędkość
- 2 Skrzynia biegów
- 3 Układy wspomagające

Lampki kontrolne w zestawie wskaźników

Wyświetlacz	Znaczenie
	Symbol zatrzymania z dodatkowym komunikatem w zestawie wskaźników
	Symbol warsztatu z dodatkowym komunikatem w zestawie wskaźników
	Symbol informacyjny z dodatkowym komunikatem w zestawie wskaźników
	Awaria silnika
	Zbyt wysoka temperatura chłodziwa
	Ciśnienie oleju silnikowego zbyt niskie lub zbyt wysokie
	Awaria układu hamulcowego
	Awaria skrzyni biegów

Wyświetlacz	Znaczenie
	Usterka sieci elektrycznej 24 V
	Usterka resora pneumatycznego
	Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
	Kierowca nie ma zapiętego pasa bezpieczeństwa
	Awaria poduszki powietrznej
	Sprzęg siodłowy otwarty
	Kontrola sprzęgu siodłowego
	Usterka sprzęgu siodłowego
	Poziom ostrzeżenia 2 Front Collision Warning : Wykryto niebezpieczeństwo kolizji
	Sprzęg przyczepowy zamknięty otwarty
	Ograniczenie działania lub awaria systemu zapobiegającego blokowaniu kół

Wyświetlacz	Znaczenie
	Podłączona przyczepa bez systemu zapobiegającego blokowaniu kół
	Ograniczona funkcja lub usterka systemu zapobiegającego blokowaniu kół przyczepy
	Awaria systemu kontroli trakcji
	Elektroniczny program stabilizacji lub kontroli trakcji aktywny lub uszkodzony
	Elektroniczny program stabilizacji przyczepy aktywny
	ASR/ESPOff lub Offroad
	Zapas paliwa za niski
	Zapas AdBlue za niski
	Wysoka temperatura spalin
	Regeneracja filtra cząstek stałych lub katalizatora SCR jest konieczna lub trwa

Wyświetlacz	Znaczenie
	Układ oczyszczania spalin
	Nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza włączona
	Poziom jazdy nie jest ustawiony
	Regulacja poziomu wyłączona
	Ostrzeżenie przed opuszczeniem pasa ruchu wyłączone lub uszkodzone
	Asystent hamowania awaryjnego wyłączony lub uszkodzony
	Poziom ostrzeżenia 1 Front Collision Warning : Wykryto za mały odstęp.
	Rozpoznawanie znaków drogowych wyłączone lub zakłócone
	Osiągnięcie poziomu sprzęgania
	Włączone wzdluzne blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej

Wyświetlacz	Znaczenie
	Włączone poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych
	Włączony napęd przedniej osi i wzdluzne blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej
	Włączone poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego osi przednich
	Włączony napęd przedniej osi MAN HydroDrive
	Włączona przystawka odbioru mocy 1
	Włączona przystawka odbioru mocy 2
	Włączona przystawka odbioru mocy 1 i 2
	Włączona przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej
	Włączona przystawka odbioru mocy zależna od silnika
	Hamulec kierujący aktywny

Wyświetlacz	Znaczenie
	Została osiągnięta granica zużycia okładziny hamulcowej
	Utrata ciśnienia powietrza w oponach lub usterka
	Pojazd przekroczył z technicznie maksymalną możliwą prędkością, na przykład podczas zjazdu z góry.
	Mission Mode
	Włączony automatyczny hamulec przystankowy
	Aktywny hamulec przystankowy, MAN EasyStart lub hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach
	Sprzęg siodłowy zamknięty
	Sprzęg przyczepowy zamknięty

Wyświetlacz	Znaczenie
	- Front Collision Warning włączone i gotowe - Wykryta wystarczająca bezpieczna odległość
	Front Collision Warning wyłączony
	Tryb jazdy powolnej włączony, niedostępny
	Tryb jazdy powolnej aktywny
	Światła mijania włączone
	Światła drogowe włączone
	Asystent świateł drogowych włączony
	Reflektory przeciwmgielne włączone
	Tyłne światła przeciwmgielne włączone

Lampki kontrolne ograniczenia prędkości maksymalnej

Pojazd jest wyposażony w ograniczenie prędkości maksymalnej. Funkcja ograniczenia prędkości maksymalnej jest wyświetlana za pomocą następujących lampek kontrolnych:

malnej jest wyświetlana za pomocą następujących lampek kontrolnych:

Wyświetlacz	Znaczenie
	Ograniczenie prędkości maksymalnej jest aktywne, ale nie interweniuje.
	Prędkość pojazdu zbliża się do możliwej technicznie prędkości maksymalnej. Aby zapobiec przekroczeniu możliwej technicznie prędkości maksymalnej, ograniczenie prędkości maksymalnej zmniejsza moment obrotowy silnika.
	Pojazd przekroczył maksymalną przewidzianą technicznie prędkość, na przykład podczas zjazdu z góry.

Stopnie ostrzegawcze komunikatów

Opis działania

Pojazd sprawdza ważne funkcje i elementy swoich systemów pod kątem ich stanu. Usterki, wymagane czynności serwisowe, informacje i instrukcje są wyświetlane wizualnie i przekazywane akustycznie. Wskazania

i komunikaty są wyświetlane zgodnie z ich poziomem ostrzegawczym za pomocą różnych symboli na zestawie wskaźników.



1 Zestaw wskaźników

Na zestawie wskaźników **1** wyświetlacz i lampki kontrolne informują kierowcę o stanie pojazdu. Lampki kontrolne świecą lub migają na czerwono, żółto, niebiesko lub zielono. Ilość i położenie lampek kontrolnych mogą być różne w zależności do wyposażenia pojazdu.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku w razie komunikatu bezpieczeństwa

Pojazd nie jest gotowy do jazdy lub bezpieczeństwo jazdy jest zagrożone. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową.
- ▶ W razie potrzeby wyłączyć silnik, uruchomić hamulec postojowy i pojazd zabezpieczyć przed stoczeniem.
- ▶ Natychmiast usunąć usterkę lub natychmiast zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku - komunikat stacji obsługi

Zagrożone jest bezpieczeństwo jazdy. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową.
- ▶ W razie potrzeby wyłączyć silnik, uruchomić hamulec postojowy i pojazd zabezpieczyć przed stoczeniem.
- ▶ Usunąć usterkę lub zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

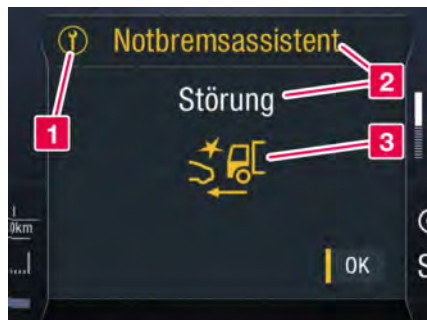
Przykład komunikatu bezpieczeństwa



- 1** Symbol ostrzegawczy
- 2** Komunikat bezpieczeństwa
- 3** Symbol

W przypadku wyświetlenia komunikatu bezpieczeństwa **2** zagrożone jest bezpieczeństwo jazdy lub pojazd nie jest gotowy do jazdy. Rozlega się sygnał akustyczny. Ponadto lampka kontrolna miga lub świeci.

Przykład komunikatu stacji obsługi



- 1 Symbol ostrzegawczy
- 2 Komunikat stacji obsługi
- 3 Symbol

Jeśli pojawi się komunikat stacji obsługi **2**, bezpieczeństwo jazdy może być ograniczone i możliwe jest uszkodzenie pojazdu. Rozlega się sygnał akustyczny. Ponadto lampka kontrolna miga lub świeci.

Przykład komunikatu informacyjnego



- 1 Symbol ostrzegawczy
- 2 Komunikat informacyjny
- 3 Symbol

Jeśli pojawi się komunikat informacyjny **2**, można mieć to wpływ na zachowanie kierowcy i ograniczyć bezpieczeństwo jazdy. Rozlega się sygnał akustyczny. Ponadto lampka kontrolna miga lub świeci.

Możliwe przyczyny:

- Wykryto usterkę w systemie.
- System został lub zostanie automatycznie wyłączony.
- System został lub zostanie przełączony do stanu roboczego, w

którym niektóre funkcje mogą nie być dostępne.

- Jest to wezwanie kierowcy do podjęcia działania.

Przykład komunikatu funkcjonalnego



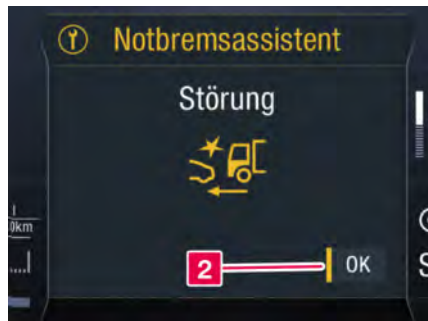
- 1 Komunikat funkcjonalny

Gdy pojawi się komunikat funkcjonalny **1**, wyświetlane jest zalecenie działania lub funkcja.

Potwierdzanie i wygaszanie komunikatów



1 Przelącznik obrotowy



2 Widok potwierdzenia komunikatu

Komunikaty na widoku potwierdzania komunikatu **2** można potwierdzać i

wygaszać. Jeżeli usterki dalej występują, komunikaty są pokazywane ponownie dopiero przy wyłączeniu zapłonu i przy włączeniu zapłonu. Alertów bezpieczeństwa nie można potwierdzać ani ukrywać.

- ▶ Aby potwierdzić i wygasić komunikat, należy nacisnąć przełącznik obrotowy **1**.

✓ Komunikat zostanie wygaszony.

Sprawdzić komunikaty w menu pojazdu



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

Komunikaty można sprawdzać w menu pojazdu. Jeśli występuje kilka komunikatów jednocześnie, komunikaty nakładają się na siebie i można je otwierać jeden po drugim.

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż otworzy się punkt menu *Komunikaty*.
- ✓ Wyświetlana jest lista komunikatów.
- ▶ Aby wywołać komunikat, przekręcić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się do żądany komunikat i potwierdzić naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Wyświetlany jest komunikat.
- ▶ Aby powrócić do listy, nacisnąć przycisk Wstecz **4**.
- ▶ Aby wywołać inną pozycję menu, nacisnąć przycisk menu pojazdu lub nacisnąć **1**, aby przewinąć w lewo.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Przegląd komunikatów bezpieczeństwa

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Tu jest komunikat bezpieczeństwa		Przykład komunikatu bezpieczeństwa Zagrożone jest bezpieczeństwo jazdy lub pojazd nie jest gotowy do jazdy.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ W razie potrzeby wyłączyć silnik, uruchomić hamulec postojowy i pojazd zabezpieczyć przed stoczeniem. ▶ Natychmiast usunąć usterkę. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie zapas. hamu;ca ekspl. za niskie!		Za małe ciśnienie w obwodzie hamulcowym 1 lub 2.	▶ Jeśli komunikat pojawi się podczas jazdy natychmiast zatrzymać pojazd, obserwując sytuację na drodze. ▶ Liczyć się ze zmniejszoną mocą hamowania. ▶ Jeśli komunikat pojawi się gdy pojazd stoi, uruchomić silnik z dużą prędkością, aż do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia i zgaśnięcia komunikatu. ▶ Jeśli ciśnienie nie zostanie osiągnięte, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać niezwłocznie sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.

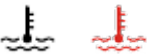
Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Zbyt niskie ciśnienie zapasowe obwodu 3		Za małe ciśnienie w obwodzie hamulcowym 3, hamulcu postojowym lub hamulcu przyczepy.	▶ Jeśli komunikat pojawi się podczas jazdy natychmiast zatrzymać pojazd, obserwując sytuację na drodze. ▶ Liczyć się ze zmniejszoną mocą hamowania. ▶ Jeśli komunikat pojawi się gdy pojazd stoi, uruchomić silnik z dużą prędkością, aż do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia i zgaśnięcia komunikatu. ▶ Jeśli komunikat nie zgaśnie, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać niezwłocznie sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.
 Ciśnienie zapasowe za niskie!	 	Za małe ciśnienie w jednym z obwodów hamulcowych lub dodatkowych urządzeń odbiorczych.	▶ Jeśli komunikat pojawi się podczas jazdy natychmiast zatrzymać pojazd, obserwując sytuację na drodze. ▶ Liczyć się ze zmniejszoną mocą hamowania. ▶ Jeśli komunikat pojawi się gdy pojazd stoi, uruchomić silnik z dużą prędkością, aż do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia i zgaśnięcia komunikatu. ▶ Jeśli ciśnienie nie zostanie osiągnięte, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać niezwłocznie sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Zbyt niskie ciśnienie zapasowe obwodu 4		Za małe ciśnienie w obwodzie dodatkowych urządzeń odbiorczych.	▶ Jeśli komunikat pojawi się podczas jazdy natychmiast zatrzymać pojazd, obserwując sytuację na drodze. ▶ Liczyć się ze zmniejszoną mocą hamowania. ▶ Jeśli komunikat pojawi się gdy pojazd stoi, uruchomić silnik z dużą prędkością, aż do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia i zgaśnięcia komunikatu. ▶ Jeśli komunikat nie zgaśnie, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać niezwłocznie sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.
 Ciśnienie zapasowe maksymalne ciśnienie przekroczone!		Za wysokie ciśnienie w jednym z obwodów hamulcowych lub dodatkowych urządzeń odbiorczych.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Czujniki ciśnienia zapasowe w zbiorniku jest uszkodzony	 	Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu kierowniczego!		Wspomaganie układu kierowniczego jest uszkodzone. Kierowanie pojazdem jest silnie utrudnione.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Wspomag. ukl. kierown. działa nieprawidłowo		Awaria wspomaganie układu kierowniczego. Kierowanie pojazdem jest silnie utrudnione.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka hamulców ciągłego działania!		Nastąpiła awaria hamulca ciągłego działania. Ma to wpływ na hamowanie silnikiem lub retarder.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ W celu wyhamowania nacisnąć pedał hamulca. ▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka zasilania sprężonym powietrzem!	 	Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Możliwe niewystarczające działanie osuszacza powietrza, sprężarki powietrza lub nie można zmierzyć ciśnienia powietrza.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Kabina kierowcy niezablokowana!		Kabina kierowcy nie jest zamknięta. Otwarty jest co najmniej jeden z zestawów przełączających blokady kabiny kierowcy.	▶ Opuścić całkowicie kabinę kierowcy, aż kabina kierowcy zatrzaśnie się w blokadzie kabiny kierowcy, wydając charakterystyczny dźwięk.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Uszkodzona skrzynia biegów!	 	Skrzynia biegów, urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Prawdopodobnie nie ma możliwości włączenia.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N. ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego. ▶ Sprawdzać na zestawie wskaźników, czy nadal pokazuje się komunikat. ▶ Jeśli komunikat zniknie, pozostawić silnik na biegu jałowym przez pewien czas, a następnie kontynuować jazdę i sprawdzić, czy komunikat pojawi się ponownie. ▶ Jeśli komunikat nie gaśnie lub jest wyświetlany wielokrotnie, sprawdzić bezpieczniki i niezwłocznie sprawdzić i naprawić usterkę w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt wysoka temperatura oleju przekładniowego	 	Temperatura oleju przekładniowego w przekładni jest za wysoka. Możliwe jest uszkodzenie skrzyni biegów! Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi. Można dodatkowo zamontować na przykład chłodnicę oleju. Informacje na ten temat można uzyskać w specjalistycznym warsztacie.	▶ Podczas jazdy: Zmniejszyć prędkość, przełączyć na niższy bieg i kontynuować jazdę z niższą prędkością. ▶ Przy załączonej przystawce odbioru mocy: Wyłączyć przystawkę odbioru mocy, przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N, pozostawić silnik z prędkością obrotową biegu jałowego. ▶ Gdy spadnie temperatura oleju i komunikat gaśnie: Jeszcze przez chwilę jechać z niższą prędkością lub pozostawić silnik z prędkością obrotową biegu jałowego, następnie kontynuować jazdę z normalną prędkością lub ponownie włączyć przystawkę odbioru mocy.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Funkcja utrzymania pasa ruchu w przypadku zatrzymania awaryjnego. Funkcja kickdown w celu przerywania.		Pojazd zostanie zahamowany aż do zatrzymania. Światła awaryjne włączą się. Przy użyciu funkcji kickdown można przerwać zatrzymanie awaryjne.	▶ W razie potrzeby przerwać zatrzymanie awaryjne przy użyciu funkcji kickdown.
 Sprawdź dopływ paliwa		Wystąpiła usterka filtra paliwa lub wstępnego filtra paliwa.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zamknij pomost ładunkowy		Pomost ładunkowy nie jest całkowicie wsunięty i zablokowany.	▶ Wsunąć całkowicie i zablokować pomost ładunkowy. ▶ Jeśli pomostu ładunkowego nie można całkowicie wsunąć i zablokować, należy niezwłocznie sprawdzić i naprawić usterkę w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Pomost ładunkowy wyłącz sterowanie		Awaria sterowania pomostem ładunkowym. Pomost ładunkowy może nie być całkowicie wsunięty i zablokowany.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Układ wtryskowy silnika nieszczelny		Silnik nie dostaje wystarczającej ilości paliwa.	▶ Sprawdzić zapas paliwa, w razie konieczności uzupełnić paliwo. ▶ Skontrolować zawór odcinający paliwo, jeżeli konieczne otworzyć. ▶ Odpowietrzyć układ paliwowy. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Pokrywa ham. silnik. zablokowana		Hamulec silnikowy uległ awarii.	▶ Wcisnąć pedał hamulca. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Układ chłodzenia poziom chłodziwa krytyczny Redukcja mocy!		Za niski poziom chłodziwa. Moc silnika została zmniejszona.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Wyłączyć silnik i odczekać, żeby się ochłodził. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Dolać chłodziwo. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt wysoka temperatura chłodziwa w układzie chłodzenia. Redukcja mocy.		Temperatura chłodziwa w układzie chłodzenia silnika jest zbyt wysoka. Moc silnika została zmniejszona.	▶ Przełączyć na niższy bieg w celu poprawienia chłodzenia. ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej. ▶ Jeśli temperatura chłodziwa spadła, wyłączyć silnik i pozostawić do ostygnięcia. ▶ Sprawdzić poziom chłodziwa. ▶ Jeżeli jest taka potrzeba, dolać chłodziwa.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Chłodzenie silnika nie działa. Ryzyko uszkodzenia silnika!		W wentylatorze wystąpiła usterka, czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Wyłączyć silnik i odczekać, żeby się ochłodził. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Nie można wyłączyć przyst. odbioru mocy		Urządzenie napędzane przez przystawkę odbioru mocy nie zostało wyłączone. Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Wyłączyć urządzenie napędzane przez przystawkę odbioru mocy. ▶ Spełnić pozostałe warunki wyłączenia. Informacje – patrz instrukcja obsługi opracowana przez producenta nadwozia. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu kierowniczego osi dodatkowej		Awaria hydraulicznego wspomaganie układu kierowniczego kierowanej osi poprzedzającej lub nadążnej. ▪ Sterowność pojazdu jest ograniczona. Skutkiem może nieoczekiwane zachowanie układu kierowniczego. ▪ Promień skręcania może być większy. ▪ Podczas jazdy wstecz może dojść do uszkodzenia osi.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Jeśli to absolutnie konieczne, jechać powoli i ostrożnie tylko do przodu i na krótkie odległości. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Ograniczona możliwość skręcania osi dodatkowej		Awaria hydraulicznego wspomagania układu kierowniczego kierowanej osi poprzedzającej lub nadążnej. ▪ Sterowność pojazdu jest ograniczona. Skutkiem może nieoczekiwane zachowanie układu kierowniczego. ▪ Promień skręcania może być większy. ▪ Podczas jazdy wstecz może dojść do uszkodzenia osi.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Jeśli to absolutnie konieczne, jechać powoli i ostrożnie tylko do przodu i na krótkie odległości. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka HydroDrive!		Zakłócenie hydrostatycznego napędu na przednie koła. Mogą zostać wyłączony automatycznie, gdy jazda odbywa się z prędkością ponad 28 km/h. Możliwe jest uszkodzenie skrzyni biegów!	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Tryb wywrotki aktywny		Platforma wywrotki pracuje.	▶ Całkowicie opuścić platformę wywrotki. ▶ Jeżeli nie można całkowicie opuścić pomostu przechyłnego, należy natychmiast zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Żuraw rozłożony		Żuraw na nadwoziu pracuje.	▶ Wsunąć całkowicie żuraw. ▶ Jeśli żurawia nie można całkowicie wsunąć, należy niezwłocznie sprawdzić i usunąć usterkę w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Podpórki rozłożone		Podpórki są wysunięte.	▶ Wsunąć całkowicie podpórki. ▶ Jeżeli podpory nie można całkowicie wsunąć, należy natychmiast zlecić kontrolę i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Wywrotka sam. rozład. nie w pozycji do jazdy		Bramowiec jest wysunięty.	▶ Wsunąć całkowicie pojazd do samodzielnego rozładunku. ▶ Jeśli pojazdu do samodzielnego rozładunku nie można całkowicie wsunąć, należy natychmiast zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Hamulec postojowy niewłączony		Przy nieuruchomionym hamulcu postojowym pojazd może się toczyć w sposób niekontrolowany. Elektryczny hamulec postojowy jest zaciągnięty, gdy dioda LED w elemencie obsługi świeci światłem ciągłym.	▶ Włączyć hamulec postojowy. ▶ Sprawdzić, czy dioda LED w elemencie obsługi świeci światłem ciągłym. ▶ Podczas dłuższego zatrzymania i parkowania pojazdu zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Temperatura oleju przekładni za wysoka		Temperatura oleju w przetworniku jest zbyt wysoka. Moment obrotowy silnika może być ograniczony. Skutkiem może być unieruchomienie pojazdu.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N. ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej do chwili zgaśnięcia komunikatu. ▶ Sprawdzać na wyświetlaczu, czy znów pokazuje się komunikat. ▶ Jeżeli komunikat zostanie ponownie wyświetlony, należy ponownie zatrzymać pojazd i poczekać, aż silnik ostygnie. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić sprawdzenie przyczyny specjalistycznemu warsztatowi.
 Usterka systemu monitorowania temperatury oleju przekładni		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Nie można zmierzyć temperatury oleju przekładni hydrokinetycznej.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Skrzynia biegów ciśn. w układzie za niskie	 	Wystąpiła usterka skrzyni biegów. Nie można jej włączyć.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka zasilania 24 V!		Wystąpiła usterka w instalacji elektrycznej pojazdu. Elektryczne wspomaganie układu kierowniczego może być uszkodzone.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Awaryjne działanie hamulca postojowego. Naciskać przez 6 sekund, aby wstawić.		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne elektrycznego hamulca postojowego jest uszkodzone. Funkcje komfortu nie działają.	▶ Zatrzymać pojazd. ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca. ▶ Zostawić włączony zapłon. ▶ Pociągnąć element sterujący hamulca postojowego nad punkt oporu i przytrzymać go, aż zaświeci się dioda LED w elemencie sterującym. ▶ Jeśli lampka kontrolna w zestawie wskaźników nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka otwierania sprzęgła.		Wystąpiła usterka w układzie przenoszenia napędu. Skrzynia biegów jest przełączona na neutralnym.	▶ Zatrzymać pojazd. ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca. ▶ Przełączyć skrzynię biegów w zakres jazdy D lub R. ▶ Jeśli komunikat pojawi się ponownie, uruchomić hamulec postojowy. ▶ Wyłączyć silnik oraz zapłon i odczekać kilka minut. ▶ Uruchomić silnik. ▶ Wcisnąć pedał hamulca i zwolnić hamulec postojowy. ▶ Przełączyć skrzynię biegów w zakres jazdy D lub R.

Raport	Lampa kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Temp. oleju silnik. za wysoka	 	Temperatura oleju silnikowego jest zbyt wysoka.	▶ Jeżeli komunikat zostanie ponownie wyświetlony, uruchomić hamulec postojowy, pojazd zabezpieczyć przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt niskie ciśnienie oleju silnikowego	 	Ciśnienie oleju silnikowego jest zbyt niskie.	▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Natychmiast zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze, i pozostawić silnik na zwiększonej prędkości obrotowej. ▶ Jeśli temperatura oleju spadła, zatrzymać silnik i poczekać aż ostygnie oraz sprawdzić poziom oleju silnikowego i poziom chłodziwa. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt wysoki poziom zapelnienia filtra cząstek stałych. Zagrożenie uszkodzenia silnika!		Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych jest całkowicie zatkany cząstkami sadzy. Regeneracja jest niemożliwa. W przypadku dalszej jazdy możliwe są uszkodzenia silnika i układu oczyszczania spalin.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Przyrząd nie działa		Prawdopodobnie w zestawie wskaźników nie wszystkie informacje są wyświetlane.	▶ Wyłączyć zapłon i odczekać kilka minut. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu kamer zastępujących lusterko MAN OptiView		Nie można wyświetlić obrazu.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.
 System kamer Awaria kamery przedniej!		Awaria kamery przedniej.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.
 System kamer Awaria kamery cofania!		Awaria kamery cofania.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.
 System kamer czujników jasności w lusterku wstecznym uległ awarii		Czujnik jasności jest zabrudzony, oklejony, zakryty lub uszkodzony.	▶ Oczyszczyć obszar wokół czujników jasności. ▶ Jeżeli komunikat nie znika, należy natychmiast zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Układ luster zastępczych MAN OptiView. Ekrany w fazie rozgrzewania.		Nie osiągnięto minimalnej temperatury pracy monitorów. Obrazy są wyświetlane tylko z opóźnieniem.	▶ Odczekać, aż monitory się nagrzeją. ▶ Ruszyć z miejsca dopiero po zniknięciu komunikatu w zestawie wskaźników.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Włączenie MAN OptiView z powodu samonaprawy		System stwierdził błąd i przeprowadza ponowne uruchomienie. Ponowne uruchomienie trwa kilka sekund. W tym czasie monitor nie wyświetla obrazu. System wykonuje maksymalnie 3 ponowne uruchomienia.	▶ Sprawdzać na zestawie wskaźników, czy nadal pokazuje się komunikat. ▶ Nie zmieniać pasa ruchu. ▶ Jeżeli nadal nie jest wyświetlany żaden obraz, postępować zgodnie z dalszymi komunikatami. ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Błąd w kalibracji MAN OptiView. Ochrona przed kradzieżą.		Obrazy z kamery mogą być wyświetlane nieprawidłowo.	▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.
 Układ luster zastępczych MAN OptiView. Obraz awaryjny.		System nie może wyświetlić całych widoków.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.
 Aktualizacja nie powiodła się. Skontaktuj się ze swoim partnerem serwisowym.		Aktualizacja zakończyła się błędem. Nie można uruchomić silnika.	▶ Nie ruszać pojazdem. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

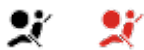
Przegląd komunikatów warsztatowych

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Tu jest komunikat warsztatowy		Przykład komunikatu warsztatowego. Bezpieczeństwo jazdy jest ograniczone lub istnieje zagrożenie uszkodzenia pojazdu.	▶ Jechać ostrożnie i powoli. ▶ W razie potrzeby po uwzględnieniu sytuacji na drodze, pojazd należy zatrzymać, wyłączyć silnik, uruchomić hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Usunąć usterkę. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu ostrzegania przed kolizją podczas skręcania!		Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania jest uszkodzone i nie można go włączyć.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ostrzegacza przy ruszaniu!		System ostrzegania przy ruszaniu jest uszkodzony i nie można go włączyć.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło dośw. zakrętów lewe uszkodzone		Awaria elementu świetlnego lewego dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło dośw. zakrętów prawe uszkodzone		Awaria elementu świetlnego prawego dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Awaria lewego światła mijania	 	Awaria elementu świetlnego lewego światła mijania lub oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria prawego światła mijania	 	Awaria elementu świetlnego prawego światła mijania lub oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ABS!		Pojazd można zahamować tylko w sposób niekontrolowany. Skutkiem jest ograniczenie efektu hamowania i zmniejszenie prowadzenia bocznego. Zwiększone ryzyko poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.	▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Hamować pulsacyjnie. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ABS przy- czepy		Przyczepę można zahamować tylko w sposób niekontrolowany. Skutkiem jest ograniczenie efektu hamowania i zmniejszenie prowadzenia bocznego. Zwiększone ryzyko poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.	▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Hamować pulsacyjnie. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka ACC!		ACC nie może być włączony. Możliwe przyczyny: ▪ EBS, ABS lub ASR nie są gotowe do pracy. ▪ Przyczepa nie jest wyposażona w ABS. ▪ ABS przyczepy nie jest gotowy do pracy. ▪ Czujnik radarowy jest uszkodzony.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ograniczony system ACC Stop & Go. Usterka systemu wykrywania zajętego miejsca		Wykrywanie zajętego miejsca na siedzeniu kierowcy jest uszkodzone. ACC nie może zwalniać do zatrzymania i wyłącza się automatycznie przy prędkości mniejszej niż 13 km/h.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zahamować pojazd do zatrzymania. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria AdBlue układu wydechowego, redukcja mocy za x h.		Stwierdzona została awaria funkcji układu wydechowego. Zlekceważenie komunikatu grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria AdBlue – redukcja mocy układu wydechowego, tryb jazdy powolnej za 1 h		Stwierdzona została awaria funkcji układu wydechowego. Zlekceważenie komunikatu grozi ograniczeniem prędkości do ok. 20 km/h.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu AdBlue układu wydechowego, tryb pełzania jest aktywny.		Stwierdzona została awaria funkcji układu wydechowego. Moment obrotowy silnika zostanie zmniejszony. Prędkość wynosi około 20 km/h.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu AdBlue!		Stwierdzona została awaria funkcji układu wydechowego.	► Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria AdBlue – tryb jazdy powolnej jest aktywny.		Stwierdzono awarię w działaniu układu AdBlue. Prędkość pojazdu jest ograniczona do około 20 km/h.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu AdBlue! Redukcja mocy za x godz.		Stwierdzono awarię w działaniu układu AdBlue. Zlekceważenie komunikatu grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu AdBlue zmniejszona moc, tryb jazdy powolnej za 1 h		Stwierdzono awarię w działaniu układu AdBlue. Zlekceważenie komunikatu grozi ograniczeniem prędkości do ok. 20 km/h.	►
 AdBlue jakość za niska. Tryb jazdy powolnej aktywny.		Stwierdzono niewystarczającą jakość AdBlue. Prędkość pojazdu jest ograniczona do około 20 km/h.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Zbyt niska jakość AdBlue, zmniejszona wydajność, tryb jazdy powolnej za x h		Stwierdzono niewystarczającą jakość AdBlue. Zlekceważenie komunikatu grozi ograniczeniem prędkości do ok. 20 km/h.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 AdBlue jakość za niska. Redukcja mocy za x h.		Stwierdzono niewystarczającą jakość AdBlue. Zlekceważenie komunikatu grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Konieczna regeneracja serwisowa układu wydechowego		Regenerację filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych należy przeprowadzić w warsztacie specjalistycznym. Jeżeli regeneracja nie zostanie przeprowadzona przez specjalistyczny warsztat, skutkować może to uszkodzeniem silnika oraz układu oczyszczania spalin.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka poduszki powietrznej / napięcia pasa!		Poduszka powietrzna lub napiętnacz pasa są uszkodzone. System poduszek powietrznych jest wyłączony.	► Sprawdzić bezpieczniki. ► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka immobilizera alkoholowego!		Możliwe przyczyny: ▪ Wystąpiła usterka w alkomacie. ▪ Czujnik, urządzenie sterujące lub połączenie elektryczne są uszkodzone. ▪ Komunikacja pomiędzy alkomatem a immobilizerem jest zakłócona.	▶ Ominąć 1 raz alkoholowy immobilizer w wydychanym powietrzu. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Potrzebna kalibracja immobilizera		Automatyczna kalibracja alkoholowego immobilizera w wydychanym powietrzu nie powiodła się.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Immobilizer jest zablokowany. Skontaktuj się ze swoim partnerem serwisowym.		Uruchomienie silnika nie jest możliwe. Możliwe przyczyny: ▪ W kilku pomiarach alkomat wykrył zbyt dużą zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu. ▪ Nie udało się przeprowadzić wiarygodnego pomiaru alkoholu w wydychanym powietrzu.	▶ Ominąć 1 raz alkoholowy immobilizer w wydychanym powietrzu. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Przyczepa kierunk. lewy uszkodz.		Awaria elementu świetlnego przyczepy. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Przyczepa kierunk. prawy uszkodz.		Awaria elementu świetlnego przyczepy. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ASR!		Stabilność pojazdu jest ograniczona. Pojazd może być znośzony na boki. Zwiększone niebezpieczeństwo poślizgu i przewrócenia. Skutkiem mogą być wypadki.	▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Uszkodzone światło hamowania przyczepy		Awaria elementu świetlnego przyczepy. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło tylne lewe przyczepy uszkodzone		Awaria elementu świetlnego przyczepy. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło tylne prawe przyczepy uszkodzone		Awaria elementu świetlnego przyczepy. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka hamulca przyczepy!		Urządzenie sterujące ciągnika nie zdołało nawiązać połączenia z przyczepą.	▶ Sprawdzić połączenie wtykowe pojazdu i przyczepy, w razie potrzeby oczyścić i włożyć do końca wtyki. ▶ Sprawdzić kabel między pojazdem a przyczepą, w razie potrzeby wymienić. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Rozrusznik włócz. silnika niemożliwe		Rozrusznik jest za gorący.	▶ Odczekać, aż rozrusznik się schłodzi i komunikat zgaśnie. ▶ Powtórzyć uruchamianie silnika.
 Układ przenoszenia napędu Nieprawidłowo zamknięty		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Sprzęgło jest automatycznie otwierane. Brak działania hamującego ze strony silnika!	▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N. ▶ Jeśli komunikat zniknie, przełączyć skrzynię biegów na zakres jazdy D lub R. ▶ Jeśli komunikat nie gaśnie lub ponownie jest wyświetlany, zaparkować pojazd, uruchomić hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Reflektor roboczy uszkodz.		Uszkodzenie elementu świetlnego reflektora roboczego. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Osiągnięto granicę zużycia okładziny hamulcowej ciągnika		Jedna lub więcej okładzin hamulcowych w ciągniku osiągnęło granicę zużycia.	▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli okładzin hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Osiągnięto granica zużycia okładziny hamulcowej w przyczepie 1		Jedna lub więcej okładzin hamulcowych w przyczepie osiągnęło granicę zużycia.	▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli okładzin hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.
 Osiągnięto granica zużycia okładziny hamulcowej w przyczepie 2		Jedna lub więcej okładzin hamulcowych w przyczepie osiągnęło granicę zużycia.	▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli okładzin hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.
 Wcisnąć pedał hamulca i zwolnić hamulec postojowy		Nie można było automatycznie sprawdzić kopii zapasowej elektronicznego sterowania hamulcami. Kierowca musi przeprowadzić test kopii zapasowej.	▶ Ustawić pojazd na poziomej płaszczyźnie. ▶ Sprawdzić, czy w obwodzie hamulcowym jest wystarczające ciśnienie zapasowe. ▶ Całkowicie nacisnąć pedał hamulca. ▶ Zwolnić hamulec postojowy. ▶ Poczekać aż wyświetli się komunikat Test wspomagania hamulca eksploatacyjnego zakończony.
 Usterka hamulca eksploatacyjnego!		Wystąpiła usterka w układzie EBS.	▶ Dostosować prędkość do stanu jezdni i sytuacji na drodze. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Hamulec eksploatacyjny – tryb awaryjny		Wystąpiła usterka w układzie EBS. Należy się liczyć ze zmniejszoną skutecznością hamowania.	▶ Dostosować prędkość do stanu jezdni i sytuacji na drodze. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów. ▶ Ostrożnie i stopniowo hamować. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Funkcja EasyStart/HSB działa w ograniczonym zakresie		W systemie hamulcowym i/lub przekładni wystąpiła usterka. MAN EasyStart i hamulec przystankowy nie działa.	▶ Wcisnąć pedał hamulca. ▶ Na wzniesieniu lub spadku ruszać z użyciem hamulca postojowego.
 Kierunkowskaz lewy przełącznik uszkodzony		Przełącznik kierunkowskazów jest uszkodzony. Kierunkowskaz może nie być obsługiwany.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Kierunkowskaz prawy przełącznik uszkodzony		Przełącznik kierunkowskazów jest uszkodzony. Kierunkowskaz może nie być obsługiwany.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Okładziny hamulcowe zużyte		Okładziny hamulcowe przyczepy są zużyte nierównomiernie lub całkowicie.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Uszkodzone lewe światło hamowania ciągnika		Element świetlny stopu po lewej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria prawego światła hamowania ciągnika		Element świetlny stopu po prawej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka sterowania hamulcem!		Wykryto usterkę EBS.	▶ Dostosować sposób jazdy. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 ComfortShift uszkodz.	 	Sterowanie, przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Aby włączyć, wcisnąć całkowicie pedał sprzęgła. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulców ciągłego działania!		Hamulec silnikowy lub retarder uległy awarii.	▶ W celu wyhamowania nacisnąć pedał hamulca. ▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Ochrona przed kradzieżą. Immobilizer aktywny.		Kod klucza jest nieznanym.	▶ Użyć prawidłowego kodu.
 Regeneracja AGN Wymagany serwis regeneracji		Regenerację filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych należy przeprowadzić w warsztacie specjalistycznym. Jeżeli regeneracja nie zostanie przeprowadzona przez specjalistyczny warsztat, skutkować może to uszkodzeniem silnika oraz układu oczyszczania spalin.	▶ Nie jechać dalej niż 120 km lub dłużej niż 2 godziny. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu EfficientCruise!		Wystąpił problem z danymi, nośnikiem danych, urządzeniem sterującym lub połączeniem elektrycznym.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu wtryskowego!		Wystąpiła usterka w układzie wtryskowym. Może to spowodować uszkodzenie.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ukł. elektr. syst. AdBlue niebezpieczeństwo korozji		W układzie AdBlue wykryto wyciek. Istnieje ryzyko korozji, ponieważ AdBlue jest wysoce korozyjny.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka układu elektrycznego!		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ESP!		Stabilność pojazdu jest ograniczona. Pojazd może być znośzony na boki. Zwiększone niebezpieczeństwo poślizgu i przewrócenia. Skutkiem mogą być wypadki.	▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka zasięgu jazdy!		Przełącznik na kolumnie kierownicy jest uszkodzony.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka pedału przyspieszenia!		Wystąpiła awaria pedału przyspieszenia.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka diagnostyki błędów!		W systemie diagnostycznym pojazdu wystąpiła usterka.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Lewe światło drogowe uszkodzone		Element świetlny drogowego po lewej stronie uległ awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Prawe światło drogowe uszkodzone		Element świetlny drogowego po prawej stronie uległ awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Hamulec postojowy urz. sterujące uszkodz. Tryb awaryjny.		Moduł sterujący elektrycznego hamulca postojowego jest uszkodzony. Gdy zaświeci się lampka kontrolna, hamulec postojowy zaczyna działać, a cylindry sprężynowe mogą nie być całkowicie odpowietrzone. Jeśli lampka kontrolna miga, hamulec postojowy nie jest włączony.	▶ Zaparkować pojazd na poziomej płaszczyźnie i nadal naciskać pedał hamulca. ▶ Odczekać ok. 2 sekund. ▶ Sprawdzić lampkę kontrolną hamulca postojowego w zestawie wskaźników. ▶ Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, ostrożnie zwolnić hamulec eksploatacyjny, poczekać chwilę i sprawdzić, czy pojazd się zatrzyma. ▶ Jeśli pojazd się zatrzyma, zabezpieczyć pojazd klinami podkładowymi, aby zapobiec stoczeniu się. ▶ Jeśli lampka kontrolna nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Awaryjne działanie hamulca postojowego. Naciskać przez 6 sekund, aby wstawić.		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne elektrycznego hamulca postojowego jest uszkodzone. Funkcje komfortu nie działają.	▶ Zatrzymać pojazd. ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca. ▶ Zostawić włączony zapłon. ▶ Pociągnąć element sterujący hamulca postojowego nad punkt oporu i przytrzymać go, aż zaświeci się dioda LED w elemencie sterującym. ▶ Jeśli lampka kontrolna w zestawie wskaźników nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulca postojowego!	 	Jeśli usterka nie jest pewna, hamulec postojowy zostanie włączony. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Kontrola nie działa. Gdy zaświeci się lampka kontrolna, hamulec postojowy zaczyna działać, a cylindry sprężynowe mogą nie być całkowicie odpowietrzone. Jeśli lampka kontrolna miga, nie jest pewne, czy hamulec postojowy został włączony.	▶ Zaparkować pojazd na poziomej płaszczyźnie i nadal naciskać pedał hamulca. ▶ Odczekać ok. 2 sekund. ▶ Sprawdzić lampkę kontrolną hamulca postojowego w zestawie wskaźników. ▶ Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, ostrożnie zwolnić hamulec eksploatacyjny, poczekać chwilę i sprawdzić, czy pojazd się zatrzymuje. ▶ Jeśli pojazd się zatrzyma, zabezpieczyć pojazd klinami podkładowymi, aby zapobiec stoczeniu się.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
		Jeśli lampka kontrolna hamulca postojowego nie świeci się ani nie miga, hamulec postojowy nie jest włączony.	▶ Jeśli lampka kontrolna nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Kontrola hamulca postojowego		Nie udało się ustalić, czy hamulec postojowy jest włączony. Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Hamulec postojowy może nie być zaciągnięty również wówczas, gdy lampka kontrolna w zestawie wskaźników świeci. Jeśli lampka kontrolna miga, hamulec postojowy nie jest włączony.	▶ Zaparkować pojazd na poziomej płaszczyźnie i nadal naciskać pedał hamulca. ▶ Włączyć hamulec postojowy. ▶ Ostrożnie zwolnić hamulec eksploatacyjny, poczekać chwilę i sprawdzić, czy pojazd się zatrzymuje. ▶ Jeśli pojazd się zatrzyma, zabezpieczyć pojazd klinami podkładowymi, aby zapobiec stoczeniu się. ▶ Jeśli lampka kontrolna nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Hamowanie pom. hamulcem postojowym tylko przez siłownik sprężynowy		Usterka elektronicznego systemu hamulcowego. Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Hamowanie następuje przy użyciu hamulca postojowego. Prawdopodobnie hamowanie możliwe jest tylko bez systemu zapobiegającego blokowaniu kół.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Przyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego. ▶ Pamiętać o potencjalnie zmienionej charakterystyce hamowania. ▶ Pamiętać o potencjalnie zwiększonej skłonności do blokowania się kół. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ograniczona możliwość zwolnienia hamulca postojowego		Elektryczny hamulec postojowy nie zostanie zwolniony automatycznie.	▶ Zwolnić ręcznie hamulec postojowy.
 Uruchomić hamulec postojowy przed silnikiem		Poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Prawdopodobnie hamulec postojowy nie zostanie włączony automatycznie.	▶ Zaciągnąć ręcznie hamulec postojowy.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Automatyczne włączenie hamulca postojowego ograniczone		Elektryczny hamulec postojowy nie zostanie zwolniony automatycznie.	▶ Zostawić włączony zapłon. ▶ Ręczne włączenie elektrycznego hamulca postojowego. ▶ Sprawdzić lampkę kontrolną hamulca postojowego w zestawie wskaźników. ▶ Jeśli lampka kontrolna zaświeci się, ostrożnie zwolnić hamulec eksploatacyjny, poczekać chwilę i sprawdzić, czy pojazd się zatrzymuje. ▶ Jeśli pojazd się zatrzyma, zabezpieczyć pojazd klinami podkładowymi, aby zapobiec stoczeniu się. ▶ Jeśli lampka kontrolna nie świeci się ani nie miga, nadal naciskać pedał hamulca i przy pomocy innej osoby zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą klinów podkładowych. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ogranicznik prędkości jazdy Usterka!		Czujnik, połączenie elektryczne lub sterowanie jest uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka płomieniowego układu rozruchowego!		Układ zasilania nagrzewnicy płomieniowej zasysanego powietrza jest przerwany.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Klucz radiowy ze względów bezpiecz. zablokowany		Klucz został wykryty jako nie-zaufany.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Alternator Awaria źródła energii	 	Alternator uległ awarii. Połączenie elektryczne jest uszkodzone. Przerwanie kabla, niebezpieczeństwo pożaru.	▶ Zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Wyłączyć silnik i zapłon. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Regulacja prędkości Usterka!		Czujnik, połączenie elektryczne lub sterowanie jest uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka skrzyni biegów!	 	Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Prawdopodobnie nie ma możliwości włączenia.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Jeśli nie można włączyć, należy zatrzymać się po uwzględnieniu sytuacji na drodze. ▶ Jeśli komunikat nie gaśnie, sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Sterow. skrzyni biegów uszkodz.	 	Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Prawdopodobnie nie ma możliwości włączenia.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Jeśli komunikat nie gaśnie, sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampa kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu przypominania o zapięciu pasów bezpieczeństwa!		System przypominania o zapięciu pasów bezpieczeństwa lub czujnik jest uszkodzony.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka HydroDrive!		Awaria hydrostatycznego napędu na przednie koła. Mogą zostać wyłączony automatycznie, gdy jazda odbywa się z prędkością ponad 28 km/h. Możliwe uszkodzenie skrzyni biegów. Pojazd nie jest gotowy do jazdy.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka urządzenia klimatyzacyjnego!		Wykryto awarię klimatyzatora.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu klimatyzacji!		Wykryto awarię klimatyzatora.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka czujnika poziomu paliwa		Wykryto usterkę czujnika poziomu w zbiorniku paliwa.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Dopływ paliwa – usterka czujnika		Czujnik pomiaru dopływu paliwa lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka ogrzewania filtra paliwa!		Stwierdzono usterkę ogrzewania filtra paliwa.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ogrz. wst. filtra paliwa nie działa		Stwierdzono awarię ogrzewania wstępnego filtra paliwa.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Wstępny filtr paliwa – usterka czujnika zbiornika wody		Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Sprawdź dopływ paliwa		Wystąpiła usterka filtra paliwa lub wstępnego filtra paliwa.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Kontrola filtra paliwa		Wystąpiła usterka filtra paliwa.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Czujnik ciśn. doładow. nie działa!		Nie można prawidłowo zmierzyć ciśnienia doładowania.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Oświetlenie przestrzeni ładunkowej uszkodz.		Awaria elementu świetlnego oświetlenia przestrzeni ładunkowej. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Hydr. układu kierow. poziom oleju za niski		▪ Za mało oleju w hydraulice układu kierowniczego. ▪ Pompa olejowa uległa awarii. ▪ Awaria zaworu przełączającego. ▪ Doszło do przerwania obwodu elektrycznego.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu kierow- niczego!		Czujnik, urządzenie sterujące lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu kierow- niczego!		Elektryczne wspomaganie układu kierowniczego jest zaburzone. Kierowanie pojazdem może być utrudnione.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Przeł.na kol. kierow- nicy uszkodz.		Przełącznik do MAN Powermatic jest uszkodzony. Prawdopodobnie nie można obsługiwać automatycznej skrzyni biegów.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Regulacja zasięgu świateł uszkodz.		Nie można ustawić zasięgu świateł.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Filtr powietrza zanie- czyszczony. Wymień.		Filtr powietrza jest brudny.	▶ Zlecić wymianę filtra powietrza w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Resorowanie powietrzne nie działa		Czujnik, urządzenie sterujące lub połączenie elektryczne są uszkodzone. Jeśli pojazd zostanie podniesiony powyżej poziomu jazdy, istnieje ryzyko uszkodzenia podwozia i ramy. Gdy rama pojazdu jest opuszczona, zmienia się sposób hamowania i zachowanie układu kierowniczego.	▶ W przypadku nieustawienia poziomu jazdy w miarę możliwości nie ruszać pojazdem z miejsca. ▶ Jeżeli nie ma innej możliwości, jechać pojazdem tylko z prędkością pieszego i tylko na krótkich odcinkach. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulca silnikowego!		Nastąpiła awaria hamulca ciągłego działania. Ma to wpływ na hamowanie silnikiem lub retarder.	▶ W celu wyhamowania nacisnąć pedał hamulca. ▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka przystawki odbioru mocy!			-
 Usterka układu chłodzenia!		W wentylatorze wystąpiła usterka, czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka układu chłodzenia – możliwa redukcja mocy!		Wystąpiła usterka w chłodzeniu silnika. Aby chronić silnik, moc silnika została zmniejszona.	▶ Przełączyć na niższy bieg w celu poprawienia chłodzenia. ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej. ▶ Jeśli temperatura chłodziwa spadła, zatrzymać silnik i poczekać aż ostygnie, sprawdzić poziom chłodziwa i, jeśli to konieczne, dolać chłodziwa. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Moc silnika ograniczona		Silnik posiada zabezpieczenie własne, które może zredukować moc silnika. Zdarza się to zależnie od temperatury zewnętrznej, wysokości nad poziomem morza oraz temperatury chłodziwa.	▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej ▶ Jeśli temperatura chłodziwa spadła, zatrzymać silnik i poczekać aż ostygnie, sprawdzić poziom chłodziwa i, jeśli to konieczne, dolać chłodziwa. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Napełnianie oleju silnikowego %1,%2		W silniku jest za mało oleju.	▶ Dolać olej silnikowy.
 Przepelniony olej silnikowy. Udać się do warsztatu.		Zbyt dużo oleju silnikowego w obiegu oleju. Należy spuścić olej silnikowy.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Report	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka układu sterującego silnikiem!	 	Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu sterującego silnikiem. Tryb awaryjny silnika.		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Silnik sterowany jest programem awaryjnym.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Reflektory przeciwmgielne uszkodz.		Uszkodzenie elementu świetlnego świateł przeciwmgielnych. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Tyłne św. przeciwmgielne uszkodzone		Awaria elementu świetlnego tylnego światła przeciwmgielnego. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka funkcji zatrzymania awaryjnego!		Wyłącznik ZATRZYMANIA AWARYJNEGO, urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka asystenta hamowania awaryjnego!	 	Asystent hamowania awaryjnego nie jest gotowy. Możliwe przyczyny: ▪ Sygnał radaru jest zakłócany. ▪ Przebieg pasa ruchu nie jest wyraźnie oznakowany.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka asystenta hamowania awaryjnego dla pieszych	 	Asystent hamowania awaryjnego nie jest gotowy. Możliwe przyczyny: ▪ Sygnał radaru jest zakłócany. ▪ Przebieg pasa ruchu nie jest wyraźnie oznakowany.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt niskie ciśnienie oleju silnikowego		Ciśnienie oleju silnikowego jest zbyt niskie.	▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Ręcznie sprawdzić poziom oleju silnikowego, w razie potrzeby uzupełnić olej silnikowy. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
 Awaria systemu monitorowania ciśnienia oleju silnikowego		Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone. Nie można zmierzyć ciśnienia oleju.	▶ Sprawdzić ręcznie poziom oleju silnikowego. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Temp. oleju silnik. kontrola działa nie- prawidł.		Czujnik lub połączenie elek- tryczne są uszkodzone. Nie można zmierzyć temperatury silnika.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie powietrza w oponach krytyczne!		Szybka utrata ciśnienia powie- trza w przynajmniej jednej oponie.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zatrzymać się w odpowiednim miejscu. ▶ Sprawdzić ciśnienie opon. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Jeżeli to konieczne, wymienić koło. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Nadzór ciśnienia w oponach uszkodzony	 	■ Nie można odbierać syg- nałów czujnika ciśnienia. ■ Połączenie elektryczne uległo awarii. ■ Czujnik ciśnienia uległ awarii.	▶ Przejechać do przodu lub do tyłu kilka metrów i poczekać, czy KL zgaśnie. Może to potrwać do 2 minut. ▶ Sprawdzić ciśnienie opon. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Nadzór ciśnienia w oponach Akumulator jednej opony krytyczny		■ Akumulator czujnika ciś- nienia jest rozładowany lub system nadzoru ciśnienia w oponach uległ awarii. ■ Połączenie elektryczne uległo awarii. ■ Czujnik ciśnienia uległ awarii.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Temperatura retardera za wysoka		Temperatura oleju w retarderze jest za wysoka. Retarder został automatycznie wyłączony.	▶ Zmniejszyć prędkość i zmienić bieg na niższy. ▶ Kontynuować jazdę przy zmniejszonej prędkości przy wyższej prędkości obrotowej silnika. ▶ Jeśli komunikat zniknie, kontynuować jazdę przez pewien czas ze zmniejszoną prędkością. ▶ W razie potrzeby włączyć ponownie retarder. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić sprawdzenie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
 Awaria świateł cofania przyczepy		Element świetlny świateł cofania w przyczepie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria świateł cofania ciągnika		Element świetlny świateł cofania w ciągniku uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło tylne lewe światło uszkodzone		Element świetlny tylnego po lewej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Światło tylne prawe światło uszkodzone		Element świetlny tylnego po prawej stronie uległ awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światło ostrzegawcze uszkodzone		Element świetlny ostrzegawczego uległ awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Smarowanie ilość smaru sprzęgu siodłowego za niska		Za mało smaru w zbiorniku układu smarowania.	▶ Zlecić uzupełnienie smaru w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka smarowania sprzęgu siodłowego		Stwierdzono awarię w działaniu układu smarowania sprzęgu siodłowego. Sprzęg siodłowy nie jest smarowany automatycznie.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Wykryto usterkę sprzęgu siodłowego! Sprawdzić samodzielnie!		Nie można wyświetlić stanu sprzęgu siodłowego. Nie wiadomo, czy sprzęg siodłowy został prawidłowo zamknięty.	▶ Wyjść i sprawdzić, czy sprzęg siodłowy jest prawidłowo zamknięty i zabezpieczony.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Boczne światło sygnał. lewe światło uszkodzone		Element świetlny bocznego po lewej stronie uległ awarii. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Boczne światło sygnał. prawe światło uszkodzone		Element świetlny bocznego po prawej stronie uległ awarii. Obciążenie lampek wykracza poza zakres tolerancji.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka ogrzewania lusterka!		Wykryto awarię ogrzewania lusterka zewnętrznego. Lusterka zewnętrzne nie są ogrzewane.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka regulacji lusterka!		Lusterka zewnętrzne nie mogą być regulowane.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka funkcji utrzymania pasa ruchu!	 	Asystent powrotu na pas ruchu jest uszkodzony.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu!	 	Uszkodzenie systemu ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Światła postojowe lewe światło uszkodzone		Element świetlny postojowego po lewej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Światła postojowe prawe światło uszkodzone		Element świetlny postojowego po prawej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka monitorowania poziomu oleju!		Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone. Nie można zmierzyć poziomu oleju.	▶ Sprawdzić poziomu oleju silnikowego. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Lewe światło do jazdy dziennej uszkodzone		Element świetlny do jazdy dziennej po lewej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Prawe światło do jazdy dziennej uszkodzone		Element świetlny do jazdy dziennej po prawej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu ostrzeżenia o martwym punkcie z lewej strony!		Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania i asystent zapobiegania kolizji przy zmianie pasa rozpoznał, że pojazd nie porusza się w ruchu prawostronnym lub w ruchu lewostronnym, ale po drugiej stronie drogi. Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania zostało automatycznie wyłączone i nie można go włączyć.	► Jeśli nie ma zmiany z ruchu prawostronnego na ruch lewostronny lub odwrotnie, a mimo to komunikat jest wyświetlany, należy zgłosić usterkę do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie i naprawić ją.
 Usterka systemu ostrzeżenia o martwym punkcie z prawej strony!		Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania i asystent zapobiegania kolizji przy zmianie pasa rozpoznał, że pojazd nie porusza się w ruchu prawostronnym lub w ruchu lewostronnym, ale po drugiej stronie drogi. Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania zostało automatycznie wyłączone i nie można go włączyć.	► Jeśli nie ma zmiany z ruchu prawostronnego na ruch lewostronny lub odwrotnie, a mimo to komunikat jest wyświetlany, należy zgłosić usterkę do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie i naprawić ją.
 Usterka systemu ostrzeżenia o martwym punkcie!		Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania i asystent zapobiegania kolizji przy zmianie pasa są uszkodzone i nie można ich włączyć.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu informacji o znakach drogowych		Nie można wyświetlić znaków drogowych.	▶ Wyczyścić przednią szybę przed kamerą. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka skrzyni rozdzielczej!		Nie można włączyć skrzyni rozdzielczej.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Św. serwisu zimowego. Kierunk. lewy uszkodz.		Element świetlny oświetlenia zimowego kierunkowskazu po lewej stronie oświetlenia serwisowego uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Św. serwisu zimowego. Kierunk. prawy uszkodz.		Element świetlny oświetlenia zimowego kierunkowskazu po prawej stronie oświetlenia serwisowego uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciągnik kierunk. lewy uszkodz.		Element świetlny kierunkowskazu ciągnika po lewej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Ciągnik kierunk. prawy uszkodz.		Element świetlny kierunkowskazu ciągnika po prawej stronie uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Oś dodatkowa poziom ol. kierown. za niski		Poziom oleju w hydraulicznym wspomaganiu układu kierowniczego jest za niski.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu kierowniczego osi dodatkowej		Hydrauliczne wspomaganie układu kierowniczego kierowanej osi poprzedzającej lub nadążnej mogło zawieść. ▪ Mogą powstać mniej stabilne stany pojazdu. ▪ Podczas cofania oś może ulec uszkodzeniu. ▪ Promień skręcania może być większy.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Jechać tylko do przodu. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Pług odśnieżający awaria lewego światła drogowego		Element świetlny dodatkowego światła drogowego uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Pług odśnieżający awaria prawego światła drogowego		Element świetlny dodatkowego światła drogowego uległo awarii.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Okładzina sprzęgła zużyta		Okładzina sprzęgła jest zużyta i wymaga wymiany.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Nadwozie usterka przy nadwoziu		Wystąpiła usterka nadwozia.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Patrz instrukcja obsługi producenta nadwozia.
 Asystent jazdy w korku wyłączony. Usterka regulacji odstępu		Asystent jazdy w korku jest wyłączony. ACC nie może być włączony.	▶ Zawsze trzymać ręce na kierownicy ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Zawsze dostosowywać prędkość i odległość do stanu drogi, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu drogi. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Asystent jazdy w korku wyłączony. Usterka systemu wykrywania zajętego miejsca		Wykrywanie zajętego miejsca na siedzeniu kierowcy jest uszkodzone. Asystent jazdy w korku został automatycznie wyłączony.	▶ Zawsze trzymać ręce na kierownicy ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Zawsze dostosowywać prędkość i odległość do stanu drogi, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu drogi. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulca kierującego!		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach!		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka hamulca przystankowego!		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 System monitorowania akumulatorów uszkodz.			-

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Kontrola akumulatora – udać się do najbliższego warsztatu.			–
 Kontrola akumulatora zjedź do najbliższego warsztatu. Nie wyłączaj silnika.		Akumulator jest wyładowany lub system monitorowania akumulatorów uległ awarii.	▶ Nie wyłączać silnika. ▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka turbosprężarki!		Wystąpiła usterka turbosprężarki. Możliwe jest zmniejszenie mocy silnika.	▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu recyrkulacji spalin!		Wystąpiła usterka układu recyrkulacji spalin.	▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Przekroczył prędkość obrotową silnika!		Prędkość obrotowa silnika jest za wysoka. Niebezpieczne dla silnika!	▶ Włączyć hamulec ciągłego działania. ▶ Wyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego do osiągnięcia niższej prędkości.
 Uszkodzenie lampki kontrolnej układu oczyszczania spalin		Wykryto usterkę układu oczyszczania spalin.	▶ Natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Plug odśnieżający awaria lewego światła mijania		Awaria elementu świetlnego lewego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Plug odśnieżający awaria prawego światła mijania		Awaria elementu świetlnego prawego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Plug odśnieżający awaria lewego światła do jazdy dziennej		Awaria elementu świetlnego lewego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Plug odśnieżający awaria prawego światła do jazdy dziennej		Awaria elementu świetlnego prawego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Plug odśnieżający awaria lewego światła postojowego		Awaria elementu świetlnego lewego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Plug odśnieżający awaria prawego światła postojowego		Awaria elementu świetlnego prawego oświetlenia zimowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Reflektor lewy uszkodzony		Awaria elementu świetlnego lewego reflektora.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Reflektor prawy uszkodzony		Awaria elementu świetlnego prawego reflektora.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Natychmiast wymienić element świetlny. ▶ Przeprowadzić test świateł. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 System kamer Włączenie awaryjne		Obraz z kamery przedniej włącza się i wyświetla ze względów bezpieczeństwa.	▶ Gdy kamera przednia zostanie wyłączona, w razie potrzeby należy ją ponownie włączyć ręcznie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka układu automatyki kamery		Wykryto usterkę układu automatyki kamery. Konieczna obsługa ręczna.	▶ Obrazy z kamery należy obsługiwać ręcznie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 System kamer Awaria kamery!			▶
 Układ luster zastępczych MAN OptiView. Ograniczenie funkcji.		Wykryto ograniczenie funkcji. Automatyczne przełączanie widoków nie jest możliwe. Elementy obsługowe nie działają.	▶ Jeśli to możliwe, obsługiwać widoki ręcznie. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Sprawdzić układ luster zastępczych MAN OptiView w warsztacie.		Wystąpiła usterka systemu MAN OptiView.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Awaria czujnika jasności MAN OptiView		Wystąpiła usterka systemu MAN OptiView.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka układu klimatyzacji!		Stwierdzono usterkę ogrzewania postojowego lub klimatyzatora postojowego.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka monitorowania poziomu/temperatury oleju		Nie można było zmierzyć poziomu ani temperatury oleju elektrycznie, ponieważ np. czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu monitorowania temperatury oleju przekładni		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Sprawdzić bezpieczniki. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Układ wtryskowy stale pod ciśnieniem!		Wystąpiła usterka w układzie wtryskowym. Może to spowodować uszkodzenie.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka centralnej blokady!		Wystąpiła usterka centralnej blokady.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka zasilania sprężonym powietrzem!	 	Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone. Możliwe niewystarczające działanie osuszacza powietrza, sprężarki powietrza lub nie można zmierzyć ciśnienia powietrza.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka napędu, zmniejszenie mocy.		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem. ▶ Wyłączyć silnik i zapłon. ▶ Włączyć zapłon, odczekać kilka minut i sprawdzić, czy komunikat pojawi się ponownie. ▶ Jeśli komunikat pojawi się ponownie lub pojawia się częściej, należy sprawdzić usterkę i naprawić w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka wycieraczek!		Wystąpiła usterka wycieraczki.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka systemu ustalania masy całkowitej ciągnika		Nie udało się ustalić całkowitego ciężaru pojazdu.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka podnośnika szyby okna, ograniczona obsługa.		Wystąpiła usterka podnośnika szyby okna. W przypadku wyłączenia zasilania podczas otwierania lub zamykania okna (np. wyłącznik awaryjny), automatyka komfortowa nie zadziała.	► Całkowicie otworzyć okno i natychmiast całkowicie je zamknąć. ► W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt wysokie napięcie ukł. elektr.		Zbyt wysokie napięcie w obwodzie zasilania 24 V. Niebezpieczeństwo uszkodzenia elektrycznych podzespołów.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Zbyt niskie napięcie ukł. elektr.		Trwale zbyt niskie napięcie w obwodzie zasilania 24 V. Może dojść do rozładowania akumulatorów. Zapłon może ulec awarii.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Nierealistyczne napięcie w ukł. elektr.		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka systemu rozpoznawania tabliczek!		Wystąpił problem z danymi, nośnikiem danych, urządzeniem sterującym lub połączeniem elektrycznym.	► W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka głównego wyłącznika akumulatora!			-
 Usterka czujnika ciśnienia zapasowego	 	Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Cyberbezpieczeństwo – usterka uwierzytelnia			►
 Cyberbezpieczeństwo zabezpieczenia manipulacji aktywne			►

Przegląd wskazań i komunikatów informacyjnych

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Tu jest komunikat informacyjny		Przykład komunikatu informacyjnego. Możliwe przyczyny: ▪ W jednym z systemów mogło dojść do usterki. ▪ System został lub zostanie automatycznie wyłączony. ▪ System został lub zostanie przełączony do stanu roboczego, w którym niektóre funkcje mogą nie być dostępne. ▪ Jest to wezwanie kierowcy do podjęcia działania.	–
 Regeneracja układu wydechowego. Wysokie obciążenie silnika	 	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych nie może się sam zregenerować. Nie osiągnięto koniecznej w tym celu wysokiej temperatury spalin. Należy wykonać jazdę do regeneracji. Jeśli nie wykona się jazdy regeneracyjnej, wtedy konieczna może być regeneracja przy stojącym pojeździe.	► Najpóźniej po 3-4 godzinach jechać z prędkością większą niż ok. 50 km/h i w miarę możliwości bez dłuższych przerw, aż lampka kontrolna filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych zgaśnie. ► W tym celu przeprowadzić także regenerację przy stojącym pojeździe, patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Wymagana jest regeneracja układu wydechowego na postoju	 	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych nie może się sam zregenerować. Nie osiągnięto koniecznej w tym celu wysokiej temperatury spalin. Wówczas trzeba będzie przeprowadzić regenerację przy stojącym pojeździe. Jeżeli nie przeprowadzi się regeneracji podczas postoju, może zaistnieć konieczność przeprowadzenia jej przez specjalistyczny warsztat.	► Wykonać regenerację przy stojącym pojeździe, patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564.
 Regeneracja układu wydechowego na postoju, albo warsztat za x h	 	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych nie może się sam zregenerować. Nie osiągnięto koniecznej w tym celu wysokiej temperatury spalin. Wówczas trzeba będzie przeprowadzić regenerację przy stojącym pojeździe. Jeżeli regeneracja nie zostanie przeprowadzona przy zatrzymanym pojeździe, należy przeprowadzić regenerację w specjalistycznym warsztacie.	► Wykonać regenerację przy stojącym pojeździe, patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Wymagana jest regeneracja układu wydechowego na postoju. Regeneracja zablokowana.	 	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych nie może się sam zregenerować. Wówczas trzeba będzie przeprowadzić regenerację przy stojącym pojeździe. Regeneracja jest wyłączona ręcznie. Jeżeli nie przeprowadzi się regeneracji podczas postoju, może zaistnieć konieczność przeprowadzenia jej przez specjalistyczny warsztat.	▶ Naciskać przycisk zapobiegania regeneracji, aż dioda LED w przycisku zapobiegania regeneracji zgaśnie. patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564. ▶ Wykonać regenerację na postoju.
 Konieczna regeneracja układu wydechowego. Regeneracja zablokowana.	 	Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych nie może się sam zregenerować. Nie osiągnięto koniecznej w tym celu wysokiej temperatury spalin. Regeneracja jest wyłączona ręcznie.	▶ Naciskać przycisk zapobiegania regeneracji, aż dioda LED w przycisku zapobiegania regeneracji zgaśnie. patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564. ▶ Jeżeli lampka kontrolna filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych nie gaśnie, najpóźniej po 3 do 4 godzinach jechać z prędkością większą niż ok. 50 km/h i w miarę możliwości bez dłuższych przerw, do zgaśnięcia lampki kontrolnej. ▶ W tym celu przeprowadzić także regenerację przy stojącym pojeździe, patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Regeneracja robocza jest aktywna. Spaliny mogą osiągnąć bardzo wysoką temperaturę.	 	Trwa regeneracja filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych. Spaliny mogą osiągnąć bardzo wysoką temperaturę. W przypadku osiągnięcia szczególnie wysokiej temperatury spalin zapala się lampka kontrolna wysokiej temperatury spalin.	▶ Odczekać, aż silnik będzie pracować z prędkością obrotową biegu jałowego, patrz Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5, strona 559, patrz Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4, strona 564.
 Zużycie powietrza za wysokie!		Ze względu na wysokie zużycie powietrza w układzie pneumatycznym osuszacz powietrza może nie zapewniać wystarczającej wilgotności powietrza. Niebezpieczeństwo wilgoci w układzie pneumatycznym.	▶ Sprawdzić szczelność układu pneumatycznego ciągnika i przyczepy. ▶ Odwodnić zbiornik sprężonego powietrza. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
 Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania wyłączone. Widoczność radaru ograniczona.		Asystent skrzętu został automatycznie wyłączony. Możliwe przyczyny: ■ Osłona czujnika radarowego jest zabrudzona, oklejona, pokryta śniegiem lub oblodzona. ■ Czujniki radarowe są prze-grzane. ■ Występują zakłócenia radaru.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta skrzętu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Asystent skreću czasowo niedostępny. System przegrzany.		Czujniki radarowe są przegrzane.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Asystent skreću wył. Brak ostrzeżenia w ruchu lewostronnym.		Asystent skreću wykrył, że pojazd nie porusza się w ruchu prawostronnym. Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania zostało automatycznie wyłączone i nie można go włączyć.	▶ Jeśli nie ma zmiany z ruchu prawostronnego na ruch lewostronny, a mimo to komunikat jest wyświetlany, należy zgłosić usterkę do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie i naprawić ją.
 Asystent skreću wył. Brak ostrzeżenia w ruchu prawostronnym.		Asystent skreću wykrył, że pojazd nie porusza się w ruchu lewostronnym. Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania zostało automatycznie wyłączone i nie można go włączyć.	▶ Jeśli nie ma zmiany z ruchu lewostronnego na ruch prawostronny, a mimo to komunikat jest wyświetlany, należy zgłosić usterkę do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie i naprawić ją.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 ACC wyłączony. Widoczność radaru ograniczona.		Funkcje ACC i EasyStart zostały wyłączone automatycznie. Wykryto zakłócenia sygnału radarowego. Możliwe przyczyny: ■ Osłona czujnika radarowego jest zabrudzona, oklejona, pokryta śniegiem lub oblodzona. ■ Czujniki radarowe są przegrzane. ■ Występują zakłócenia radaru.	► Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ► Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ► Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ► W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Napelnić AdBlue	 	Poziom zbiornika AdBlue spadł poniżej około 10% objętości. Wskaźnik zapasu paliwa i AdBlue sygnalizuje w sposób ciągły zapas AdBlue. Zlekceważenie komunikatu i dalszy spadek poziomu w zbiorniku AdBlue grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	► Dolać co najmniej 5 litrów AdBlue.
 Uzupełnianie AdBlue. Zagrożenie redukcją mocy.	 	Poziom zbiornika AdBlue spadł poniżej około 5% objętości. Wskaźnik zapasu paliwa i AdBlue sygnalizuje w sposób ciągły zapas AdBlue. Zlekceważenie komunikatu i dalszy spadek poziomu w zbiorniku AdBlue grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	► Dolać co najmniej 5 litrów AdBlue.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Uzupełnić AdBlue, zmniejszona moc. Niebezpieczeństwo trybu jazdy powolnej.	 	Poziom zbiornika AdBlue spadł poniżej około 2,5% objętości. Moment obrotowy silnika jest zredukowany. Zlekceważenie komunikatu i dalszy spadek poziomu w zbiorniku AdBlue grozi ograniczeniem prędkości do ok. 20 km/h.	► Dolać co najmniej 5 litrów AdBlue.
 Napelnić AdBlue. Tryb jazdy powolnej aktywny.		Zbiornik AdBlue jest pusty. Prędkość pojazdu jest ograniczona do około 20 km/h.	► Dolać co najmniej 5 litrów AdBlue.
 Przyczepa czujnik świateł hamowania uszkodzony. Sprawdź oświetlenie.		Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Regeneracja AGN Wymagana regeneracja. Pomocny jest stały skok przy dużym obciążeniu silnika.		Konieczna jest jazda do regeneracji.	► Najpóźniej po 3-4 godzinach rozpocząć jazdę w wyższym zakresie obciążenia. ► Jeśli to możliwe, jechać bez przerwy od 45 do 60 minut z prędkością większą niż 50 km/h ► Jechać, aż wyświetlacz zgaśnie. ► Jeśli taka jazda nie jest możliwa, wykonać regenerację na postoju.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Regeneracja AGN Wysokie obciążenie silnika pomocne	 	Konieczna jest jazda do regeneracji.	▶ Najpóźniej po 3-4 godzinach rozpocząć jazdę w wyższym zakresie obciążenia. ▶ Jeśli to możliwe, jechać bez przerwy od 45 do 60 minut z prędkością większą niż 50 km/h ▶ Jechać, aż wyświetlacz zgaśnie. ▶ Jeśli taka jazda nie jest możliwa, wykonać regenerację na postoju.
 Regeneracja AGN Wymagana regeneracja podczas postoju	 	Konieczna jest regeneracja na postoju. Jeżeli nie zostanie przeprowadzona regeneracja przy zatrzymanym pojeździe, konieczne będzie przeprowadzenie regeneracji w specjalistycznym zakładzie.	▶ Wykonać regenerację na postoju.
 Regeneracja AGN Wymagana regeneracja. Regeneracja zablokowana.	 	Konieczna jest regeneracja na postoju. Regeneracja została wstrzymana przez kierowcę.	▶ Uruchomić ponownie regenerację. ▶ Wykonać regenerację na postoju.
 Usterka immobilizera alkoholowego!		Alkomat, immobilizer, wyłącznik, urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Potrzebna kalibracja immobilizera		Immobilizer musi zostać ponownie skalibrowany.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Immobilizer jest zablokowany. Przejdź do serwisu.		Nie można przeprowadzić testu na obecność alkoholu.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Immobilizer jest tymczasowo zablokowany. Spróbuj ponownie później.		Nie można przeprowadzić testu na obecność alkoholu.	▶ Odczekać kilka minut. ▶ Ponownie wykonać test na obecność alkoholu.
 Ostrzeżenie o ruszaniu tymczasowo niedostępne. System przegrzany.		Sygnał ostrzegawczy podczas ruszania został automatycznie wyłączony. Czujniki radarowe są przegrzane.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość od innych uczestników ruchu. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ostrzeżenie o ruszaniu niedostępne. Widok radaru ograniczony.		Nie można włączyć ostrzeżenia przy ruszaniu. Czujniki radarowe są przegrzane.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość od innych uczestników ruchu. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Hamulec eksploatacyjny – wcisnąć pedał hamulca i zwolnić hamulec postojowy.		Nie można było automatycznie sprawdzić kopii zapasowej elektronicznego sterowania hamulcami. Kierowca musi przeprowadzić test kopii zapasowej.	▶ Ustawić pojazd na poziomej płaszczyźnie. ▶ Sprawdzić, czy w obwodzie hamulcowym jest wystarczające ciśnienie zapasowe. ▶ Całkowicie nacisnąć pedał hamulca. ▶ Zwolnić hamulec postojowy. ▶ Poczekać aż wyświetli się komunikat Test wspomagania hamulca eksploatacyjnego zakończony.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Błąd hamulca eksploatacyjnego, test hamulca eksploatacyjnego		Wystąpiła usterka podczas testu wspomagania hamulca eksploatacyjnego.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Hamulec eksploatacyjny – tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 1 aktywny		Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 1 jest aktywny. Aby zakończyć tryb rolkowego stanowiska kontrolnego pojazd musi się zatrzymać, koła nie mogą się obracać.	▶ Gdy praca na stanowisku kontrolnym jest zakończona, wyłączyć tryb rolkowego stanowiska kontrolnego.
 Hamulec eksploatacyjny – tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 2 aktywny		Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 2 jest aktywny. Aby zakończyć tryb rolkowego stanowiska kontrolnego pojazd musi się zatrzymać, koła nie mogą się obracać.	▶ Gdy praca na stanowisku kontrolnym jest zakończona, wyłączyć tryb rolkowego stanowiska kontrolnego.
Nie można obsługiwać funkcji ComfortShift. Funkcja nie działa.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Aby włączyć, wcisnąć całkowicie pedał sprzęgła. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Utrata ciśnienia		Utrata sprężonego powietrza w przynajmniej jednej oponie.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zatrzymać się w odpowiednim miejscu. ▶ Sprawdzić ciśnienie opon. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Jeżeli to konieczne, wymienić koło. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Poziom AdBlue niski		Poziom zbiornika paliwa spadł poniżej około 15% objętości.	► Uzupelnąć paliwo.
 Wyczerpana bateria zdalnego sterowania		Bateria zdalnego sterowania w kluczyku zapłonowym wkrótce się rozładuje.	► Zlecić wymianę baterii specjalistycznemu warsztatowi.
 Regulacja prędkości Usterka interfejsu trybu		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Olej hydrauliczny sprawdź poziom oleju hydraulicznego		Poziom oleju w układzie hydraulicznym nadwozia jest za niski.	► Sprawdzić poziom oleju układu hydraulicznego nadwozia.
 Włączyć najwyższą moc ogrzewania postojowego na 2 minuty. Zagrożenie rezynifikacją.		W celu uniknięcia zatarcia się ruchomych elementów, należy włączać ogrzewanie postojowe na co najmniej 2 minuty także w czasie zimnych pór roku.	► Włączyć ogrzewanie postojowe.
 Filtr paliwa opróżnij pojem. wody		We wstępnym filtrze paliwa zebrało się dużo wody. Zbiornik wymaga opróżnienia.	► Odwadnianie wstępnego filtra paliwa.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Sprawdź dopływ paliwa		Silnik nie dostaje wystarczającej ilości paliwa.	▶ Sprawdzić zapas paliwa, w razie konieczności uzupełnić paliwo. ▶ Skontrolować zawór odcinający paliwo, jeżeli konieczne otworzyć. ▶ Odpowietrzyć układ paliwowy. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Tryb powolnej jazdy jest przerywany		Tryby powolnej jazdy zostały automatycznie dezaktywowane.	▶ Przed ruszeniem nacisnąć pedał hamulca.
 Kamera MAN OptiView nie jest całkowicie rozłożona		Nie rozłożono całkowicie kamery.	▶ Ustawić ramiona kamery w prawidłowej pozycji.
 Chłodzenie silnika poziom chłodziwa niski		W układzie chłodzenia jest za mało płynu.	▶ Uzupełnić chłodziwo. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
 Wysokie temperatury chłodziwa – możliwa redukcja mocy		W układzie chłodzenia jest za mało płynu.	▶ Uzupełnić chłodziwo. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
 Układ chłodzenia – niski poziom chłodziwa		W układzie chłodzenia jest za mało płynu.	▶ Uzupełnić chłodziwo. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Kontrola oleju silnikowego		Poziom oleju silnikowego jest za niski lub wyraźnie poza dopuszczalną wartością minimalną. Czujnik lub połączenie elektryczne są uszkodzone.	▶ Sprawdzić poziom oleju silnikowego. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Asystent hamowania awaryjnego wyłączony. Awaria radaru	 	Wspomaganie hamowania awaryjnego nie jest gotowe do pracy. Sygnał radarowy jest zakłócony.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Asystent hamowania awaryjnego Zbyt częsta interwencja.	 	Asystent hamowania awaryjnego został automatycznie wyłączony. EBA za często rozpoznaje niebezpieczeństwo kolizji i ostrzega. Gdy komunikat zgaśnie, następuje automatyczne ponowne włączenie EBA.	▶ Sposób jazdy dostosować do sytuacji drogowej. ▶ Jeśli komunikat pojawia się często lub na stałe bez wyraźnego powodu, należy sprawdzić usterkę i naprawić w specjalistycznym warsztacie.
 Asystent hamowania awaryjnego wyłączony. Brak obrazu z kamery	 	Asystent hamowania awaryjnego został automatycznie wyłączony. Przednia szyba przed kamerą jest brudna.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Wyczyścić przednią szybę z zewnątrz przed kamerą. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Asystent hamowania awaryjnego wyłączony. Widok radaru ograniczony.	 	Asystent hamowania awaryjnego został automatycznie wyłączony. Osłona czujnika radarowego jest brudna.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Wyczyścić osłonę czujnika radarowego z zewnątrz i wewnątrz. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Aktywny program Performance. Nieekonomiczny sposób jazdy.		Został wybrany program jazdy Performance. ■ Jazda przy wysokim zapotrzebowaniu na moc. ■ Możliwe wyższe zużycie paliwa i zwiększone zużycie układu przenoszenia napędu.	▶ W celu ekonomicznej jazdy przełączyć się do programu jazdy Efficiency lub Efficiency+.
 Ciśnienie w oponach		Utrata sprężonego powietrza w przynajmniej jednej oponie.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zatrzymać się w odpowiednim miejscu. ▶ Sprawdzić ciśnienie opon. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Jeżeli to konieczne, wymienić koło. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Ciśnienie opon krytyczne!		Duża utrata sprężonego powietrza w przynajmniej jednej oponie.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zatrzymać się w odpowiednim miejscu. ▶ Sprawdzić ciśnienie opon. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Jeżeli to konieczne, wymienić koło. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie powietrza w oponach – ciśnienie zapasowe – za niskie		Utrata sprężonego powietrza w kole zapasowym.	▶ Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach koła zapasowego. ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie w oponach Akumulator opon zastępczych krytyczny		Akumulator w czujniku koła zapasowego wkrótce się rozładuje.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie w oponach Awaria czujnika opony zapasowej		Czujnik koła jest uszkodzony.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Temperatura opon		Temperatura jednej opony jest za wysoka.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Zatrzymać się w odpowiednim miejscu. ▶ Sprawdzić przyczynę wysokiej temperatury opony. ▶ Jeżeli to konieczne, wymienić koło. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Asystent utrzymania pasa ruchu wyłączony. Widok z kamery ograniczony.		Asystent powrotu na pas ruchu został automatycznie wyłączony. Przednia szyba przed kamerą jest brudna.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Wyczyścić przednią szybę przed kamerą. ▶ Wyczyścić kamerę.
 Asystent pasa ruchu czasowo niedostępny. System przegrzany.		Asystent powrotu na pas ruchu został automatycznie wyłączony. Kamera stała się bardzo gorąca	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Odczekać, aż kamera ostygnie.
 Asystent utrzymania pasa ruchu wyłączony. Widoczność radaru ograniczona.		Asystent powrotu na pas ruchu został automatycznie wyłączony. Przednia szyba przed kamerą jest brudna. Możliwe przyczyny: ■ Osłona czujnika radarowego jest zabrudzona, oklejona, pokryta śniegiem lub oblodzona. ■ Czujniki radarowe są przegrzane. ■ Występują zakłócenia radaru.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta powrotu na pas ruchu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶
 LDW czasowo niedostępny. System przegrzany.		Ostrzeżenie przed opuszczeniem pasa ruchu zostało automatycznie wyłączone. Kamera stała się bardzo gorąca.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Odczekać, aż kamera ostygnie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Ostrzeżenie przed opuszczaniem pasa ruchu wyłączone. Widok z kamery ograniczony.		Ostrzeżenie przed opuszczaniem pasa ruchu zostało automatycznie wyłączone. Przednia szyba przed kamerą jest brudna.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Wyczyścić przednią szybę przed kamerą. ▶ Wyczyścić kamerę.
 Ogrzewanie postojowe nie może być aktywowane. Poziom napętnienia niski.		Poziom zbiornika paliwa spadł poniżej około 5% objętości.	▶ Uzupełnić paliwo.
 Ogrzewanie postoj. wyłącz.		Ogrzewanie postojowe jest wyłączone.	–
 Jazda na tachografie bez karty kierowcy		Do tachografu nie włożono karty kierowcy.	▶ Włożyć kartę kierowcy do tachografu.
 Obniżone sprzęgło otwarte		Sprzęg przyczepy z przyłączem sprężonego powietrza jest otwarty. Przyczepę można połączyć.	▶ Wysiąść i sprawdzić, czy sprzęg przyczepowy jest prawidłowo zamknięty.
 Obniżone sprzęgło zamknięte		Sprzęg przyczepy z przyłączem sprężonego powietrza jest zamknięty.	–

Report	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Wył. ostrz. o martwym polu z lewej. Widoczność radaru ograniczona.		Asystent skrętu i asystent zmiany pasa nie są gotowe do pracy. Osłona czujników radarowych jest brudna.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Wyczyścić osłonę czujnika radarowego z zewnątrz i wewnątrz. ▶ W przypadku usterki radaru poczekać, aż ta usterka ustąpi. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta zmiany pasa ruchu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Wył. ostrz. o martwym polu z prawej. Widoczność radaru ograniczona.		Asystent skrętu i asystent zmiany pasa nie są gotowe do pracy. Osłona czujników radarowych jest brudna.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Wyczyścić osłonę czujnika radarowego z zewnątrz i wewnątrz. ▶ W przypadku usterki radaru poczekać, aż ta usterka ustąpi. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta zmiany pasa ruchu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Asyst. martw. pkt. lewy czasowo niedostępny. System przegrzany.		Czujniki radarowe po lewej stronie pojazdu są przegrzane.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta skrętu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Asyst. martw. pkt.prawy czasowo niedostępny. System przegrzany.		Czujniki radarowe po prawej stronie pojazdu są przegrzane. Jeśli komunikat zniknie, kierowca może ponownie włączyć asystenta skrzętu.	▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie asystenta skrzętu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie zapasowe za niskie!		Za małe ciśnienie w jednym z obwodów hamulcowych lub dodatkowych urządzeń odbiorczych. Pojazd nie jest gotowy do jazdy.	▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej do chwili osiągnięcia ciśnienia wyłączenia (komunikat gaśnie). ▶ Jeśli ciśnienie nie zostanie osiągnięte, nie uruchamiać pojazdu. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Płyn do spryskiwaczy. Poz. napelnienia za niski		Poziom płynu w zbiorniku płynu do spryskiwacza jest za niski.	▶ Dolać płynu.
 Dane o ruchu nierealistyczne		Dane z tachografu i pojazdu dotyczące poruszania się nie zgadzają się. Zlekceważenie komunikatu grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Dane o ruchu nierealistyczne. Moc zredukowana.		Dane z tachografu i pojazdu dotyczące poruszania się nie zgadzają się. Moment obrotowy silnika jest zredukowany.	▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Niski poziom naładowania akumulatora, dotyczy funkcji: Patrz instrukcja eksploatacji		Stan naładowania akumulatora 12-V- jest zbyt niski. Prędkość obrotowa dmuchawy ogrzewania postojowego lub klimatyzacji postojowej zostanie zmniejszona.	▶ Wyłączyć niepotrzebne urządzenia odbiorcze. ▶ Uruchomić silnik lub naładować akumulatory.
 Akumulator – stopień oszczędności energii 1. Dotyczy następujących funkcji: patrz instrukcja obsługi.		Poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Dlatego zostaną wyłączone następujące funkcje: ▪ Mniejsza prędkość obrotowa dmuchawy ogrzewania lub urządzenia klimatyzacyjnego. ▪ Gniazdko wtykowe 230 V jest wyłączone. ▪ Niemożliwe będzie automatyczne wyłączenie silnika.	▶ Wyłączyć niepotrzebne odbiorniki prądu. ▶ Uruchomić silnik lub naładować akumulatory.
 Akumulator – stopień oszczędności energii 2. Dotyczy następujących funkcji: Patrz instrukcja eksploatacji		Poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski. Z tego względu oprócz wdrożenia stopnia oszczędności 1 zostaną wyłączone następujące funkcje: ▪ Ogrzewanie postojowe lub klimatyzator postojowy zostaną wyłączone.	▶ Wyłączyć niepotrzebne odbiorniki prądu. ▶ Natychmiast uruchomić silnik lub naładować akumulatory.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Akumulator ma za niski prąd ładowania, dotyczy funkcji: Patrz instrukcja eksploatacji		Generator dostarcza za mało prądu, zbyt wysokie zużycie prądu. Prędkość obrotowa dmuchawy ogrzewania postojowego lub klimatyzacji postojowej zostanie zmniejszona.	► Wyłączyć niepotrzebne urządzenia odbiorcze.
 Zasilanie 24 V kął wyprzedzenia sworznia zwrotnicy aktywny – główny wyłącznik akumulatora należy otworzyć dopiero po x min.		Ze względu na wyprzedzenie sworznia zwrotnicy w niektórych urządzeniach sterujących wyłączyć główny wyłącznik akumulatora po kilku minutach.	► Po podanym czasie wyłączyć elektryczny główny wyłącznik akumulatora
 Zasilanie 24 V – możliwe uszkodzenie rozładowania akumulatora		Stan naładowania akumulatora 12-V- jest o wiele za niski. Istnieje ryzyko głębokiego rozładowania akumulatorów, a tym samym uszkodzenia akumulatora i utraty zdolności rozruchu.	► Wyłączyć niepotrzebne urządzenia odbiorcze. ► Natychmiast uruchomić silnik lub naładować akumulatory.
 Za wysoka! temperatura spalin!		Temperatura spalin jest za wysoka.	–
 Awaria ogrzewania przedniej szyby		Ogrzewanie szyby przedniej jest uszkodzone.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ABS ograniczony		Układ przeciwblokujący pojazdu działa w ograniczonym zakresie.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Hamować pulsacyjnie. ▶ Pamiętać o zwiększonej skłonności do blokowania się kół. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
AbS wyłączony		Wystąpiła awaria elektronicznego systemu hamulcowego: ABS, ASR i ESP.	▶ Jechać powoli i ostrożnie. ▶ Pamiętać o zmienionej charakterystyce hamowania. ▶ Pamiętać o zwiększonej skłonności do blokowania się kół. ▶ Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ABS Offroad		System ABS Offroad jest włączony. Nastąpi automatyczne wyłączenie ESP i EasyStart. Ingerencja funkcji ABS jest regulowana w zależności od prędkości:	▶ Jechać tylko po nieutwardzonych drogach.
ACC wyl. Układ ABS niedostępny.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Możliwe przyczyny: ■ EBS, ABS lub ASR nie są gotowe do pracy. ■ Przyczepa nie jest wyposażona w ABS. ■ ABS przyczepy nie jest gotowy do pracy.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyl. Układ ABS niedostępny. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Możliwe przyczyny: ▪ EBS, ABS lub ASR nie są gotowe do pracy. ▪ Przyczepa nie jest wyposażona w ABS. ▪ ABS przyczepy nie jest gotowy do pracy.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. ASR/ESP aktywny.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. ASR lub ESP jest aktywny.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. ASR/ESP aktywny. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. ASR lub ESP jest aktywny.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Poza poziomem jazdy. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Pojazd nie znajduje się w poziomie jazdy.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Ustawić poziom jazdy. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Przyspieszenie za wysokie.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Zmniejszyć przyspieszenie. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. Hamulec eksploatacyjny przegrzany.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Hamulec eksploatacyjny jest za gorący.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyl. Hamulec eksploatacyjny przegrzany. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Hamulec eksploatacyjny jest za gorący.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. Proszę przejąć.		ACC został wyłączony przez kierowcę. FGR pozostaje włączony.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. Układ ESP niedostępny.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Układ ESP jest uszkodzony.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wył. Układ ESP niedostępny. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Układ ESP jest uszkodzony.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Hamulec przystankowy został wstępnie wybrany.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Hamulec przystankowy jest wstępnie wybrany.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Hamulec przystankowy został wstępnie wybrany. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Hamulec przystankowy jest wstępnie wybrany.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyl. Nachylenie zbyt strome.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Na podjeździe lub spadku o nachyleniu większym niż 10% jechać z małą prędkością.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC wyl. Nachylenie zbyt strome. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Na podjeździe lub spadku o nachyleniu większym niż 10% jechać z małą prędkością.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Nie rozpoznano obecności kierowcy		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Nie można rozpoznać, że kierowca siedzi na siedzeniu kierowcy.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Usiąść na siedzeniu kierowcy. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyl. Pojazd poza poziomem jazdy.		ACC nie może być włączony. Nie ustawiono poziomu jazdy.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Ustawić poziom jazdy. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić niezwłocznie sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC wyl. Zbyt niska prędkość.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość jest za niska.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC wyl. Niska prędkość. Proszę przejechać.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość jest za niska.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC wyl. Za wysoka prędkość.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość jest za wysoka.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyl. Za wysoka prędkość. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość jest za wysoka.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC wyl. Brak BrakeMatic.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. MAN BrakeMatic nie jest włączony.	▶ Włączyć MAN BrakeMatic. ▶ Włączyć ACC.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Sprzęgło otwarte.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
Tempomat adaptacyjny wyłączony. Sprzęgło otwarte. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC wyl. Niska prędkość obrotowa silnika.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość obrotowa silnika jest zbyt niska.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Włączyć wyższy lub niższy bieg i dopasować prędkość. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
ACC wyt. Niska prędkość obrotowa silnika. Proszę przejąć.		ACC nie może być włączony ani wyłączony automatycznie. Prędkość obrotowa silnika jest zbyt niska.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ Włączyć wyższy lub niższy bieg i dopasować prędkość. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC.
ACC obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC Stop & Go ograniczony. Przeciążenie sprzęgła.		ACC Stop & Go nie może już wyhamować pojazdu do zatrzymania i nie uruchamia się automatycznie. Sprzęgło jest przeciążone, np. wskutek kilku następujących tuż po sobie procesów rozruchu, wybranego zbyt wysokiego biegu lub zbyt wolnego manewrowania.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zahamować pojazd do zatrzymania. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Defekt wykrywania obciążenia siedzenia ACC Stop & Go. Proszę hamować.		Wykrywanie zajętego miejsca na siedzeniu kierowcy jest uszkodzone. ACC Stop&Go nie może zwalniać do zatrzymania i jest automatycznie wyłączany przy prędkości mniejszej niż 13 km/h.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zahamować pojazd do zatrzymania. ▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC Stop & Go obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ACC tymczasowo niedostępny. Widok radaru ograniczony.		Funkcje ACC i EasyStart zostały wyłączone automatycznie. Wykryto zakłócenia sygnału radarowego. Możliwe przyczyny: ▪ Osłona czujnika radarowego jest zabrudzona, oklejona, pokryta śniegiem lub oblodzona. ▪ Czujniki radarowe są przegrzane. ▪ Występują zakłócenia radaru.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zawsze zachowywać bezpieczną odległość do uczestników ruchu drogowego obok pojazdu. ▶ Jeśli komunikat zniknie, włączyć ponownie ACC. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
AdBlue za często napelniany		Zbyt często uzupełniano AdBlue. Ze względów technicznych nie można było obliczyć wiarygodnego zużycia.	► Uzupełniać AdBlue najwcześniej, gdy zużyje się około 1/4 poziomu AdBlue.
 Robocza prędkość obrotowa zostanie automatycznie wyłączona. Odłączenie bezpieczeństwa			-
Zbyt duża prędkość, działanie asystenta ruszania nie jest możliwe		Asystent ruszania nie może być aktywowany ze względu na zbyt wysoką prędkość.	► Zmniejszyć prędkość. ► Włączyć asystenta ruszania.
Zmiana w obciążeniu. Wykonaj test świateł.		Stwierdzono zmianę obciążenia elektrycznego w pojeździe.	► Przeprowadzić test świateł z zapisaniem obciążenia elektrycznego.
Rozrusznik przegrzany. Nie uruchamiaj.		Rozrusznik jest za gorący.	► Poczekać, aż rozrusznik ostygnie. ► Powtórzyć uruchamianie silnika.
Ogrzewanie postojowe. Włączenie nie możliwe. Niski poziom paliwa.		Zbyt niski poziom w zbiorniku paliwa. Nie można włączyć ogrzewania postojowego.	► Uzupełnić paliwo.
Reflektor roboczy obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	► W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
ASR ograniczony		System ASR pojazdu działa w ograniczonym zakresie.	► Jechać powoli i ostrożnie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Usterka Attention-Guard!		Urządzenie sterujące, czujnik lub połączenie elektryczne jest uszkodzone.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 AttentionGuard, jechać ostrożnie		MAN AttentionGuard rozpoznał nieuważny sposób prowadzenia pojazdu.	► Natychmiast zaplanować odpowiednio długą przerwę w prowadzeniu.
Jedź ostrożnie		MAN AttentionGuard rozpoznał nieuważny sposób prowadzenia pojazdu.	► Natychmiast zaplanować odpowiednio długą przerwę w prowadzeniu.
Automatyczne wyłączenie silnika za x sek.		Pojazd i silnik pracowały na biegu jałowym od około 5 do 10 minut. Gdy następujące warunki są nadal spełnione przez ok. 1 minutę, silnik zostaje automatycznie wyłączony, a zapłon pozostaje włączony: ▪ Pojazd stoi. ▪ Hamulec postojowy jest zaciągnięty. ▪ Silnik pracuje z prędkością obrotową biegu jałowego. ▪ Żaden pedał nie jest wciśnięty ▪ Nie jest podłączona żadna przystawka odbioru mocy ▪ Nie jest włączona żadna funkcja regeneracji postojowej	► Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Akumulator ładuje się. Nie wyłączaj silnika.		Stan naładowania akumulatorów jest niski i akumulatory ładują się. Gdy silnik jest zatrzymany, może się nie uruchomić.	▶ Utrzymywać uruchomiony silnik, aż komunikat zniknie. ▶ Naładować akumulator.
Stan naładowania akumulatora krytyczny do automatycznego wyłączenia hamulca postojowego		Poziom naładowania akumulatorów jest zbyt niski. Po zaciągnięciu hamulca postojowego zostanie wyłączona instalacja elektryczna pojazdu.	▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
Instalacja elektryczna pojazdu wyłączy się najpóźniej za x min		Ze względu na wyprzedzenie sworzniaw zwrótnicy w niektórych urządzeniach sterujących instalacja elektryczna pojazdu zostanie wyłączona z opóźnieniem.	▶ Odczekać, aż instalacja elektryczna pojazdu zostanie wyłączona.
Regulacja prędkości jazdy (FGR) wyłączona. Proszę przejechać.		Funkcja FGR została wyłączona przez kierowcę.	–
Konieczne jest podłączenie zasilania zewnętrznego		Poziom naładowania akumulatorów jest zbyt niski.	▶ Naładować akumulator.
Wcisnąć hamulec eksploatacyjny. Automatyczne przełączanie na wyższy bieg.		Sterownik skrzyni biegów przełącza na spadku automatycznie na najbliższy wyższy bieg, gdy prędkość obrotowa silnika osiągnie czerwony zakres obrotomierza. Podczas zjazdu ze wzniesienia pojazd może nagle przyspieszyć. Maksymalna prędkość może zostać przekroczona.	▶ Wcisnąć pedał hamulca. ▶ Włączyć hamulec ciągłego działania.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Proszę zwiększyć ciśnienie zapasowe		Zapas ciśnienia do włączenia asystenta ruszania jest za mały.	▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Przełączyć skrzynię biegów do pozycji „N”		Zatrzymując się na dłużej niż 1 minutę lub aby zaparkować pojazd, ustawić skrzynię biegów w położeniu neutralnym. Sprzęgło jest zamknięte i zwolnione.	▶ Włączyć hamulec postojowy. ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
Hamulec za gorący. Ograniczony efekt hamowania.		Temperatura hamulca eksploatacyjnego ciągnika jest zbyt wysoka. Moc hamowania jest zmniejszona.	▶ Włączyć hamulec ciągłego działania. ▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Wyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego do osiągnięcia niższej prędkości. ▶ Kontynuować jazdę ze zmniejszoną prędkością, aż hamulec ostygnie. ▶ Jeśli komunikat pojawia się częściej, zatrzymać pojazd uwzględniając sytuację na drodze i poczekać aż hamulce ostygną.
Hamulec za gorący. Zmniejszyć prędkość! W razie potrzeby z hamulcem ciągłego działania		Temperatura hamulca eksploatacyjnego ciągnika jest zbyt wysoka.	▶ Włączyć hamulec ciągłego działania. ▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Wyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego do osiągnięcia niższej prędkości. ▶ Kontynuować jazdę ze zmniejszoną prędkością, aż hamulec ostygnie. ▶ Jeśli komunikat pojawia się częściej, zatrzymać pojazd uwzględniając sytuację na drodze i poczekać aż hamulce ostygną.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Hamulec przyczepy jest za gorący. Zredukowany efekt hamowania.		Temperatura hamulca eksploatacyjnego przyczepy jest zbyt wysoka. Moc hamowania jest zmniejszona.	▶ Włączyć hamulec ciąglego działania. ▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Wyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego do osiągnięcia niższej prędkości. ▶ Kontynuować jazdę ze zmniejszoną prędkością, aż hamulec ostygnie. ▶ Jeśli komunikat pojawia się częściej, zatrzymać pojazd uwzględniając sytuację na drodze i poczekać aż hamulce ostygną.
Hamowanie przez hamulec postojowy		Hamulec postojowy działa podczas jazdy. Niebezpieczeństwo przegrzania.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Hamulec ciąg. dział. obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Zwiększenie prędk. obrotowej z powodu akumulatora		Zwiększone zapotrzebowanie na prąd w pojeździe, np. ze względu na zbyt niski stan naładowania akumulatora. Prędkość obrotowa biegu jałowego silnika została zwiększona, aby pokryć zapotrzebowanie elektryczne.	▶ Sprawdzić akumulator przy następnej okazji. ▶ Jeżeli konieczność zwiększenia obrotów występuje częściej, należy zlecić sprawdzenie usterki i naprawę w specjalistycznym warsztacie.
ESP wyl.		ESP został wyłączony. Nie następuje automatyczne hamowanie podczas pokonywania zakrętów z nadmierną prędkością i z poślizgiem.	▶ Dostosować sposób jazdy. ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Nie naciskaj pedału przyspiesznika		Przekładnia nie może być przełączana ze względu na zbyt wysoką prędkość obrotową.	► Zwolnić pedał przyspieszenia.
Hamulec postojowy zwolniony. Tryb warsztatowy aktywny.		Tryb warsztatowy jest włączony. W trybie warsztatowym nie jest uruchomiony hamulec postojowy. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany.	► Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe. ► Prace w trybie warsztatowym powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistycznego warsztatu.
Hamulec postojowy niewłączony		Wezwanie do uruchomienia hamulca postojowego.	► Włączyć hamulec postojowy.
Hamulec postojowy Pozycja kontr. aktywna		Pozycja testowa została ustawiona. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany.	► W trakcie procedury kontrolnej zawsze zachować gotowość do hamowania.
Hamulec postojowy Zalecana pozycja kontrolna		Za pomocą pozycji kontroli na wzniesieniu lub spadku można ustalić, czy siła hamowania hamulca postojowego pojazdu jest wystarczająca, żeby utrzymać zatrzymany pojazd z przyczepą lub naczepą siodłową. W pozycji kontroli pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany.	► Ustawić pozycję testową. ► W trakcie procedury kontrolnej zawsze zachować gotowość do hamowania.
Ograniczenie prędkości jazdy (FGB) niedostępne. Nieprawidłowe działanie		▪ Klawisz lub połączenie elektryczne do klawisza są uszkodzone. ▪ Nie można zmierzyć prędkości.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Regul. prędkości obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawy- dłowo.		Nie można włączyć funkcji FGR. Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są usz- kodzone. Nie można zmierzyć prędkości.	▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w spe- cjalistycznym warsztacie.
Skrzynia biegów ciśn. w układzie za niskie		Zbyt małe ciśnienie w automa- tycznej skrzyni biegów. Obwód 4. Przełączanie nie jest moż- liwe.	▶ Nie przełączać biegów podczas jazdy. ▶ Jeśli wymagane ciśnienie w układzie nie zos- tanie osiągnięte, należy zatrzymać pojazd, biorąc pod uwagę sytuację na drodze, a usterkę sprawdzić i naprawić w specjalis- tycznym warsztacie. ▶ Gdy pojazd stoi, uruchomić silnik na podwyż- szonej prędkości, aż do osiągnięcia ciśnienia w układzie. ▶ Jeśli ciśnienie w układzie nie zostanie osiąg- nięte, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać natychmiast sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.
Wysoka temperatura oleju skrzyni biegów. Działanie ograniczone		Temperatura oleju skrzyni biegów jest zbyt wysoka. Moment obrotowy jest ograni- czony. Możliwe jest uszko- dzenie skrzyni biegów.	▶ Podczas jazdy: Zmniejszyć prędkość, przełą- czyć na niższy bieg i kontynuować jazdę z niższą prędkością. ▶ Przy załączonej przystawce odbioru mocy: Wyłączyć przystawkę odbioru mocy, przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N, pozostawić silnik z prędkością obrotową biegu jałowego. ▶ Gdy spadnie temperatura oleju i komunikat gaśnie: Jeszcze przez chwilę jechać z niższą prędkością lub pozostawić silnik z prędkością

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Przeciążenie sprzęgła. Zmień grupę przeł.		Sprzęgło jest przeciążone, np. wskutek kilku następujących tuż po sobie procesów rozruchu, wybranego zbyt wysokiego biegu lub zbyt wolnego manewrowania.	obrotową biegu jałowego, następnie kontynuować jazdę z normalną prędkością lub ponownie włączyć przystawkę odbioru mocy. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
Przeciążenie sprzęgła. Zmień grupę przeł.		Sprzęgło jest przeciążone.	▶ Podczas jazdy przełączyć na niższy bieg. ▶ Jeśli pojazd nie porusza się, w razie potrzeby zaciągnąć hamulec postojowy, przestawić przełącznik zakresu jazdy w położenie N, odczekać około 3 minut, aż sprzęgło ostygnie. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.
Sprzęgło mocno obciążone		Sprzęgło jest bardzo rozgrzane, np. wskutek kilku następujących tuż po sobie procesów ruszania, wybrania do ruszania zbyt wysokiego biegu lub zbyt wolnego manewrowania.	▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła. ▶ W dodatkowej grupie przełożeń powoli przełączać biegi od 1 do 4. ▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Nie dopuszczać do ślizgania się sprzęgła dłużej, niż jest to potrzebne. ▶ Podczas jazdy przełączyć na niższy bieg. ▶ Jeśli pojazd nie porusza się, w razie potrzeby zaciągnąć hamulec postojowy, przestawić przełącznik zakresu jazdy w położenie N, odczekać około 3 minut, aż sprzęgło ostygnie. ▶ Jeżeli komunikat wyświetla się częściej, należy zlecić znalezienie przyczyny i naprawę specjalistycznemu warsztatowi.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Hamulec kierujący niedostępny. Blokada poprzeczna aktywna.		Nie można włączyć hamulca kierującego, ponieważ poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego jest nadal włączona.	► Wyłączenie poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego.
Hamulec kierujący niedostępny. Usterka!		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Hamulec kierujący niedostępny		Nie można włączyć hamulca kierującego.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Osiągnięto koniec czasu prowadzenia. Włącz przerwę.		Osiągnięto koniec pracy kierowcy. Komunikat zniknie po kilku sekundach. Ponadto komunikat na tachografie można potwierdzić i skasować.	► Zrobić przerwę.
Koniec czasu prowadzenia za 15 min. Włącz przerwę.		Koniec pracy kierowcy nastąpi w ciągu ok. 15 minut. Komunikat zniknie po kilku sekundach. Ponadto komunikat na tachografie można potwierdzić i skasować.	► Maksymalnie za 15 minut zrobić przerwę.
Nie można uruchomić testu świateł		Jeden z warunków rozpoczęcia testu świateł nie jest spełniony.	► Sprawdzić wymagania dotyczące rozpoczęcia testu świateł.
Podnoszenie niemożliwe z powodu nacisku na oś		Przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie osi napędowej. Dlatego oś poprzedzająca lub oś nadążna nie została podniesiona. Oś pozostaje opuszczona i obciążona.	–

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
 Tryb awaryjny można aktywować. Włączyć zakres jazdy, naciskając dłużej.		Wystąpiła usterka sprzęgła.	▶ Obrócić przełącznik obrotowy zakresu jazdy do pozycji D albo R. ▶ Odczekać, aż komunikat Wstępnie wybrany tryb awaryjny. Pojazd toczy się z wpływem awaryjnego uruchomienia silnika. zostanie wyświetlony. ▶ Gdy wyświetlany jest komunikat Wstępnie wybrany tryb awaryjny. Pojazd toczy się z wpływem awaryjnego uruchomienia silnika., zwolnić hamulec postojowy, uruchomić silnik i jednocześnie nacisnąć pedał przyspieszenia. Wyświetlany jest komunikat Tryb awaryjny aktywny! Dezaktywacja przez pedał hamulca.. Pojazd rusza, skrzynia biegów nie przełącza się. ▶ Powoli kontynuować jazdę. ▶ Aby zatrzymać pojazd, należy nacisnąć pedał hamulca. Skrzynia biegów próbuje przełączyć się w położenie neutralne. ▶ Jeśli nie można przełączyć w położenie neutralne, nacisnąć pedał hamulca i silnik wytrzymać.
Tryb awaryjny nieaktywny! Po wyłączeniu silnika można ponownie aktywować.		Podczas jazdy w trybie awaryjnym pedał hamulca został naciśnięty. Tryb awaryjny jest nieaktywny.	▶ Aby ponownie uaktywnić tryb awaryjny, aż do zatrzymania. ▶ Nacisnąć pedał hamulca i wyłączyć silnik. Gdy wyświetli się komunikat Tryb awaryjny można aktywować. Włączyć zakres jazdy, naciskając dłużej., można ponownie ruszyć w trybie awaryjnym.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Prędk. obrot. silnik. za wys.		Prędkość obrotowa silnika jest za wysoka. Przekroczono maksymalną dopuszczalną prędkość obrotową silnika.	▶ Włączyć hamulec ciągłego działania. ▶ Nacisnąć pedał hamulca i wystarczająco zahamować.
Uruch. silnika spowoduje uszkodz. akumulatora		Stan naładowania akumulatora jest niski. Po uruchomieniu silnika akumulatory mogą zostać nieodwracalnie uszkodzone.	▶ Naładować akumulator.
Programowanie w toku		W przypadku ogrzewania postojowego lub klimatyzacji postojowej jest już ustawiony czas.	–
Przerwano żądanie resorowania powietrznego		Podnoszenie i opuszczanie ramy pojazdu nie jest możliwe. Możliwe jest zbyt niskie ciśnienie zapasowe.	▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej do chwili osiągnięcia wystarczającego ciśnienia zapasowego.
Opróżnienie regulacji aktywne, dezaktywacja ręczna nie jest możliwa		Rama pojazdu podnosi się albo opuszcza na zadany poziom.	▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy. ▶ Przełączyć na zakres jazdy D lub R.
Niemożliwe obliczenie nacisku na oś w oparciu o aktualny poziom jazdy		Nie można było obliczyć nacisku na oś pojazdu i nacisku na oś przyczepy lub naczepy siodłowej.	▶ Ustawić poziom jazdy. ▶ Poczekać, aż zostanie wyświetlony nacisk na oś.
Hamulec postojowy zaciągnięty a rozkład nacisku na oś jest nie- dokładny		W następujących warunkach system może optymalnie zmie- rzyć nacisk na oś: ▪ Pojazd jest ustawiony poziomo. ▪ Hamulec jest zwolniony. ▪ Resorowanie pneumatyczne jest w spoczynku.	▶ Zwolnić hamulec postojowy.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Funkcje zatrzymania są niedostępne.		MAN EasyStart, hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach, hamulec przystankowy lub hamulec samoczynny nie jest aktywny lub jest dezaktywowany. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.	▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania. ▶ Na stromym podjeździe albo stromym spadku zawsze uruchamiać hamulec postojowy. ▶ Przed wyłączeniem silnika zawsze uruchamiać hamulec postojowy. ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
Blokada przełączania. Za niskie ciśnienie sprężonego powietrza.		Zbyt małe ciśnienie w automatycznej skrzyni biegów. Obwód 4. Przełączanie nie jest możliwe.	▶ Nie przełączać biegów podczas jazdy. ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze. ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. ▶ Gdy pojazd stoi, uruchomić silnik na podwyższonej prędkości, aż do osiągnięcia ciśnienia. ▶ Jeśli ciśnienie nie zostanie osiągnięte, nie należy ruszać pojazdem, a usterka powinna zostać natychmiast sprawdzona i naprawiona przez specjalistyczny warsztat.
Ogrzewanie lusterek obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprawidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	▶ Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
Sprawdź tachograf		Komunikat jest wyświetlany przy wszystkich komunikatach tachografu, np. Nie włożono karty kierowcy, Przekroczono czas prowadzenia pojazdu, lub w przypadku awarii albo wadliwego działania tachografu.	▶ Informacje – patrz dodatkowa instrukcja obsługi opracowana przez producenta tachografu. ▶ W razie potrzeby zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Raport	Lampka kontrolna	Znaczenie	Przejdź dalej
Przekroczenie maksymalnej prędkości. Trwa wpis.		Przekroczono dopuszczalną prędkość maksymalną. Wpis na karcie kierowcy jest zakończony.	► W razie potrzeby zahamować pojazd.
Światła awaryjne obsługa niemożliwa. Funkcja działa nieprzewidłowo.		Przycisk lub połączenie elektryczne przycisku są uszkodzone.	► Jeżeli to konieczne, zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ograniczone rozpoznawanie tabliczek z punktu widzenia kamery.		Rozpoznawanie znaków drogowych zostało automatycznie wyłączone. Przednia szyba przed kamerą jest brudna.	► Zawsze należy przestrzegać znaków drogowych, które występuje na drodze i innych przepisów ruchu drogowego. ► Wyczyścić przednią szybę przed kamerą. ► Wyczyścić kamerę.
 Rozpoznawanie tabliczek – brak karty SD lub nieważna karta SD		Rozpoznawanie znaków drogowych nie może być włączone lub zostało wyłączone automatycznie. Możliwe przyczyny: ▪ Nie można rozpoznać karty SD. ▪ Brak karty SD.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.
 Ograniczone rozpoznawanie tabliczek		Wystąpił problem z danymi, nośnikiem danych, urządzeniem sterującym lub połączeniem elektrycznym.	► Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej

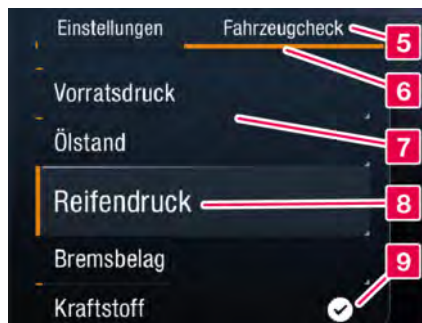
Opis działania

W menu można włączać lub wyłączać funkcje oraz wyświetlać i zmieniać wartości. W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać kilka menu. Zakres menu może być różny. Obsługa menu odbywa się za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej.

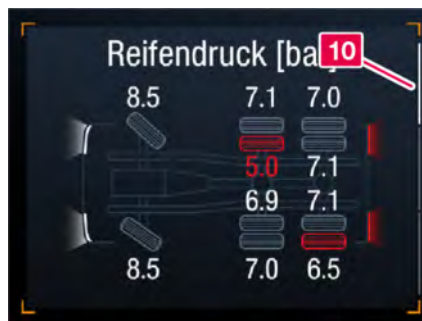
Menu pojazdu - wywoływanie i obsługa za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu



- 5** Opcja menu
- 6** Wybrana opcja menu
- 7** Podmenu
- 8** Wybrana pozycja podmenu
- 9** Pole wyboru



- 10** Pasek przewijania

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetlane są opcje menu **5**
Kontrola pojazdu, Ustawienia, Komunikaty, MAN Digital i Dane podróży.
- ✓ Wybrana opcja menu **6** jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu **7**.
- ▶ Nacisnąć przycisk otwierania menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aby wyświetlić żądany punkt menu **5**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanego punktu podmenu **8**.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Opcja podmenu **8** jest wybrana.
- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć funkcję, przekręcić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej funkcji lub stanu.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Jeśli pole wyboru **9** jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ✓ Jeśli pole wyboru nie jest wypełnione, to funkcja lub system są wyłączone.

- ▶ Aby zmienić wartość, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę albo w dół, aż do osiągnięcia żądanej wartości.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Nastawiona wartość jest zapamiętana.
- ▶ W przypadku wyświetlania paska przewijania **10** przełącznik obrotowy **2** można obracać w górę lub dół, aby zobaczyć poprzednią lub następną stronę.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Wywoływanie menu konfiguracji za pomocą przycisku



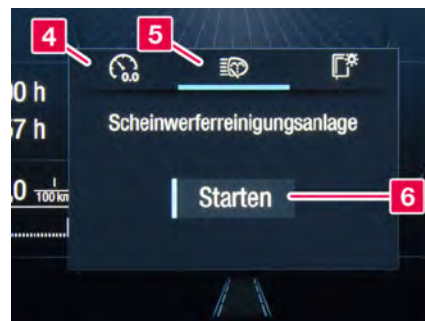
1 Przycisk



2 Przycisk bez regulacji zasięgu światła



3 Przycisk z regulacją zasięgu światła



- 4** Opcje menu
- 5** Wybrana opcja menu
- 6** Działanie

- ▶ Nacisnąć przycisk bez regulacji zasięgu światła **2**.
- ✓ Wyświetlą się opcje menu Oświetlenie wskaźników, Wskaźnik kilometrów, MAN Opti-View, Przebieg w kilometrach i Spryskiwacz reflektorów.
- ✓ Wybrana opcja menu jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.
- ▶ Nacisnąć przycisk z regulacją zasięgu światła **3**.
- ✓ Wyświetlą się opcje menu Regulacja zasięgu światła, Oświetlenie wskaźników, Wskaźnik kilometrów, Przebieg w kilometrach oraz Spryskiwacz reflektorów.
- ✓ Wybrana opcja menu jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.

Wywołanie menu ogrzewania postojowego lub klimatyzacji postojowej



1 Przycisk Menu ogrzewania postojowego



2 Przycisk Menu klimatyzatora postojowego



- 3** Podmenu
- 4** Wybrana pozycja podmenu
- 5** Pole wyboru

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu ogrzewania postojowego **1** lub przycisk Menu klimatyzatora postojowego **2**.
- ✓ Wyświetlił się menu ogrzewania postojowego lub menu klimatyzatora postojowego.

Wywołanie menu regulacji poziomu



1 Przycisk Menu regulacji poziomu



- 2** Opcje menu
- 3** Wybrana opcja menu
- 4** Podmenu
- 5** Wybrana pozycja podmenu

► Nacisnąć przycisk Menu regulacji poziomu **1**.

✓ Wyświetli się menu regulacji poziomu.

Wywołanie menu asystenta



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Opcje menu
- 3** Wybrany punkt menu
- 4** Funkcja z wyborem
- 5** Funkcja z polem wyboru
- 6** Podmenu
- 7** Wybrana pozycja podmenu

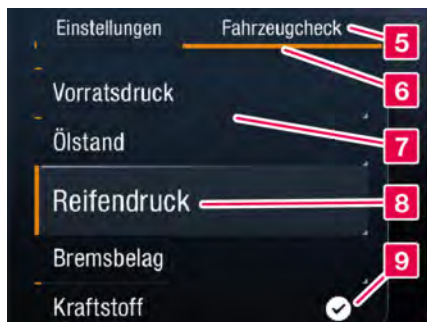
► Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.

Obsługa menu

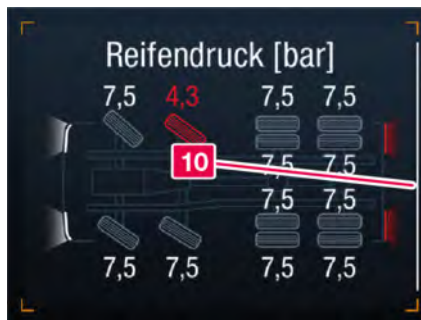


- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przelątnik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu



- 5** Opcje menu
- 6** Wybrana opcja menu

- 7** Podmenu
- 8** Wybrana pozycja podmenu
- 9** Funkcja z polem wyboru



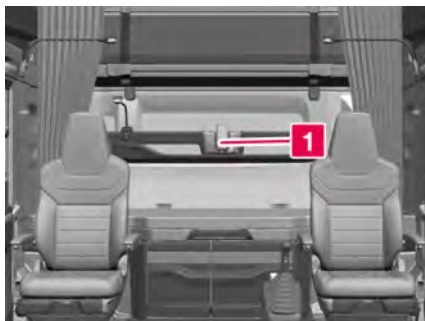
10 Pasek przewijania

- ▶ Nacisnąć przycisk Przewijanie w lewo **1** lub przewijanie w prawo **3**, aż wyświetli się odpowiednia opcja menu **6**.
- ✓ Wybrana opcja menu **6** jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu **7**.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięciażądanego punktu podmenu **8**.
- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Opcja podmenu **8** jest wybrana.
- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć funkcję, przekreślić przelątnik obrotowy **2**

w górę lub w dół, aż do osiągnięciażądaney funkcji lub stanu.

- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Jeśli pole wyboru **9** jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ✓ Jeśli pole wyboru nie jest wypełnione, to funkcja lub system są wyłączone.
- ▶ Aby zmienić wartość, obracać przelątnik obrotowy **2** w górę albo w dół, aż do osiągnięciażądaney wartości.
- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Nastawiona wartość jest zapamiętana.
- ▶ W przypadku wyświetlania paska przewijania **10** przelątnik obrotowy **2** można obracać w górę lub dół, aby zobaczyć poprzednią lub następną stronę.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu, należy ponownie nacisnąć przycisk danego menu.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota



- 1** Sterowanie zdalne

Opis działania

W zależności od wersji, pojazd może być wyposażony w pilota przy leżance dolnej. Pilot przy leżance dolnej umożliwia obsługę menu pojazdu. W menu pojazdu można włączać lub wyłączać funkcje oraz wyświetlać i zmieniać wartości. W zależności od wyposażenia, zakres menu pojazdu może być różny.

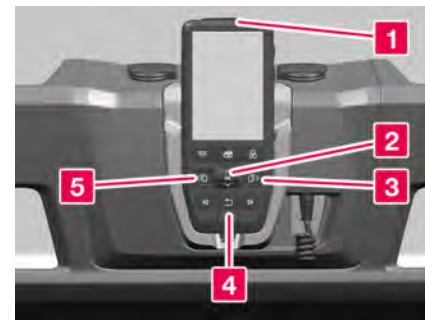
Włączanie pilota zdalnej obsługi



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania

- Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Wywołanie i obsługa menu pojazdu



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu
- 5** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo



- 6** Opcje menu
- 7** Wybrana opcja menu
- 8** Podmenu
- 9** Wybrana opcja podmenu
- 10** Pole wyboru



- 11** Pasek przewijania

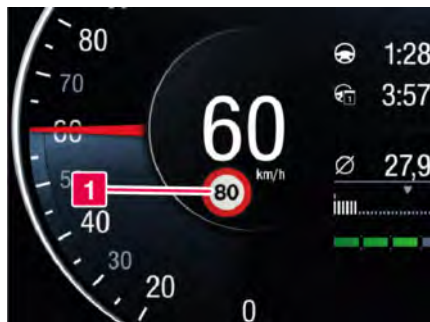
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączenia **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **5**.
- ✓ Wyświetlane są pozycje menu Budzik i Pojazd.
- ✓ Wybrana opcja menu jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.
- ▶ Aby wybrać inną opcję menu **7**, wywołać przycisk menu pojazdu albo nacisnąć przycisk przeglądania w lewo **5**, aż zostanie osiągnięta żądana opcja menu.
- ✓ Wybrana opcja menu **7** jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.
- ▶ Aby wybrać inną opcję podmenu **9**, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej opcji podmenu.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Opcja podmenu **9** jest wybrana.
- ▶ Aby wyłączyć lub włączyć funkcję, należy obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanego statusu.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Jeśli pole wyboru **10** jest wypełnione kolorem i zaznaczone sym-

bolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.

- ✓ Jeśli pole wyboru nie jest wypełnione, to funkcja lub system są wyłączone.
- ▶ Aby zmienić wartość, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę albo w dół, aż do osiągnięcia żądanej wartości.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Nastawiona wartość jest zapamiętana.
- ▶ W przypadku wyświetlania paska przewijania **11** przełącznik obrotowy **2** można obracać w górę lub dół, aby zobaczyć poprzednią lub następną stronę.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Rozpoznawanie znaków drogowych

Opis działania



1 Prędkość maksymalna



2 Inne ograniczenia

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w system rozpoznawania znaków drogowych.

Na zestawie wskaźników system rozpoznawania znaków drogowych wyświetla aktualną prędkość maksymalną **1**.

W zależności od wyposażenia system rozpoznawania znaków drogowych wykazuje inne ograniczenia **2**, na przykład zakaz wyprzedzania, zakaz wjazdu i ograniczenia dot. wysokości, szerokości, masy lub nacisków na osie.

Kamera za przednią szybą rejestruje standardowy znak drogowy, na przykład ograniczenie prędkości maksymalnej, tabliczki lokalne, autostrada, zakaz wyprzedzania. Korzystając z zapisanych w pojeździe danych map system rozpoznawania znaków drogowych ustala aktualną prędkość maksymalną i wyświetla inne znaki drogowy. Włączone wykrywanie znaków drogowych ostrzega w przypadku przekroczenia prędkości jazdy poprzez miganie wyświetlania i sygnał ostrzegawczy.

W zależności od wyposażenia po włączeniu zapłonu automatycznie włącza się funkcja akustycznego ostrzeżenia o prędkości. Pozostałe funkcje są włączone lub wyłączone zgodnie z ustawieniem w menu pojazdu. Dostępne są następujące funkcje.

Tryb:

- **Wyl.:** Nie są wyświetlane żadne restrykcje ani żadne prędkości maksymalne, z wyjątkiem uruchomionego działania akustycznego ostrzeżenia o prędkości, patrz poniżej.
- **Wl.:** Zostaną wyświetlone restrykcje i aktualnie obowiązująca prędkość maksymalna.
- **Ostrzegawczy:** Sygnał ostrzegawczy w przypadku naruszenia restrykcji. Dodatkowe ostrzeżenie wizualne w przypadku naruszenia aktualnie obowiązującej prędkości maksymalnej. Wyjątek: W przypadku zakazu wyprzedzania nie zostaje wydane ostrzeżenie.

Akustyczne ostrzeżenie o prędkości:

- **Tryb:** Brak akustycznego sygnału ostrzegawczego w przypadku przekroczenia aktualnej prędkości maksymalnej.
- **Wl.:** Akustyczny sygnał ostrzegawczy po przekroczeniu prędkości maksymalnej. Dodatkowo wyświetlana jest informacja o aktualnej prędkości maksymalnej, która miga dopóki prędkość jest przekroczona.

Tolerancja ostrzegawcza: Ostrzeżenie wydane jest dopiero wówczas, gdy aktualnie obowiązująca prędkość maksymalna oraz tolerancja ostrzegania zostały przekroczone. Maksymalna

tolerancja ostrzegania zależy od aktualnie obowiązującej prędkości maksymalnej.

Dźwięk informujący o nowym ograniczeniu prędkości: Wskazówka, gdy zmieniona została obowiązująca prędkość maksymalna, na przykład z 60 km/h na 50 km/h.

Granice rozpoznawania znaków drogowych

W następujących przypadkach lub sytuacjach nie zawsze możliwe jest jednoznaczne rozpoznanie znaków drogowych lub jest ono niemożliwe:

- Występują silne opady deszczu, śniegu czy silna mgła wodna
- Pojazd znajduje się w tunelu
- W nocy
- Pojazd znajduje się w budynku
- Znaki drogowie są namalowane na jezdni
- Znaki drogowie znajdują się poza polem widzenia kamery
- Nie można jednoznacznie przypisać znaków drogowych do pasa ruchu.
- częściowo lub całkowicie ukryty znak drogowy, na przykład przez drzewa, śnieg, brud lub inne pojazdy
- Znaki drogowie, które nie są zgodne z normą

- Znak jest uszkodzony albo zgięty
- Oznaczenia na konstrukcjach bramowych informujące o zmianie ruchu, wyświetlanie znaków drogowych przez diody LED lub inne elementy świetlne
- Naklejki na pojazdach, które prezentują znaki drogowie, na przykład zalecana prędkość na samochodzie ciężarowym

Granice danych map:

- Zapisane na karcie prędkości maksymalne zależą od danego kraju, mogą być nieaktualne lub niedostępne.
- Dane te są wpisane w kartach w nieprawidłowy sposób, na przykład typ drogi.
- Karty mogą być przestarzałe.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna systemu rozpoznawania znaków drogowych

Lampka kontrolna na zestawie wskaźników świeci się, gdy system rozpoznawania znaków drogowych jest wyłączony lub wystąpiła awaria.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

System rozpoznawania znaków drogowych działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez system rozpoznawania znaków drogowych nie może usprawiedliwić brawury.

System rozpoznawania znaków drogowych nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego wyświetlania znaków drogowych

System rozpoznawania znaków drogowych nie zawsze rozpoznaje przeszkody w sposób niezawodny. Zalecenia dotyczące jazdy i wyświetlane znaki drogowy, w szczególności obowiązująca prędkość maksymalna, mogą odbiegać od aktualnej sytuacji na drodze. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy przestrzegać znaków drogowych, które występuje na drodze i innych przepisów ruchu drogowego.

Aby możliwe było prawidłowe wyświetlanie aktualnych ograniczeń, zapisane w pojeździe dane map należy regularnie aktualizować. Dlatego podczas wizyty w warsztacie należy sprawdzić dane map i zaktualizować je, jeśli są przestarzałe.

W przypadku nowego pojazdu lub po wizycie w warsztacie można uruchomić proces kalibracji. Podczas kalibracji pojazdu nie jest niedokładny. W tym czasie mogą nie być widoczne żadne ograniczenia lub nieprawidłowe ograniczenia.

- ▶ Utrzymywać w czystości przednią szybę na zewnątrz w obszarze kamery, oraz wolną od śniegu i lodu.
- ▶ Upewnić się, że wycieraczki wycierają prawidłowo, nie pozostawiając smug ani warstwy brudu.
- ▶ Nie naklejać naklejek ani nie maluj przed lub wokół aparatu.
- ▶ Nie mocować żadnych akcesoriów z przodu lub wokół aparatu.
- ▶ Utrzymywać w czystości wewnętrzną stronę przedniej szyby wokół kamery. Usunąć brud, który dostał się do szczeliny między przednią szybą a uchwytem przymocowanym do przedniej szyby.

Włączanie i wyłączanie systemu rozpoznawania znaków drogowych i innych funkcji



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Nacisnąć przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Informacja o znakach drogowych.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Tryb lub Akustyczne ostrzeżenie o prędkości i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięcia wybranej opcji menu i zatwierdzić.
- ✓ Rozpoznawanie znaków drogowych jest wyłączone, jeśli jest ustawiony Tryb Wyl. i w przypadku, gdy pole wyboru Akustyczne ostrzeżenie o prędkości jest puste i nie jest zaznaczone haczykiem. W przeciwnym razie system wykrywania znaków drogowych jest włączony zgodnie z ustawieniem.
- ▶ Jeśli nie jest wymagana regulacja tolerancji ostrzegania, przekreślić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięcia Tolerancja ostrzegawcza i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej tolerancji prędkości i zatwierdzić.
- ✓ Tolerancja ostrzegania jest ustawiona.
- ▶ Jeśli ma być włączona Dźwięk informujący o nowym ograniczeniu prędkości, należy obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej opcji menu i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja wskazówki jest włączona.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli system rozpoznawania znaków drogowych ostrzega, włącza się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Czujnik czasu kierowania

Opis działania

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w czujnik czasu kierowania. Informacje o czasie jazdy można znaleźć w menu pojazdu. W tym celu wykorzystywane są dane z tachografu.

⚠ Czas jazdy wyświetlane w menu pojazdu nie są prawnie wiążące. Prawnie wiążące wartości można sprawdzić w tachografie.

Poniższe informacje stanowią jedynie wskazówki dotyczące wyświetlanych czasów i nie są prawnie wiążące. Nie są wyświetlane informacje o godzinach pracy obowiązujących w danym kraju.

Wyświetlenie informacji o czasie kierowania

- Wywołanie informacji o czasie kierowania na miejscu pracy kierowcy:
- ▶ Wywołanie menu pojazdu.

- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Pojazd > Dane podróży > Czasy prowadzenia.
- ✓ Wyświetlił się opcje menu Dzienny czas prowadzenia, Tygodniowy czas prowadzenia pojazdu i Kontrola czasu pracy kierowcy.
- Wyświetlenie informacji o czasie kierowania za pomocą pilota przy dolnej leżance:
- ▶ Wywołanie menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Czasy prowadzenia.
- ✓ Wyświetlił się opcje menu Dzienny czas prowadzenia, Tygodniowy czas prowadzenia pojazdu i Kontrola czasu pracy kierowcy.

Ustawianie dodatkowych ostrzeżeń

15 minut przed końcem bieżącego czasu kierowania pojawia się komunikat ostrzegawczy na zestawie wskaźników. Można ustawić dodatkowe ostrzeżenie na 30 minut przed końcem bieżącego czasu jazdy.

- ▶ Wywołanie menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Pojazd > Ustawienia > Czasy prowadzenia > Ostrzeżenie 30 minut.
- ✓ Dodatkowe ostrzeżenie na 30 minut przed końcem bieżącego czasu kierowania jest ustawione.
- ✓ Aby ponownie wyłączyć dodatkowe ostrzeżenie, należy powtórzyć przebieg.

Dzienny czas prowadzenia pojazdu



- 1 Aktualny czas kierowania
- 2 Aktualny dzienny czas kierowania
- 3 Pola pokazują liczbę dozwolonych prawnie 10 godzin tygodniowo.
- 4 Aktualnie osiągnięty czas zmiany
- 5 Pola pokazują liczbę dozwolonych prawnie 15 godzin tygodniowo.

Aktualnie osiągnięty czas kierowania 1 został osiągnięty od ostatniej zaliczonej przerwy w kierowaniu.

Dzienny czas kierowania 2 jest to czas, w którym kierowano łącznie w ciągu aktualnych 24--godzin.

Pola 3 wypełnione znakiem x pokazują przejechane 10 godzin. Na przykładowym obrazie osiągnięto już 1 raz czas 10 godzin jazdy, dopuszczalny jest jeszcze 1 raz.

Pola 5 wypełnione znakiem x pokazują osiągnięte 15 godzin. Na przykładowym obrazie osiągnięto już 1 raz czas 15 godzin jazdy, dopuszczalny jest jeszcze 1 raz.

Tygodniowy czas prowadzenia pojazdu



- 1 Czas kierowania w bieżącym tygodniu kalendarzowym
- 2 Czas kierowania w bieżącym i w poprzednim tygodniu kalendarzowym

Wywołanie czujnika czasu kierowania

- ▶ Wywołanie menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Pojazd > Ustawienia > Dane podróży > Czasy prowadzenia.
- ✓ Wyświetlił się opcje menu Dzienny czas prowadzenia, Tygodniowy czas prowadzenia pojazdu i Kontrola czasu pracy kierowcy.

- Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola czasu pracy kierowcy.
- ✓ W zależności od aktualnej sytuacji, wyświetlane są odpowiednie informacje. Kierowca nie może przełączać się między różnymi widokami.

Czas ciągłego kierowania pojazdem



- 1** Aktualny dzienny czas ciągłego kierowania pojazdem
- 2** Następnym wymagana przerwa

Aktualnie osiągnięty czas ciągłego kierowania **1** osiągnięto od ostatniej zaliczonej przerwy w kierowaniu.

Przerwa **2** wynosi maksymalnie 45 minut i można ją podzielić na 15 minut i 30 minut

Dzienny czas prowadzenia pojazdu



- 1** Aktualny dzienny czas kierowania
- 2** Pola oznaczające przekroczenie dziennego czasu kierowania
- 3** Najbliższe zdarzenie – odpoczynek

Aktualnie osiągnięty dzienny czas kierowania pojazdem **1** został osiągnięty łącznie w ciągu ostatnich 24-godzin-.

Pola Przekroczony dzienny czas kierowania wypełnione znakiem x **2** informują, jak często w ostatnim tygodniu przekraczany był dzienny czas kierowania wynoszący 9 godzin. Na przykładowym obrazie przekroczono już w danym tygodniu 1 raz czas 9 godzin jazdy, dopuszczalny jest jeszcze 1 raz.

Regularny odpoczynek **3** wynosi 11 godzin i można go skrócić 3 razy w tygodniu do 9 godzin.

Tygodniowy czas prowadzenia pojazdu



- 1** Aktualnie osiągnięty tygodniowy czas kierowania
- 2** Najbliższe zdarzenie – odpoczynek tygodniowy

Aktualny tygodniowy czas kierowania pojazdem **1** został osiągnięty w ciągu jednego tygodnia.

Regularny odpoczynek tygodniowy **2** wynosi 45 godzin i można go skrócić do minimum 24 godzin. Do co najmniej 9-godzinnego okresu odpoczynku należy dodać 21 godzin odpoczynku przed zakończeniem trzeciego tygodnia następującego po bieżącym tygodniu.

Dwutygodniowy czas prowadzenia pojazdu



- 1** Aktualny dwutygodniowy czas kierowania pojazdem
- 2** Najbliższe zdarzenie – odpoczynek tygodniowy

Aktualny dwutygodniowy czas kierowania **1** został osiągnięty w bieżącym tygodniu i tygodniu go poprzedzającym.

Regularny odpoczynek tygodniowy **2** wynosi 45 godzin i można go skrócić do 24 godzin. Do co najmniej 9-godzinnego okresu odpoczynku należy dodać 21 godzin odpoczynku przed zakończeniem trzeciego tygodnia następującego po bieżącym tygodniu.

Czas zmiany



- 1** Aktualnie osiągnięty czas zmiany
- 2** Najbliższe zdarzenie – odpoczynek

Aktualnie osiągnięty czas zmiany **1** obejmuje czas pracy, czas kierowania, czas gotowości i czas przerw w ciągu-24-godzin. Z przepisów ustawowych wynika, że do odpoczynku wlicza się czas zmiany 13 albo 15 godzin. Pola obok wskazania 13 h informują, jak często w bieżącym tygodniu przekraczany był regularny czas zmiany 13 godzin w ciągu-24-godzin. Pole puste: Czas nie został przekroczony. Znak x w polu: Czas został już przekroczony. Na przykładowym rysunku przedstawiono regularny czas zmiany przekroczony 3 razy w ciągu tygodnia, dlatego obszar po 13 h jest zaznaczony na szaro.

Regularny odpoczynek **2** wynosi 11 godzin i można go skrócić do 9 godzin 3 razy w tygodniu.

Tygodniowy czas zmiany



- 1** Aktualny tygodniowy czas zmiany
- 2** Najbliższe zdarzenie – odpoczynek tygodniowy

Aktualnie osiągnięty tygodniowy czas zmiany **1** został przepracowany w ciągu 6 kolejnych okresów-24-h wraz z przerwami.

Regularny odpoczynek tygodniowy **2** wynosi 45 godzin i można go skrócić do minimum 24 godzin. Do co najmniej 9-godzinnego okresu odpoczynku należy dodać 21 godzin odpoczynku przed zakończeniem trzeciego tygodnia następującego po bieżącym tygodniu.

Czas pracy



- 1** Aktualny czas pracy
- 2** Pozostały dzienny czas prowadzenia pojazdu

W momencie osiągnięcia aktualnego czasu pracy **1** tachograf znajduje się w trybie czasu pracy. Czasy gotowości nie należą do czasu pracy, jeśli ich czas trwania jest znany od początku. Widok nie przedstawia całkowitego czasu pracy w okresie-24-h, lecz rozpoczyna się po każdej przerwie od 00:00 h. Przykładowy rysunek przedstawia aktualny czas pracy wynoszący 1:27 h.

Pozostały dzienny czas kierowania **2** jest ograniczony przez przepisowy czas odpoczynku i przepracowany czas. Przykładowy rysunek przedstawia pozostały dzienny czas kierowania wynoszący 3:19 h.

81.99287-1333

Czas gotowości i czas zmiany



- 1** Aktualnie osiągnięty czas gotowości
- 2** Aktualnie osiągnięty czas zmiany
- 3** Pozostały dzienny czas prowadzenia pojazdu



- 4** Tygodniowy czas zmiany

Aktualnie osiągnięty czas gotowości **1** – kierowca musi być gotowy na podjęcie pracy. Czas gotowości musi być znany kierowcy z góry, najpóźniej przed rozpoczęciem danego okresu. Przykładowy rysunek przedstawia aktualnie osiągnięty czas gotowości w okresie-24-h wynoszący 2:40 h.

Czas zmiany **2** obejmuje czas pracy, czas kierowania, czas gotowości i czas przerw w ciągu-24-godzin. Z przepisów ustawowych regulujących czas odpoczynku wynika, że czas zmiany wynosi 13 albo 15 godzin. Wypełnione znakiem x pola obok wskazania 13 h informują, jak często w ciągu tygodnia przekraczany był regularny czas zmiany 13 godzin w ciągu-24-godzin. Na przykładowym rysunku przedstawiono regularny czas zmiany przekroczony 1 raz w ciągu tygodnia, jest jeszcze dozwolony 2 raz. Aktualny czas zmiany wynosi 7:34 godzin.

Podczas biegu czasu gotowości czas zmiany biegnie nadal i dlatego ogranicza pozostały czas ciągłego kierowania. Przykładowy rysunek przedstawia pozostały dzienny czas kierowania **3** wynoszący 03:30 h.

Tygodniowy czas zmian **4** zostaje przepracowany w ciągu 6 kolejnych okresów-24-godzinnych wraz z przerwami. Przykładowy rysunek przed-

stawia tygodniowy czas zmiany wynoszący 141 h.

Czas przerwy



- 1 Aktualnie osiągnięty czas przerwy
- 2 Pozostały dzienny czas prowadzenia pojazdu

Przerwa **1** wynosi maksymalnie 45 minut i można ją podzielić na 15 minut i 30 minut. Na przykładowym rysunku został osiągnięty pełny czas przerwy 45 minut.

Przykładowy rysunek przedstawia pozostały dzienny czas kierowania **2** wynoszący 3:47 h.

Odpoczynek

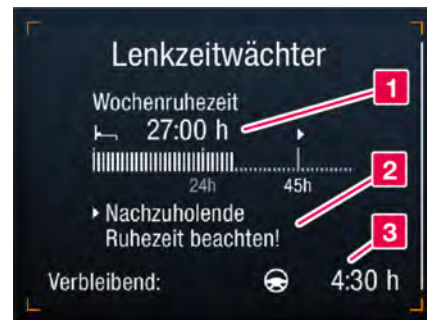


- 1 Aktualnie osiągnięty czas odpoczynku
- 2 Odpoczynek 9 godzin
- 3 Pozostały dzienny czas prowadzenia pojazdu

Regularny odpoczynek wynosi 11 godzin i można go skrócić do 9 godzin 3 razy w tygodniu kalendarzowym. Jeśli czas odpoczynku jest dłuższy niż 9 godzin, ale krótszy niż 11 godzin, liczony jest jako skrócony czas odpoczynku wynoszący 9 godzin. Pola 9 godzin odpoczynku **2** wskazują, jak często skracany był czas odpoczynku. Na przykładowym rysunku przedstawiono regularny czas odpoczynku skrócony 3 razy do 9 godzin, dlatego wartość 9 h jest zaznaczona na szaro.

Przykładowy rysunek przedstawia pozostały dzienny czas kierowania **3** wynoszący 04:30 h.

Tygodniowy czas odpoczynku



- 1 Aktualnie osiągnięty tygodniowy czas odpoczynku
- 2 Czas odpoczynku do nadrobienia
- 3 Pozostały czas ciągłego kierowania

Aktualnie osiągnięty tygodniowy czas odpoczynku **1** został przepracowany w ciągu 6 kolejnych okresów-24-h. Regularny odpoczynek wynosi 45 godzin i można go skrócić 1 raz w ciągu 2 następujących po sobie tygodni do minimalnie 24 godzin.

Informacja o czasie odpoczynku do nadrobienia **2** jest wyświetlana, jeżeli czas odpoczynku został skrócony. W przypadku skrócenia czasu odpo-

czynku do 24 godzin do 9-godzinnego okresu odpoczynku należy dodać 21 godzin odpoczynku przed zakończeniem trzeciego tygodnia następującego po bieżącym tygodniu. Na przykładowym rysunku wartość 24 h jest zaznaczona na szaro, ponieważ tygodniowy czas odpoczynku kierowcy został już 1 raz skrócony.

Przykładowy rysunek przedstawia pozostały dzienny czas ciągłego kierowania **3** wynoszący 04:30 h.

Przerwa w okresie odpoczynku na promie lub w pociągu



- 1** Aktualnie osiągnięty czas przerwy w odpoczynku
- 2** Pozostały czas odpoczynku

Podczas wjeżdżania lub zjeżdżania z promu lub pociągu należy włączyć przerwę w odpoczynku. Czas odpo-

czynku można przerwać maksymalnie 2 razy, przy czym suma przerw może wynosić maksymalnie 1 godzinę. Jeśli przerwa w czasie odpoczynku **1** przekracza 1 godzinę, czas odpoczynku jest resetowany do 0 godzin. Przykładowy rysunek przedstawia aktualny czas odpoczynku **1** wynoszący 0:32 h.

Przykładowy rysunek przedstawia pozostały czas odpoczynku **2** wynoszący 3:47 h.

Nadzór ciśnienia w oponach

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w system kontroli ciśnienia powietrza w oponach. W systemie kontroli ciśnienia powietrza w oponach TPM każda obręcz jest wyposażona w czujnik ciśnienia. Te czujniki ciśnienia odczytują ciśnienie powietrza w oponach i przekazują wartości drogą radiową do urządzenia sterującego. Wyświetlanie ciśnienia powietrza w oponach można wywołać w dowolnym momencie w zestawie wskaźników.

Jeżeli przyczepa lub naczepa siodłowa jest wyposażona w kompatybilny system kontroli ciśnienia powietrza w oponach, może być również wyświetlane ciśnienie opon przyczepy.

Jeśli ciśnienie w kole zapasowym ma być monitorowane, należy to ustawić w menu pojazdu.

Po wymianie koła należy przypisać czujniki ciśnienia odpowiedniej pozycji w pojeździe. Przed przypisaniem pozycji zapłon musi być wyłączony od 20 minut. Następnie pojazd musi jechać przez około 10 minut z prędkością ponad 25 km/h, aż ponownie wyświetlone zostanie ciśnienie powietrza w oponach. Oś podnoszona musi być przy tym opuszczona i obciążona. Jeśli przypisanie czujników ciśnienia zostało zakłócone, można je przypisać za pomocą menu pojazdu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ciśnienia powietrza w oponach

Bezpieczeństwo i wskazówki

Jeśli używane są opony o innym ciśnieniu, ciśnienie docelowe w oponach należy ustawić w menu pojazdu.

W celu zapewnienia odbioru bez zakłóceń, należy przestawić pojazd z zasięgu pola zakłócającego lub wyłączyć nadajnik zakłócający.

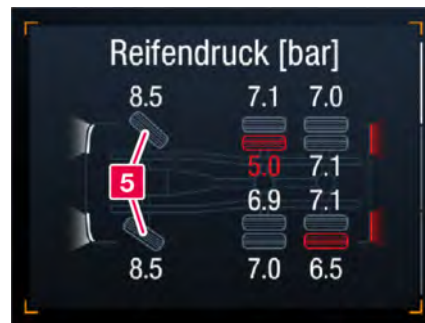
W rzadkich przypadkach przy jednym z czujników ciśnienia nie można odbierać sygnału. W tym przypadku pojawia się komunikat Ciśnienie w oponach. Ciśnienie w oponach wyświetli się w zestawie wskaźników. Przejechać kilka metrów do przodu albo do tyłu i odczekać, czy komunikat i lampka kontrolna zgaśnie. Może to potrwać do 2 minut.

Wyświetlanie ciśnienia powietrza w oponach i temperatury opon

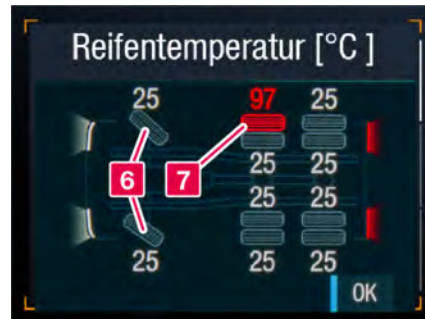
⚠ Przed korektą ciśnienia powietrza w oponach wyłączyć zapłon. Po korekcie ciśnienia powietrza w oponach może minąć jakiś czas, aż nowe ciśnienie powietrza w oponach będzie wyświetlane prawidłowo.



- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu



- 5 Ciśnienie powietrza w oponach prawidłowe
- 2 Ciśnienie powietrza w oponach nieprawidłowe
- 3 Bardzo szybka utrata ciśnienia



- 6 Temperatura opon w porządku
- 7 Zbyt wysoka temperatura opon

- Pojazd stoi.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- ▶ Nacisnąć przycisk Wywołanie menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**, aż wyświetli się punkt menu Kontrola pojazdu i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Ukaże się menu Kontrola pojazdu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Ciśnienie w oponach lub Temperatura opon i zatwierdzić.
- ✓ Wyświetli się ciśnienie powietrza w oponach lub temperatura opon ciągnika.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w dół.
- ✓ Wyświetli się ciśnienie powietrza w oponach lub temperatura opon przyczepy albo naczepy siodłowej.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w dół.
- ✓ Ciśnienie powietrza w oponach dla koła zapasowego wyświetla się po wybraniu w menu pojazdu opcji menu Kontrola opon zastępczych.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.

- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Kontrola ciśnienia powietrza w oponach koła zapasowego



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.

- ▶ Nacisnąć przycisk Wywołanie menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**, aż wyświetli się punkt menu Ustawienia i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Ukaże się menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Ciśnienie zadane w oponach i zatwierdzić.
- ✓ Ukaże się menu Ciśnienie w oponach.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Kontrola opon zastępczych i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.

- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.

- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Ustawianie zadanego ciśnienia powietrza w oponach

Dla każdej osi musi być ustawione zadane ciśnienie powietrza w oponach.

Zadane ciśnienie powietrza w oponach musi być ustawione w zależności od aktualnego obciążenia osi.

Jeżeli zadane ciśnienie powietrza w oponach powinno być ustawione automatycznie, oś musi być obciążona obciążeniem znamionowym.

Jeżeli aktualne obciążenie osi odbiega od obciążenia znamionowego, należy wyregulować ręcznie odpowiednie zadane ciśnienie opon. Na przykład w przypadku pustego pojazdu konieczne jest ustawienie niższego zadanego ciśnienia powietrza w oponach niż przy całkowicie załadowanym pojeździe.



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Nacisnąć przycisk Wywołanie menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**, aż wyświetli się punkt menu Ustawienia i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Ukaże się menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Ciśnienie zadane w oponach i zatwierdzić.
- ✓ Ukaże się menu Ciśnienie zadane w oponach.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Ciśnienie powietrza w oponach i zatwierdzić.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**, następnie obrócić go w górę lub w dół, aby wybrać i zatwierdzić Ręcznie lub Automatyczny.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się żądana oś i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do wyświetlenia prawidłowego zadanego ciśnienia

powietrza w oponach lub rozmiaru zamontowanych opon i zatwierdzić.

- ✓ Ustawiono zadane ciśnienie powietrza w oponach.
- ✓ Zadane ciśnienie powietrza w oponach dla koła zapasowego można ustawić po wybraniu w menu pojazdu opcji menu Kontrola opon zastępczych.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Ręczne przypisanie pozycji czujnika ciśnienia w pojeździe ręcznie za pomocą menu pojazdu



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu



5 Wybrana opona

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- ▶ Nacisnąć przycisk Wywołanie menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**, aż wyświetli się punkt menu Ustawienia i zatwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy **2**.
- ✓ Ukaże się menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Ciśnienie w oponach i zatwierdzić.
- ✓ Ukaże się menu Ciśnienie w oponach.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Proces uczenia i zatwierdzić.

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż strzałka będzie skierowana na wybraną oponę **5** i zatwierdzić.
- ✓ Pojawi się komunikat Spuszczanie powietrza i zostaną wskazane wybrane opony.
- ▶ Wysiąść i spuścić powietrze z wybranej opony przez około 10 sekund.
- ✓ Komunikat Opony zostały zaprogramowane wyświetli się w zestawie wskaźników.
- ✓ Czujnik ciśnienia jest przypisany do pozycji w pojeździe.
- ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie powietrza w oponach.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Wskazywanie nacisku na oś

Opis działania

W zależności od wyposażenia w zestawie wskaźników może być wyświetlany całkowity ciężar zestawu drogo-

wego, masę całkowitą pojazdu, nacisk na oś ciągnika oraz nacisk na oś przyczepy. Naciski na osie są obliczane na podstawie ciśnienia w miechach sprężystych osi i wyświetlane dla osi z resorowaniem pneumatycznym. Masa całkowita pojazdu jest obliczana na podstawie nacisków na oś ciągnika lub przyczepy. Całkowity ciężar zestawu drogowego jest obliczany z masy całkowitej ciągnika i masy całkowitej przyczepy.

Z całkowitego ciężaru pojazdu oraz całkowitego ciężaru zestawu drogowego można wyświetlić tylko wtedy, gdy wszystkie osie są resorowane pneumatycznie. We wszystkich innych pojazdach nie są wyświetlane te ciężary.

W następujących warunkach system może optymalnie zmierzyć nacisk na oś:

- Pojazd stoi na poziomej powierzchni.
- Resorowanie powietrzne ustawiono na poziom jazdy.
- Hamulec jest zwolniony.
- Resorowanie pneumatyczne jest w spoczynku.

ⓘ Aby po zmianie przyczepy uzyskać aktualne wartości, należy postępować w następujący sposób: W przypadku

pustego ciągnika należy dołączyć pustą przyczepę i ustawić wartość załadunku na 0. Następnie załadowany jest ciągnik i przyczepa.

Systemu pomiarowego nie można kalibrować. Z powodów systemowych, wskazanie dla ciągnika przy znamionowym nacisku na oś ma dokładność $\pm 10\%$. Gdy pojazd nie jest załadowany, odchylenia mogą być większe.



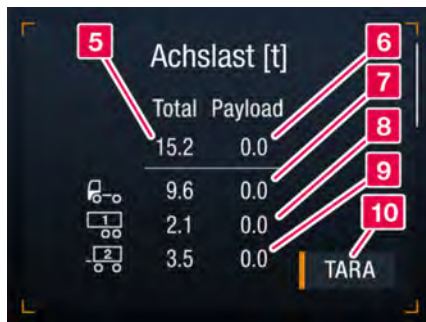
Wskazówka dotycząca literatury

Informacje na temat przyczepy znajdują się w dodatkowej instrukcji obsługi.

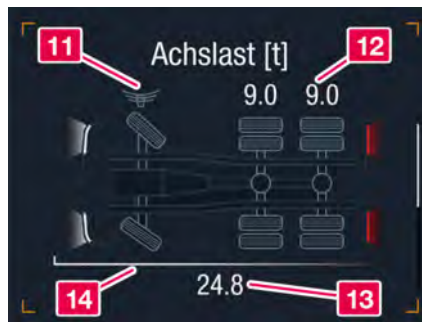
Wyświetlenie całkowitego ciężaru zestawu drogowego i nacisku na oś



- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przelącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu



- 5** Całkowity ciężar zestawu drogowego
- 6** Cała ładowność ciągnika i przyczepy
- 7** Masa całkowita pojazdu i ładowność ciągnika
- 8** Masa całkowita pojazdu i ładowność 1. przyczepy
- 9** Masa całkowita pojazdu i ładowność 2. przyczepy
- 10** Ustawić załadunek na 0



- 11** Osie z resorowaniem piórowym, brak obciążenia osi
 - 12** Naciski na oś
 - 13** Masa całkowita pojazdu
 - 14** Klamra
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
 - ✓ Wybrana opcja menu jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.
 - ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.
 - ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia Nacisk na oś i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
 - ✓ W przypadku pojazdu z resorowaniem powietrznym na wszystkich osiach wyświetlana jest masa całko-

wita pojazdu i masa całkowita zestawu **5**.

- ▶ Aby ustawić wartość ładunku na 0, nacisnąć przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Ładowność jest wyświetlana z siłą 0. Jeśli przy załadowanym pojeździe zostanie ustawiona wartość dla ładunku na 0, przy rozładowanym pojeździe zostanie wyświetlony ładunek z wartością ujemną.
- ▶ Przekręcić przełącznik obrotowy **2** w dół, aby wyświetlić naciski na osi ciągnika.
- ✓ Otwarta klamra **14** wskazuje, że pojazd posiada dalsze osie.
- ▶ Przełącznik obrotowy **2** obrócić w dół, aby wyświetlić naciski na osi następnych osi ciągnika lub przyczepy.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaze się ekran początkowy.

RIO Box

Skrzynka RIO Box znajduje się w szybie nad miejscem pracy kierowcy.



1 RIO Box

Opis działania

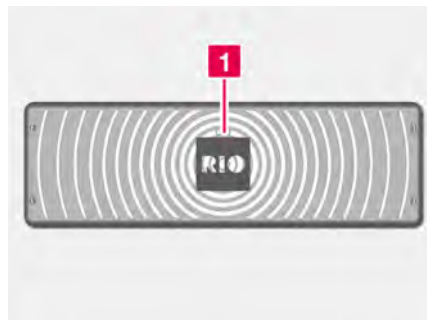
Skrzynka RIO łączy pojazd przez platformę RIO z różnymi usługami z zakresu telematyki i logistyki. Podstawowe usługi są odblokowane i można z nich korzystać od razu bezpłatnie. Dalsze usługi płatne można dołączyć za dopłatą.

Oprogramowanie systemowe skrzynki RIO jest aktualizowane automatycznie przez łącze radiowe. Dzięki aktualizacjom uzyskuje się ulepszenia i instaluje nowe funkcje oprogramowania.

Za zdejmowaną pokrywą czołową skrzynki RIO znajduje się gniazdo USB. Do gniazda USB można podłączać wyłącznie system serwisowy MAN. Podłączanie innych urządzeń jest nie dozwolone i może prowadzić do usz-

kodzeń skrzynki RIO i podłączonych urządzeń.

Stany robocze



1 Dioda świetlna

Dioda LED **1** miga albo świeci po włączeniu zapłonu.

Stany robocze prezentowane są następująco:

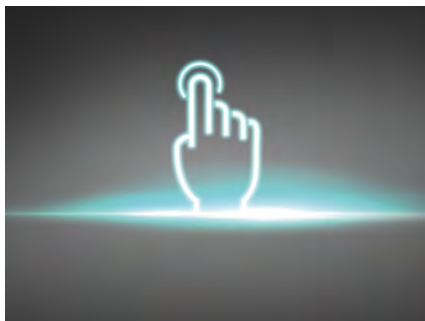
- Zielony: Skrzynka RIO gotowa do pracy. Nawiązana łączność radiowa z platformą RIO.
- Żółty: Skrzynka RIO gotowa do pracy. Łączność radiowa z platformą RIO nie jest nawiązana. Dzieje się tak podczas uruchamiania skrzynki RIO po włączeniu zapłonu albo w przypadku niedostatecznej siły sygnału telefonii komórkowej, np. w tunelu.
- Czerwony: Wystąpił błąd.

Uwaga dotycząca obsługi

Obsługa urządzenia RIO Box jest dozwolona tylko wtedy, gdy pojazd został zarejestrowany w kraju, w którym zarejestrowany jest również RIO Box. Są to kraje Unii Europejskiej i kilka innych krajów. Przed zarejestrowaniem pojazdu w krajach, w których RIO Box nie jest dozwolony, RIO Box musi zostać dezaktywowany. Musi to zostać wykonane w specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Wskazówka dotycząca literatury

Dalsze informacje i listę krajów, w których RIO Box jest dopuszczony, można znaleźć pod adresem www.rio.cloud i www.digital.man.

MAN Now**Opis działania**

Zależnie od wyposażenia można za pomocą MAN Now zamawiać funkcje oprogramowania jako funkcje Over-the-Air. Są one przekazywane przez mobilny internet do pojazdu i udostępniane do instalacji. Instalacja jest aktywowana za pomocą menu pojazdu i instaluje wszystkie dostępne aktualizacje. Po uruchomieniu instalacji nie można ani wyłączyć zapłonu, ani uruchamiać silnika. W rezultacie nie można przemieszczać pojazdu.

Przenoszenie funkcji oprogramowania do pojazdu przez Internet

Dzięki technologii Over-the-Air możliwe jest aktywowanie istniejących lub dodawanie nowych funkcji. Dostępne funkcje i aktualizacje ukażą się na

wyświetlaczu. Za pomocą MAN Now sprawdza się przedtem, czy i jakie funkcje są dostępne dla pojazdu i mogą zostać zamówione.

**Wskazówka dotycząca literatury**

Informacje na temat zamawiania – patrz MAN Now na www.rio.cloud

Bezpieczeństwo i wskazówki**WSKAZÓWKA****Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niepowodzeniem instalacji**

Jeżeli instalacja aktualizacji zostanie przerwana, ponownie uruchomienie pojazdu i kontynuowanie jazdy mogą być niemożliwe. W rezultacie może dojść do utrudnień w ruchu lub zaistnienia szkód materialnych.

Dlatego:

- ▶ Bezpiecznie zaparkować pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe urządzenia odbiorcze.

- ▶ Nie wyłączać głównego wyłącznika akumulatora.
- ▶ Pozostawić wetknięty kluczyk zapłonowy.

Uruchamianie instalacji**⚠ PRZESTROGA****Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych przez ruchome części**

Podczas instalacji aktualizacji elementy pojazdu mogą się poruszyć. Mogą wystąpić np. ramiona wycieraczek lub powodować uniesienie resorowania powietrznego. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie opuszczać siedzenia kierowcy do momentu zakończenia instalacji.
- ▶ Nie wykonywać czynności poza pojazdem ani pod pojazdem.
- ▶ Upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się na pojeździe ani pod pojazdem.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat o dostępności aktualizacji, którą należy niezwłocznie zainstalować:

- ▶ Zaparkować pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.

- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe urządzenia odbiorcze, na przykład ogrzewanie postojowe.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu
MAN Digital > Dostępne aktualizacje.
- ✓ Na wyświetlaczu pojawi się lista dostępnych aktualizacji.
- ▶ Wybrać opcję menu Instalacja aktualizacji, potwierdzić i postępować zgodnie z kolejnymi wskazówkami.
- ▶ Uruchomić instalację.
- ▶ Odczekać i pozostawić wetknięty kluczyk zapłonowy dotąd, aż instalacja zostanie pomyślnie zakończona i postępować zgodnie z dalszymi wskazówkami.
- ▶ Nie przemieszczać pojazdu, a usterkę niezwłocznie sprawdzić i usunąć w specjalistycznym warsztacie.

Rozwiązywanie problemów

- Aktualizacja nie powiodła się.
- ▶ Powtórzyć aktualizację.
- Aktualizacja nie powiodła się. Kontynuowanie jazdy jest możliwe.
- ▶ Niezwłocznie zlecić specjalistycznemu warsztatowi ustalenie i usunięcie przyczyny.
- Aktualizacja nie powiodła się. Kontynuowanie jazdy jest niemożliwe.

Obsługa systemu multimedialnego MAN

Opis działania

W zależności od wyposażenia, system multimedialny MAN może być obsługiwany za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej MFL lub pilota.

Stacja obsługi MAN zawiera następujące funkcje:

- Radio
- Nawigacja
- Telefon
- Media

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje znajdują się w dodatkowej instrukcji obsługi.

Ustawianie głośności



- 1** Przycisk zwiększania głośności
- 2** Przycisk zmniejszania głośności

- Nacisnąć przycisk zmniejszania głośności **2**.
- ✓ Głośność jest zmniejszana.
- Nacisnąć przycisk zwiększania głośności **1**.
- ✓ Głośność jest zwiększana.

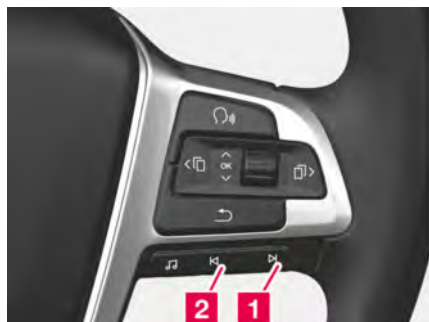
Odbiór i zakończenie połączenia



- 1** Przycisk odbioru lub zakończenia połączenia

- Telefon dzwoni.
- Nacisnąć przycisk odbierania lub kończenia połączenia **1**.
- ✓ Połączenie jest odbierane.
- Ponownie nacisnąć przycisk odbierania lub kończenia połączenia **1**.
- ✓ Rozmowa kończy się.

Wybór następnej albo poprzedniej stacji albo utworu



- 1** Przycisk następnej stacji lub punktu listy
- 2** Przycisk poprzedniej stacji lub punktu listy

- Naciskać przycisk następnej stacji albo pozycji listy **1** aż do osiągnięcia żądanej stacji albo utworu.
- ✓ Żądana stacja albo żądany utwór wybrana/wybrany.
- Naciskać przycisk poprzedniej stacji albo pozycji listy **2** aż do osiągnięcia żądanej stacji albo utworu.
- ✓ Żądana stacja albo żądany utwór wybrana/wybrany.

Wybrać następne źródło



- 1** Przycisk radia, Bluetooth, portu USB

- Nacisnąć przycisk radia, Bluetooth, portu USB **1**, aż do osiągnięcia żądanego źródła.
- ✓ Wybrano żądane źródło.

Wywołanie menu mediów MAN



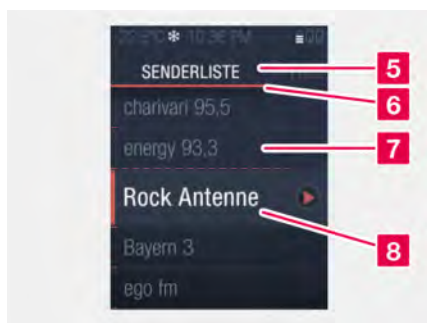
- 1** Przycisk wywołania menu mediów albo przewijania w prawo

- Nacisnąć przycisk wywołania menu mediów albo przewijania w prawo **1**.
- ✓ Wyświetlane są opcje menu Radio, Nawigacja, Telefon i Nośniki.

Obsługa menu mediów MAN



- 1** Przycisk Opuść menu
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wywoływania menu mediów albo przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu



- 5** Opcja menu mediów
- 6** Wybrana opcja menu

- 7** Podmenu
- 8** Wybrana opcja podmenu

- Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk menu multimedialnego lub przewinąć w prawo **3**, aż dojdzie się do żądanej pozycji menu **5**.
- ✓ Wybrana opcja menu **6** jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu **7**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanego punktu podmenu **8**.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Wybrana jest pozycja podmenu **8** lub funkcja staje się aktywna.
- ▶ Aby zmienić ustawienie, przekręcić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej wartości.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ✓ Ustawienie jest zapisane.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu mediów MAN, nacisnąć przycisk Opuść menu **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Obsługa systemu multimedialnego MAN za pomocą pilota

Opis działania

W zależności od wersji, pojazd może być wyposażony w pilota przy leżance dolnej. Pilot przy leżance dolnej umożliwia obsługę systemu multimedialnego MAN.

Stacja obsługi MAN zawiera następujące funkcje:

- Radio
- Nawigacja
- Telefon
- Media

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje znajdują się w dodatkowej instrukcji obsługi.

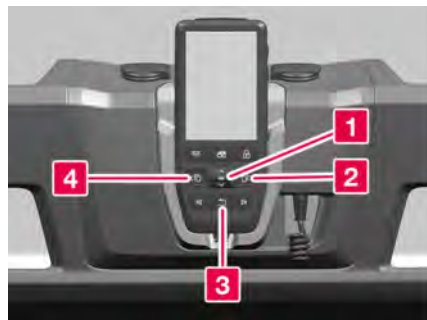
Wywołanie menu multimediów:



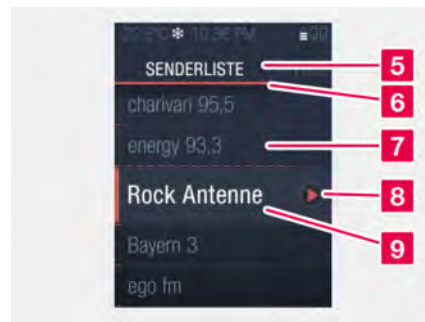
- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przycisk wywoływania menu mediów albo przewijania w prawo

- Pilot jest wyłączony.
- Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- Nacisnąć przycisk wywoływania menu mediów albo przewijania w prawo **2**.
- ✓ Wyświetlą się opcje menu Radio, Nawigacja, Telefon i Nośniki.

Obsługa menu multimediów



- 1** Przełącznik obrotowy
- 2** Przycisk wywoływania menu mediów albo przewijania w prawo
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wyjścia z menu multimediów



- 5** Pozycja menu
- 6** Wybrany element menu
- 7** Podmenu
- 8** Działanie
- 9** Wybrana opcja podmenu

- Ukaże się ekran początkowy.
- Nacisnąć przycisk menu multimediów lub przewinąć w prawo **2**, aż dojdzie się do żądanej pozycji menu **5**.
- ✓ Wybrany element menu **6** jest podkreślony kolorem, podmenu jest wyświetlane poniżej **7**.
- Obracać przełącznik obrotowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żadanego punktu podmenu **9**.
- ✓ Opcja podmenu **9** jest wybrana.
- Nacisnąć przełącznik obrotowy **1**.
- ✓ Funkcja **8** została uruchomiona.

- ▶ Aby zmienić ustawienie lub wartość, nacisnąć przełącznik obrotowy **1** i obracać go w górę lub w dół, aż do osiągnięcia wymaganego ustawienia lub wartości.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **1** w celu potwierdzenia.
- ✓ Ustawienie lub wartość zostają zapisane.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **3**.
- ▶ Aby wyjść z menu multimedialnych MAN, nacisnąć przycisk opuszczenia menu **4**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Wybór następnej albo poprzedniej stacji albo utworu



- 1** Przycisk następnej stacji lub punktu listy
- 2** Przycisk poprzedniej stacji lub punktu listy

- ▶ Naciskać przycisk następnej stacji albo pozycji listy **1** aż do osiągnięcia żądanej stacji albo utworu.
- ✓ Żądana stacja albo żądany utwór wybrana/wybrany.
- ▶ Naciskać przycisk poprzedniej stacji albo pozycji listy **2** aż do osiągnięcia żądanej stacji albo utworu.
- ✓ Żądana stacja albo żądany utwór wybrana/wybrany.

Zestaw głośnomówiący



- 1** Anteny zewnętrzne

Opis działania

Telefony komórkowe można sparować z zestawem głośnomówiącym. Klawisze na kierownicy wielofunkcyjnej mogą być używane do odbierania i kończenia połączeń oraz do regulowania głośności połączenia.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Używanie nadajników radiowych, których anteny znajdują się wewnątrz pojazdu, może prowadzić do usterek w funkcjonowaniu elektroniki pojazdu, a przez to wywołać zagrożenie dla bezpieczeństwa pracy pojazdu.

- ▶ Aby zapewnić bezpieczeństwo funkcjonowania pojazdu, nadajników radiowych należy używać we wnętrzu pojazdu tylko wtedy, gdy są one przyłączone do anteny zewnętrznej.
 - ▶ Montaż nadajników radiowych wykonywać zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dotyczącymi zabudowy MAN. Więcej informacji na stronie **www.manted.de**.
- ▶ Aby zmniejszyć głośność połączenia, nacisnąć przycisk zmniejszania głośności **3**.
 - ▶ Aby zwiększyć głośność połączenia, nacisnąć przycisk zwiększania głośności **2**.

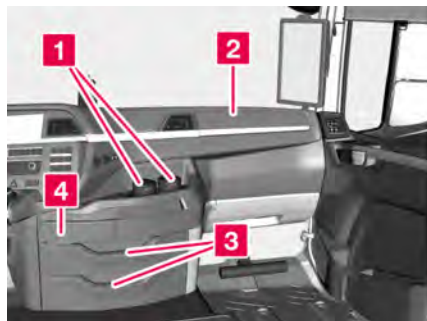
Obsługa zestawu głośnomówiącego



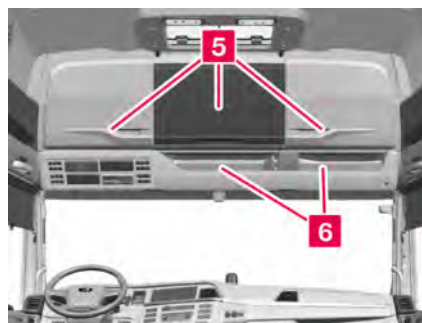
- 1** Przycisk odbioru lub zakończenia połączenia
 - 2** Przycisk zwiększania głośności
 - 3** Przycisk zmniejszania głośności
-
- ▶ Aby odebrać lub zakończyć połączenie, nacisnąć przycisk Odbierz lub zakończ połączenie **1**.

Schowki i półki we wnętrzu pojazdu

W zależności od wyposażenia, schowki i półki mogą być instalowane w różnych miejscach. Schowki pośrodku pod leżanką mogą być zamontowane na stałe lub wyciągane z szufladami.



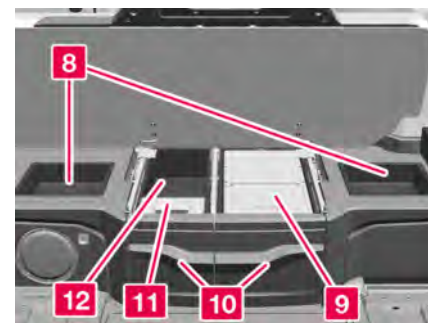
- 1** Uchwyt na kubek po stronie pasażera
- 2** Półka na rękawiczki
- 3** Szuflada konsoli środkowej
- 4** Uchwyt na kubek po stronie kierowcy



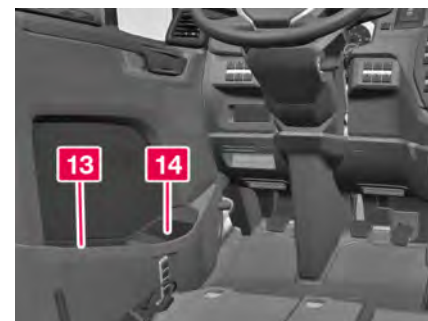
- 5** Schowki nad przednią szybą
- 6** Półki nad przednią szybą



- 7** Schowek lub lodówka



- 8** Schowek z boku pod leżanką
- 9** Lodówka
- 10** Szuflada za siedzeniami
- 11** Pojemnik na śmieci
- 12** Schowek



- 13** Schowek w drzwiach kierowcy
- 14** Uchwyt na kubek w drzwiach kierowcy

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych przy wyciągniętej szufladzie

W przypadku nastąpienia na wyciągniętą szufladę może dojść do uszkodzenia szuflady oraz jej szyny. Podczas jazdy z wyciągniętą szufladą może dojść do uszkodzenia szuflady oraz urządzenia przesuwne.

Dlatego:

- ▶ Nie stawać na szufladzie.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy wsunąć szufladę, aby nastąpiło słyszalne kliknięcie.
- ▶ Jechać tylko z wsuniętą i zatrzaśniętą szufladą.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych przez przedmioty wykonane z materiałów półprzezroczystych

Przedmioty wykonane z materiałów półprzezroczystych lub odbijających światło umieszczone w pojeździe mogą skupiać światło słoneczne i tym samym powodować uszkodzenie pojazdu. Do takich przedmiotów należą okulary, lupy, butelki lub przezroczyste przyssawki na szybach.

Dlatego:

- ▶ Nie układać jakichkolwiek przedmiotów z materiałów półprzezroczystych lub odbijających światło na siedzeniach, leżankach, w otwartych półkach i na powierzchniach.
- ▶ Nie mocować przezroczystych przyssawek do szyb.

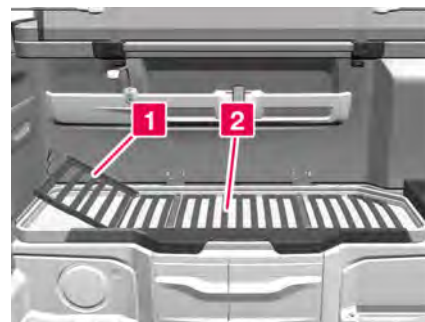
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane podniesionym zagłówkiem leżanki

Jeśli podczas podnoszenia leżanki zagłówek jest podniesiony, może dojść do uszkodzeń osłon.

Dlatego:

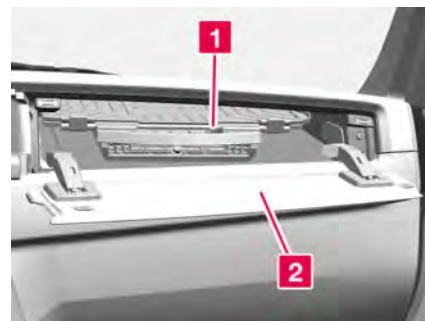
- ▶ Zagłówek leżanki zawsze najpierw odchylić do dołu.



- 1** Podgóówek
- 2** Leżanka

- ▶ Złożyć całkowicie do dołu podgóówek **1** i podnieść **2** leżankę.

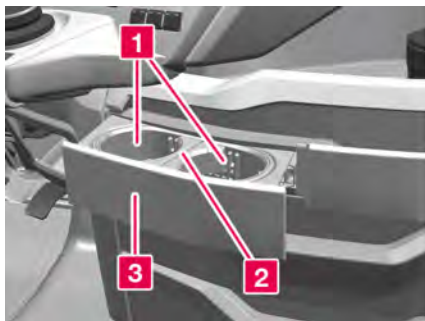
Obsługa składanego stolika



- 1** Stolik składany
- 2** Kłapa półki na rękawiczki

- ▶ Otworzyć klapę półki na rękawiczki **2** do dołu.
- ▶ Wyciągnąć składany stolik **1**, do usłyszenia kliknięcia.
- ▶ Otworzyć składany stolik **1**.
- ✓ Składany stolik **1** jest otwarty.
- ▶ Zamknąć składany stolik **1**.
- ▶ Wsunąć składany stolik **1** do schowka na rękawiczki.
- ▶ Zamknąć schowek na rękawiczki **2**.

Obsługa uchwytów na napoje

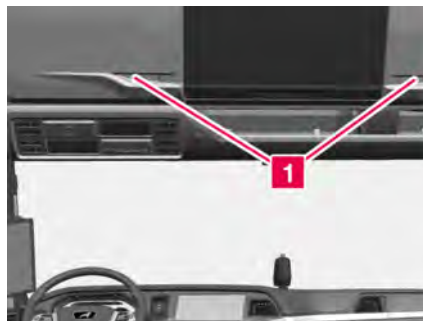


- 1** Uchwyt na kubek po stronie kierowcy
- 2** Odłącznik
- 3** Szuflada po stronie kierowcy

- ▶ Wyciągnąć szufladę **3** po stronie kierowcy.

- ▶ Wymontować odłącznik **2** z uchwytu na kubek po stronie kierowcy **1**.
- ▶ Włożyć ponownie odłącznik **2** zgodnie z rozmiarem, do usłyszenia kliknięcia.

Otwieranie i zamykanie schowków z boku nad przednią szybą



- 1** Schowki z boku nad przednią szybą

- ▶ Nacisnąć przycisk w uchwycie i otworzyć klapkę.
- ▶ Nacisnąć klapkę, aż zaskoczy na swoim miejscu.
- ✓ Schowek jest zamknięty.

Otwieranie i zamykanie centralnego schowka nad przednią szybą



- 1** Schowek centralny nad przednią szybą

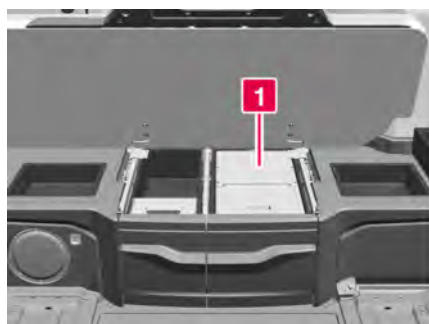
- ▶ Przesunąć roletę do góry.
- ✓ Schowek jest otwarty.
- ▶ Opuścić roletę i docisnąć.
- ✓ Schowek jest zamknięty.

Lodówka

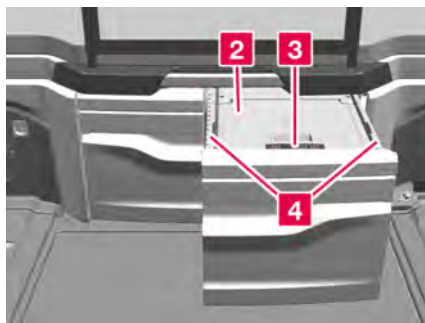
W zależności od typu wyposażenia pojazd może być wyposażony w lodówkę.



1 Schowek lub lodówka



1 Lodówka



- 2** Pokrywa
- 3** Element sterujący
- 4** Kratka wentylacyjowa

Opis działania

Lodówka chłodzi żywność i napoje i jest przeznaczona do użytku w kabinie. Temperaturę można regulować w zakresie od +2°C do +15°C.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych w lodówce z powodu przegrzanej sprężarki powietrza

Gdy kabina jest przechylona, płyn chłodzący wypływa ze sprężarki powietrza w lodówce. Jeśli lodówka zostanie ponownie uruchomiona natychmiast po opuszczeniu kabiny, sprężarka może się przegrzać. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- Po przechyleniu kabiny włączyć lodówkę najwcześniej po 2 godzinach.
- Nie zakrywać kratki wentylacyjnych.



- Ustawić temperaturę tylko tak nisko, jak to konieczne.
- Nie pozostawiać otwartej pokrywy lodówki dłużej niż to konieczne.
- Ciepłe potrawy i napoje należy pozostawić do ostygnięcia przed włożeniem do chłodziarki.
- Rozmroź lodówkę, gdy tylko powstanie warstwa lodu.

- Nie zakrywać kratki wentylacyjnej.
- Wyjąć schłodzone towary z lodówki na dłuższy czas i wyłączyć lodówkę.

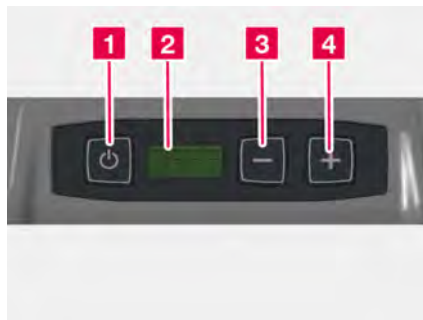
Włączanie i wyłączanie lodówki



- 1** Przycisk włączania i wyłączania
- 2** Wyświetlacz

- ▶ Włączanie i wyłączanie przyciskiem **1**, nacisnąć na co najmniej 3 sekundy.
- ✓ Lodówka jest włączona.
- ✓ Wyświetlacz **2** pokazuje aktualną temperaturę w lodówce.
- ▶ Włączanie i wyłączanie przyciskiem **1**, nacisnąć na co najmniej 3 sekundy.
- ✓ Lodówka jest wyłączona.
- ✓ Wskaźnik na wyświetlaczu **2** znika.

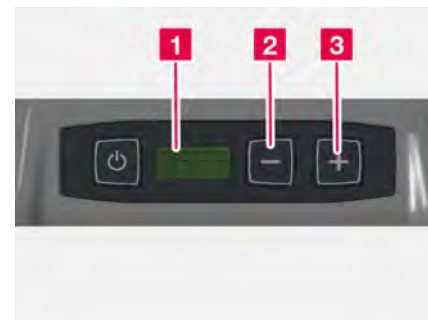
Regulacja temperatury



- 1** Przycisk włączania i wyłączania
- 2** Wyświetlacz
- 3** Przycisk zmniejszania temperatury
- 4** Przycisk zwiększania temperatury

- ▶ Nacisnąć przycisk Zmniejsz temperaturę **3** lub Zwiększ temperaturę **4**, aż zostanie ustawiona żądana temperatura.
- ✓ Na wyświetlaczu **2** pojawia się ustawiona temperatura.
- ✓ Wyświetlacz **2** miga 3 razy.

Włączanie i wyłączanie szybkiego chłodzenia



- 1** Wyświetlacz
- 2** Przycisk zmniejszania temperatury
- 3** Przycisk zwiększania temperatury

Lodówka ma funkcję szybkiego chłodzenia.

- ▶ Nacisnąć przycisk Zmniejsz temperaturę **2** i Zwiększ temperaturę **3** jednocześnie przez co najmniej 3 sekundy.
- ✓ Na wyświetlaczu **1** pojawia się symbol Chłodzenie.
- ✓ Sprężarka pracuje z maksymalną prędkością, aż do osiągnięcia ustalonej temperatury około +2°C.
- ✓ Szybkie chłodzenie jest włączone.

- ▶ Nacisnąć przycisk Zmniejsz temperaturę **2** i Zwiększ temperaturę **3** jednocześnie przez co najmniej 3 sekundy.

- ✓ Na wyświetlaczu **1** pojawia się symbol Koniec.
- ✓ Szybkie chłodzenie jest wyłączone.

Wyczyść lodówkę, rozmrażaj i wyłącz

Czyszczenie, rozmrażanie i wyłączanie lodówki patrz Czyszczenie pojazdu z zewnątrz, strona 722, patrz Czyszczenie wnętrza pojazdu, strona 726.

Rozwiązywanie problemów



1 Wyświetlacz

W przypadku usterki na wyświetlaczu **1** wyświetlany jest kod błędu.

Wyświetlacz	Znaczenie
E1	Napięcie instalacji elektrycznej spadło poniżej wartości minimalnej. Lodówka została automatycznie wyłączona, aby chronić akumulator. Gdy tylko napięcie znów będzie wystarczające, lodówka zostanie ponownie automatycznie włączona i kod zgaśnie. W razie konieczności uruchomić silnik.
E2	Kratki wentylacyjne są zakryte lub brudne. Usunąć przedmioty i wyczyścić kratkę wentylacyjną.
E3	Począć około 15 minut.
E4	Zlecić sprawdzenie lodówki w specjalistycznym warsztacie
E5	Aby uniknąć przegrzania sprężarki, lodówka została automatycznie wyłączona. Gdy temperatura ponownie spadnie, lodówka automatycznie uruchomi się ponownie i kod błędu zgaśnie.

Wyświetlacz	Znaczenie
E6	Zlecić sprawdzenie lodówki w specjalistycznym warsztacie
E7	Kabina była przechylona, a lodówka automatycznie się wyłączyła. Gdy tylko kabina zostanie ponownie opuszczona, lodówka automatycznie włączy się ponownie, a kod błędu zniknie.

Pojemnik na śmieci

W zależności od wyposażenia, pod leżanką jest zamontowany pojemnik na śmieci.



1 Pojemnik na śmieci

Opis działania

Pojemnik na śmieci służy do czasowego przechowywania śmieci.

Bezpieczeństwo i wskazówki**▲ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo pożaru spowodowane przez gorący popiół**

Wyrzucanie do pojemnika na śmieci gorącego popiołu lub przedmiotów palnych może być przyczyną pożaru. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie wyrzucać gorącego popiołu do pojemnika na śmieci.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych na skutek wyrzucenia gorącego popiołu**

Wyrzucanie do pojemnika na śmieci gorącego popiołu lub przedmiotów palnych może być przyczyną pożaru. Możliwe są poważne uszkodzenia pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Nie wyrzucać gorącego popiołu do pojemnika na śmieci.

Zapalniczka

W zależności od wyposażenia, w konsoli środkowej może być zainstalowana zapalniczka.



1 Zapalniczka

Opis działania

Zapalniczka służy wyłącznie do zapalania papierosów. Gniazdo zapalniczki może być również używane jako gniazdo 24 V. W niektórych wariantach wyposażenia należy włączyć zapłon, aby użyć zapalniczki.

Bezpieczeństwo i wskazówki**WSKAZÓWKA****Ryzyko szkód materialnych z powodu gorącej cewki grzewczej**

Cewka grzewcza zapalniczki osiąga bardzo wysoką temperaturę i może uszkodzić i zapalić przedmioty w kontakcie z nią. Skutkiem może być poważne uszkodzenie pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast po użyciu włożyć zapalniczkę z powrotem do gniazda.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód materialnych na skutek przeciążenia instalacji elektrycznej**

W przypadku podłączenia urządzeń o zbyt wysokim zużyciu energii mogą wystąpić zwarcia i uszkodzenie instalacji elektrycznej.

Dlatego:

- ▶ Używać tylko sprzętu o maksymalnej mocy wejściowej 24 V/120 W (5 A).

Używanie zapalniczki



1 Zapalniczka

- ▶ Nacisnąć zapalniczkę **1**.
- ✓ Zapalniczka **1** pozostaje w pozycji wciśniętej. Gdy cewka grzewcza zaświeci się, zapalniczka **1** wyskoczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

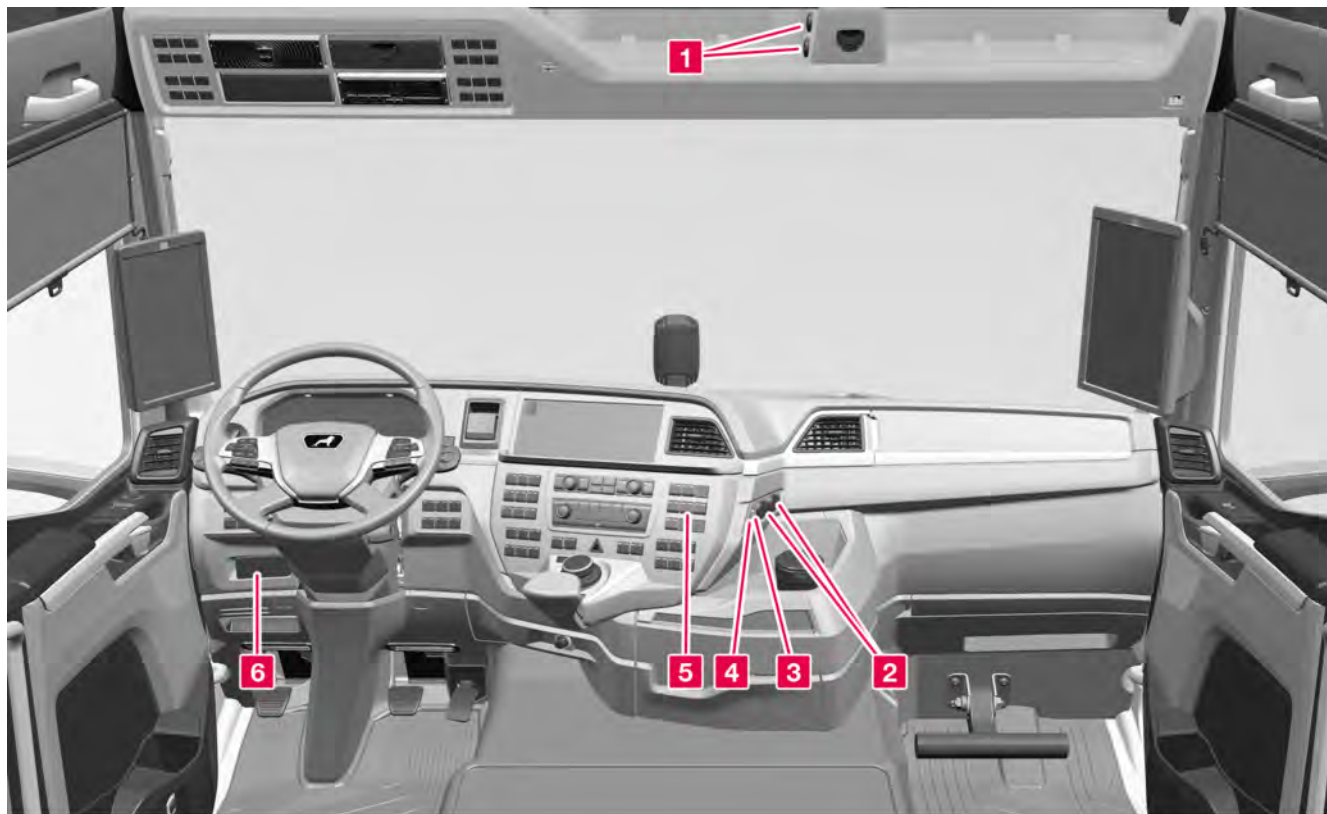
Ryzyko poparzenia gorącą cewką grzewczą

Dotknięcie gorącej cewki grzewczej może spowodować oparzenia.

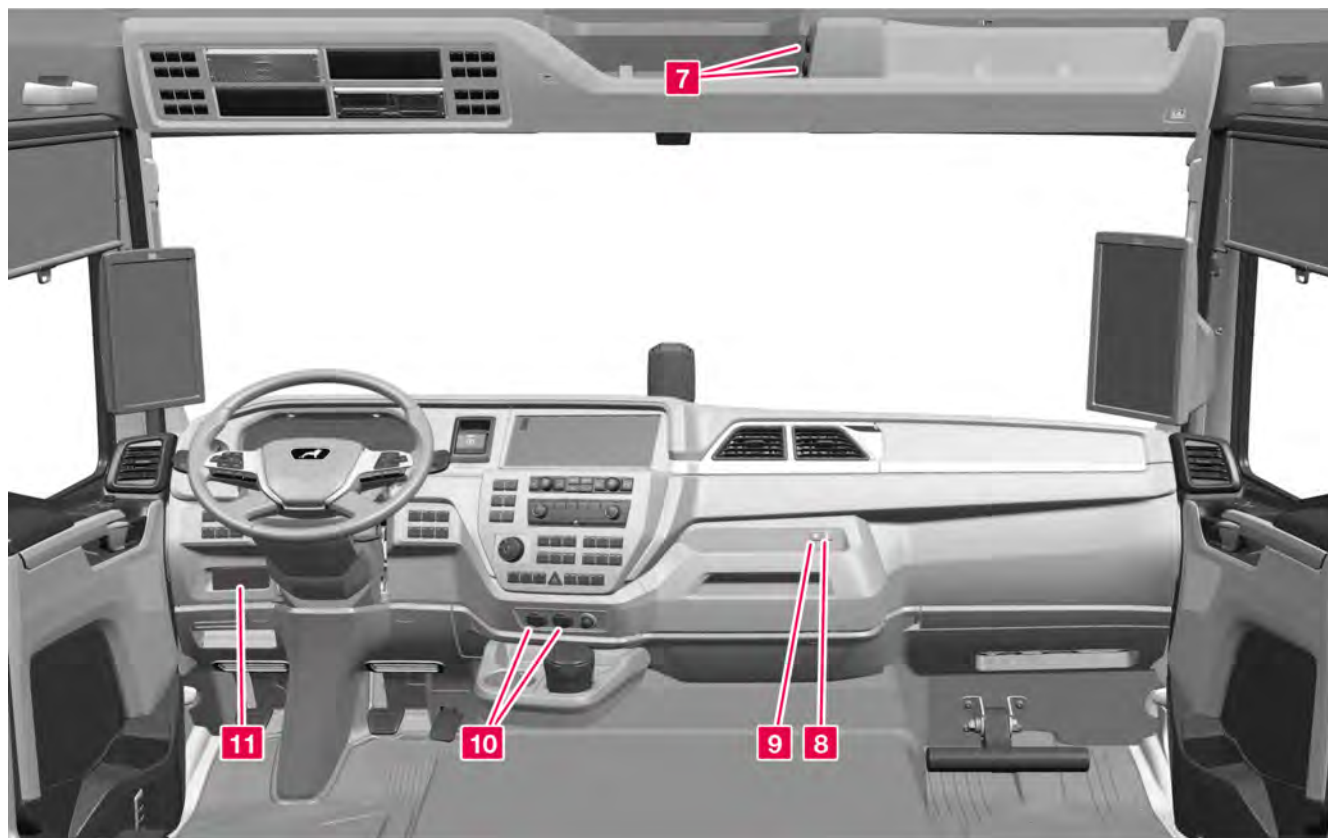
Dlatego:

- ▶ Trzymać zapalniczkę tylko za uchwyt i używać jej tylko do zapalania papierosów.
- ▶ Natychmiast po użyciu włożyć zapalniczkę **1** do gniazda.

Gniazda wtykowe, złącza USB, gniazdo AUX-IN i gniazdo OBD



- 1** Gniazdo wtykowe 12 V i gniazdo wtykowe 24 V
 - 2** Gniazdo wtykowe 12 V i gniazdo wtykowe 24 V
 - 3** Port USB po stronie pasażera
 - 4** Gniazda AUX-IN
 - 5** Port USB po stronie kierowcy
 - 6** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego
-

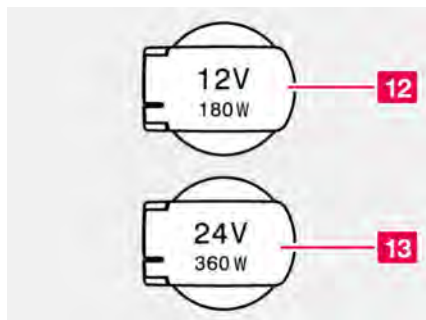


- 7** Gniazdo wtykowe 12 V i gniazdo wtykowe 24 V
- 8** Gniazda AUX-IN
- 9** Port USB po stronie pasażera
- 10** Gniazdo wtykowe 12 V i gniazdo wtykowe 24 V
- 11** Gniazdo wtykowe do systemu diagnostycznego

W zależności od wyposażenia w różnych miejscach pojazdu znajdują się gniazda wtykowe i porty USB.

Na pokrywach gniazd wtykowych widać ich przyłożone napięcie.

Można zamontować następujące gniazda wtykowe:

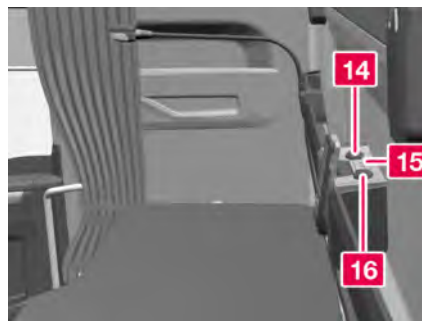


- 12** Gniazdko wtykowe do napięcia 12 V i maks. pobór mocy 180 W
- 13** Gniazdko wtykowe do napięcia 24 V i maks. pobór mocy 360 W

Do gniazda AUX-IN można podłączyć urządzenie audio do zestawu multimedialnego MAN.

Przyłącze USB po stronie kierowcy służy tylko do ładowania. Za pomocą przyłącza USB po stronie pasażera można zarówno ładować, jak i podłączyć nośnik danych do systemu multimedialnego MAN.

Gniazdo do podłączenia systemu diagnostycznego znajduje się za klapą gniazda OBD.



- 14** Gniazdko wtykowe do napięcia 12 V i maks. pobór mocy 180 W
- 15** Port USB nad leżanką
- 16** Gniazdko wtykowe do napięcia 24 V i maks. pobór mocy 360 W

Port USB znajdujący się nad leżanką **15** służy do ładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru spowodowanego urządzeniami o zbyt wysokim poborze mocy lub nieodpowiedniej wtyczce

Dotyczy gniazd wtykowych o napięciu 24 V i maksymalnym poborze mocy 360 W:

W przypadku podłączenia urządzeń o zbyt dużej mocy kabel elektryczny, gniazdo wtykowe i wtyczka mogą się bardzo nagrzać.

Jeśli używana jest niewłaściwa wtyczka, gniazdo wtykowe i wtyczka bardzo się nagrzewają i mogą pojawić się iskry.

Jeśli urządzenie jest już włączone przy podłączaniu do gniazda wtykowego, mogą wystąpić iskry.

Skutkiem mogą być oparzenia, wybuchy i pożary.

Dlatego:

- Przed włożeniem wtyczki należy wyłączyć urządzenie.
- Podłączyć wyłącznie urządzenia, które nie przekraczają maksymalnego poboru mocy.

- ▶ Używać tylko wtyczek, które zatraskują się w sposób odczuwalny.
- ▶ Jeżeli wtyczka nie zatraskuje się lub jest włożona luźno lub pod niewielkim kątem, należy zlecić sprawdzenie wtyczki i gniazda w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie używane, należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- ▶ Po aktywacji zabezpieczenia sprawdzić, czy pobór mocy urządzenia przekroczył 360 W.
- ▶ Po aktywacji zabezpieczenia pojazdu sprawdzić gniazdo wtykowe pod kątem uszkodzeń i śladów dymu.
- ▶ Nawet przy niewielkich uszkodzeniach lub śladów zachowania w gnieździe wtykowym, należy zlecić sprawdzenie gniazda w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Używać tylko bezpieczników topikowych lub samoczynnych dla odpowiedniego natężenia prądu elektrycznego 15 A.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu przekroczenia maksymalnego poboru mocy

Jeśli maksymalny pobór mocy zostanie przekroczony, cała elektronika pojazdu może ulec uszkodzeniu.

Dlatego:

- ▶ Podłączać wyłącznie urządzenia, które nie przekraczają maksymalnego poboru mocy.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia przez urządzenie wytwarzające prąd

Jeśli podłączone są urządzenia wytwarzające prąd, cała elektronika pojazdu może zostać uszkodzona.

Dlatego:

- ▶ Nie podłączać urządzeń wytwarzających prąd.

❗ Przed użyciem zwrócić uwagę na napisy na gniazdach.

❗ Przestrzegać instrukcji obsługi podłączonych urządzeń.

Gniazda działają również przy wyłączonym zapłonie i wyłączonym silniku. Jeśli podłączone są urządzenia elek-

tryczne, uszkodzone gniazdko lub nieodpowiednia wtyczka mogą prowadzić do poparzeń i pożaru, nawet gdy urządzenie odbiorcze i zapłon są wyłączone. Ponadto akumulator pojazdu zostaje rozładowany. Dlatego urządzenia elektryczne powinny być podłączone do gniazdek wtykowych nie dłużej niż jest to konieczne.

Firma MAN zaleca stosowanie tylko urządzeń wyposażonych w uniwersalną wtyczkę zabezpieczającą. Firma MAN zaleca uniwersalne wtyczki zabezpieczające firmy PRO CAR GmbH + Co. KG. Informacje na ten temat można uzyskać w każdej specjalistycznej stacji obsługi. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

W przypadku gdy jednocześnie podłączone są 2 urządzenia lub więcej, to maksymalny pobór mocy wszystkich przyłączonych urządzeń elektrycznych nie może przekroczyć podanych wartości. Jeśli maksymalny pobór mocy zostanie przekroczony, kabel elektryczny, gniazdko i wtyczka mogą się bardzo nagrzać. Może dojść do iskrzenia, przepalenia bezpiecznika lub wyzwolenia bezpiecznika samoczynnego.

Bezpieczniki topikowe i samoczynne są podane na schemacie rozmieszczenia. Plan rozmieszczenia znajduje

się w kabinie kierowcy i jest umieszczony w skrzynce bezpiecznikowej.

Gniazdo wtykowe za siedzeniem pasażera



- 1** Gniazdko wtykowe do napięcia 230 V i maks. pobór mocy 300 W

Wyświetlacz LED w gnieździe wtykowym sygnalizuje trzy różne stany:

- Zielone światło stałe: Gniazdko wtykowe jest gotowe do pracy.
- Zielone światło migające: Zapłon jest wyłączony, ale jest jeszcze dostępna wystarczająca ilość energii, aby zasilać gniazdo wtykowe przez maks. 10 minut. Jeżeli w tym okresie wtyczka zostanie wyciągnięta, gniazdo wyłączy się i będzie można z niego korzystać

dopiero do ponownym włączeniu zapłonu.

- Czerwone światło migające: Wystąpiła usterka przed, na przykład wyłączenie wskutek nadmiernego prądu lub wyłączenie wskutek nadmiernej temperatury. W przypadku urządzeń odbiorczych o bardzo wysokim prądzie rozruchowym zamontowany wyłącznik nadprądowy uniemożliwia włączenie. W takim przypadku odłączyć zasilacz od odbiornika i przywrócić połączenie po ok. 10 sekundach.

W przypadku nadmiernego poboru mocy z podłączonych urządzeń oraz wysokich temperatur otoczenia gniazdko wtykowe wyłącza się automatycznie i zapobiega przegrzaniu podłączonych urządzeń. Po fazie chłodzenia gniazdko wtykowe ponownie automatycznie włącza się.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przerwaniem zasilania elektrycznego

Jeśli po wyłączeniu ochrony gniazda wtykowego urządzenia pozostaną włączone lub podłączone, mogą one niespodziewanie ponownie uruchomić się po automatycznym włączeniu gniazda wtykowego. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- Wyłączyć urządzenie lub wyciągnąć wtyczkę i poczekać, aż ostygnie.
- Po schłodzeniu ponownie włączyć lub podłączyć urządzenie.

Dolna leżanka

Opis działania

Dolna leżanka służy jako miejsce do spania dla kierowcy.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń przez luźno przedmioty na leżance

Podczas wypadku lub mocnego hamowania z leżanki mogą spaść leżące luźno przedmioty. Skutkiem mogą być obrażenia i uszkodzenie pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Przed jazdą usunąć z leżanki luźno leżące przedmioty.

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń podczas korzystania z leżanki podczas jazdy

Jeśli z leżanki korzysta się podczas jazdy, nie można zapiąć pasa bezpieczeństwa. W razie wypadku lub gwałtownego hamowania ludzie mogą zostać wyrzuceni z leżanki. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie korzystać z leżanki podczas jazdy.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek złożonej leżanki podczas jazdy

Jeśli leżanka zostanie złożona, może spaść w niekontrolowany sposób podczas wypadku lub gwałtownego hamowania i spowodować zranienia osób.

Dlatego:

- ▶ Przed jazdą rozłożyć leżankę, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.
- ▶ Składać i rozkładać leżankę tylko podczas postoju pojazdu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane podniesionym zagłówkiem leżanki

Jeśli podczas podnoszenia leżanki zagłówek jest podniesiony, może dojść do uszkodzeń osłon.

Dlatego:

- ▶ Zagłówek leżanki zawsze najpierw odchylić do dołu.

Odchylenie podglówka ramy z listew do góry lub do dołu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w podglówek o regulowanym położeniu. Podglówek

naależy składać ręcznie do góry lub do dołu.

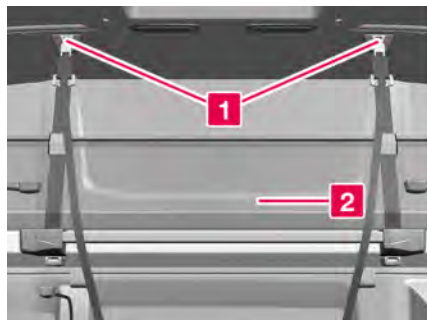


1 Pętla

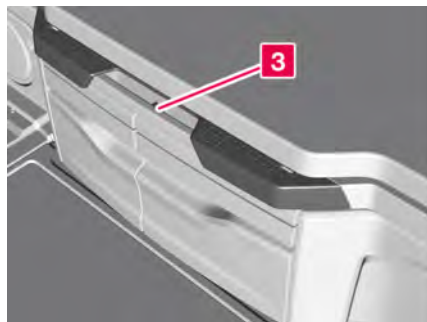
2 Podglówek

- ▶ Unieść materac
- ▶ Aby odchylić podglówek **2** do góry, pociągnąć pętlę **1** i ponownie opuścić.
- ✓ Zagłówek zatrzaśnie się słyszalnie.
- ▶ Aby odchylić podglówek **2** całkowicie do dołu, pociągnąć pętlę **1** do oporu do góry.
- ✓ Podglówek zwolni się z zatrzaśnięcia.
- ▶ Odchylić podglówek **2** do dołu.
- ✓ Leżanka ma płaską powierzchnię na całej szerokości.

Odchylenie dolnej leżanki do góry



- 1** Hak
- 2** Siatka

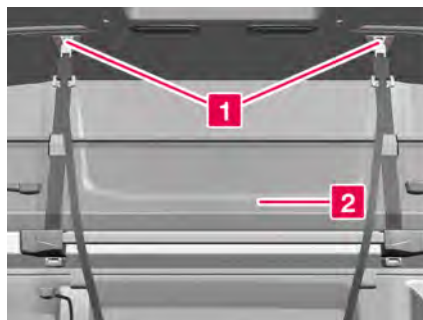


- 3** Odblokować przycisk leżanki

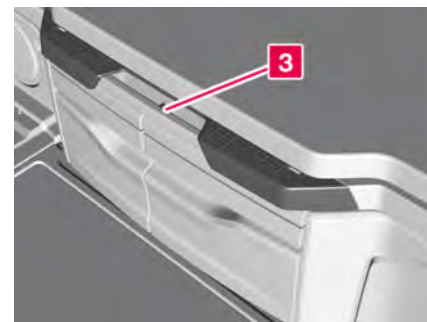
- ▶ Wsunąć szuflady z lodówką i schowkiem pod leżankę, aż do kliknięcia.

- ▶ Wyłączyć lampki do czytania.
- ▶ Odczepić hak **1**.
- ▶ Umieścić siatkę **2** pod leżanką.
- ▶ Całkowicie odchylić do dołu podgłówki ramy z listew.
- ▶ Nacisnąć przycisk, aby odblokować leżankę **3**.
- ▶ Złożyć leżankę.

Rozkładanie dolnej leżanki



- 1** Hak
- 2** Siatka



- 3** Odblokować przycisk leżanki

- ▶ Rozłożyć leżankę, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.
- ▶ Wyciągnąć siatkę **2** i hak **1** spod leżanki.
- ▶ Zaczepić hak **2**.

Górna leżanka

Opis działania

Górna leżanka służy jako dodatkowa przestrzeń do spania dla kierowcy.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń podczas korzystania z leżanki podczas jazdy

Jeśli z leżanki korzysta się podczas jazdy, nie można zapiąć pasa bezpieczeństwa. W razie wypadku lub gwałtownego hamowania ludzie mogą zostać wyrzuceni z leżanki. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie korzystać z leżanki podczas jazdy.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek złożenia leżanki podczas jazdy

Jeśli łóżko zostanie rozłożone podczas jazdy, może ono uderzać o osoby na siedzeniu kierowcy i pasażera. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Złożyć leżankę przed jazdą i zabezpieczyć.

⚠ PRZESTROGA

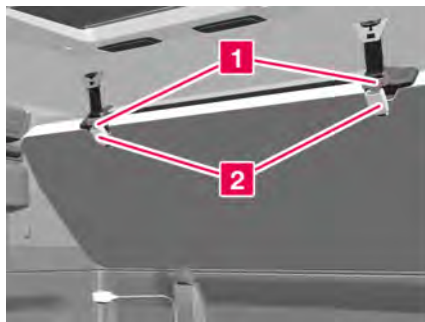
Niebezpieczeństwo obrażeń przez luźne przedmioty na leżance

Podczas wypadku lub mocnego hamowania z leżanki mogą spaść leżące luźno przedmioty. Skutkiem mogą być obrażenia i uszkodzenie pojazdu.

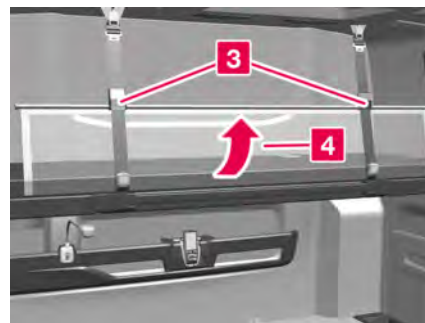
Dlatego:

- ▶ Przed jazdą usunąć z leżanki luźno leżące przedmioty.
- ▶ Podnieść siatkę do snu, aby uniknąć wypadnięcia z łóżka.

Rozkładanie górnej leżanki



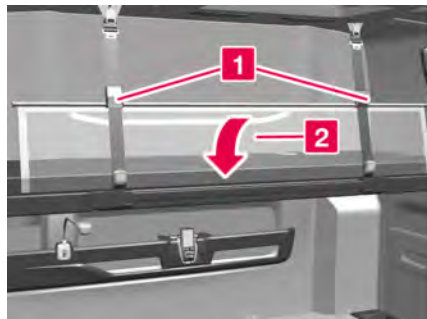
- 1 Zapadki zamka
- 2 Zamki



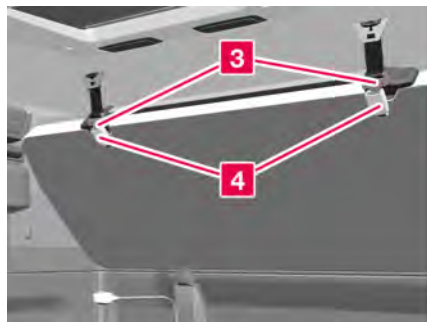
- 3 Przyciski
- 4 Siatka

- ▶ Wsunąć szuflady z lodówką i schowkiem pod leżankę, aż do kliknięcia.
- ▶ Wylączyć lampki do czytania.
- ▶ Popchnąć siedzenie kierowcy i pasażera do przodu.
- ▶ Chwyć leżankę jedną ręką i naciskać przyciski **3** na zamkach **2** kolejno jednej i po drugiej stronie.
- ▶ Wyciągnąć zapadki **1** z zamków **2**.
- ▶ Ostrożnie złożyć leżankę.
- ▶ Nacisnąć przyciski **3** w górę.
- ▶ Pociągnąć siatkę **4** do góry.
- ▶ Nacisnąć przyciski **3** w dół.
- ✓ Siatka **4** jest zabezpieczona.

Składanie górnej leżanki



- 1 Przyciski
- 2 Siatka

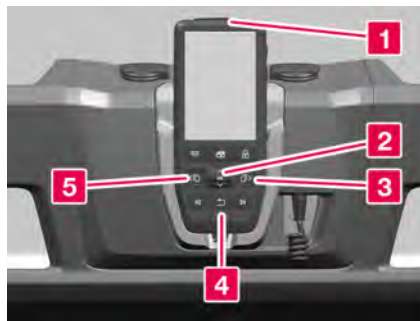


- 3 Zapadki zamka
- 4 Zamki

- Nacisnąć przyciski **1** w górę.
- Pociągnąć siatkę **2** w dół

- Podnieść leżankę i zabezpieczyć.
- Wcisnąć zapadki **3** w zamki **4**, aż zatrzasną się słyszalnie.

Budzik

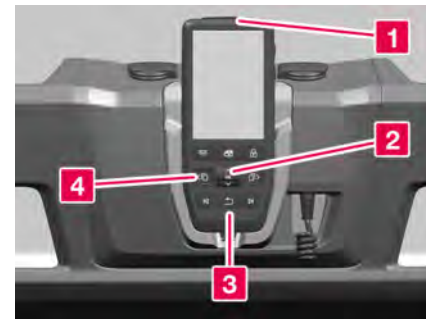


- 1 Przycisk włączania i wyłączania
- 2 Przelącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu
- 5 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w budzik. Można zaprogramować 3 czasy alarmu i odliczanie. Podczas odliczania po upływie ustawionego czasu dźwięk alarmu rozlega się.

Ustawić godziny alarmu

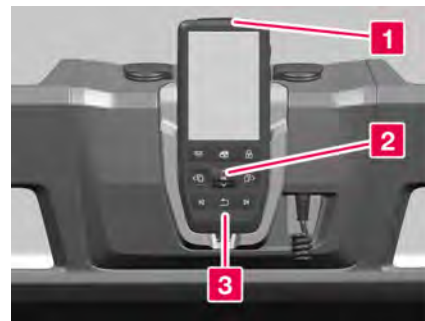


- 1 Przycisk włączania i wyłączania
- 2 Przelącznik obrotowy
- 3 Przycisk powrotu
- 4 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **4**, aż otworzy się punkt menu Budzik.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Godzina budzenia* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Przy ustawianiu formatu daty na 12 h wybrano opcję menu *Godzina dnia*.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**, aż do osiągnięcia wymaganego ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w dół i potwierdzić.
- ✓ Wybrano godzinę.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia wybranej godziny i zatwierdzić.
- ✓ Żądana godzina jest zapisywana i wybierane są minuty.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia wybranej minuty i zatwierdzić.
- ✓ Żądana minuta jest zapisywana i wybierana jest godzina.
- ▶ Nacisnąć przycisk *Powrót* **3**.
- ✓ Czas alarmu zostaje zapisany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Oświetlenie* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego ustawienia i zatwierdzić.
- ✓ Światło jest zatwierdzone.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Dźwięk budzika* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego dźwięku budzenia i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Sila głosu* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego głośności i zatwierdzić.
- ✓ Głośność zostanie zapisana.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Budzik wł./wyt.* i zatwierdzić.
- ✓ O ustawionej godzinie budzik zadzwoni, jeśli w kółku pojawi się symbol zaznaczenia.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Ustawianie odliczania



- 1** Przycisk włączania i wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **4**, aż otworzy się punkt menu *Budzik*.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Odliczanie* i zatwierdzić.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej minuty i zatwierdzić.
- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **3**.
- ✓ Czas jest zapisany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Dźwięk budzika* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żadanego dźwięku budzenia i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Sila głosu* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej głośności i zatwierdzić.
- ✓ Głośność zostanie zapisana.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Odliczanie wł/wył* i zatwierdzić.

- ✓ Po upływie ustawionego czasu budzik zadzwoni, jeśli w kółku pojawi się symbol zaznaczenia.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Wyłączyć alarm



1 Przełącznik obrotowy

Gdy rozlega się sygnał dźwiękowy (wewnętrzny) zostanie automatycznie włączony, a pokażą się opcje menu *Drzemka* i *Wyłączyć*.

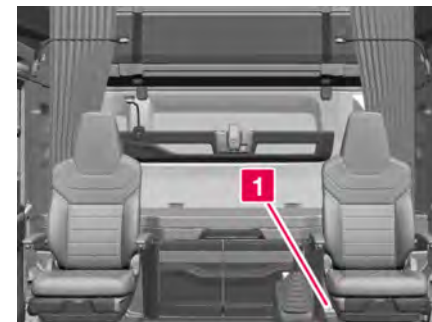
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **1** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Drzemka* i zatwierdzić.
- ✓ Alarm włączy się ponownie za około 10 minut.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **1** w górę lub w dół, do momentu poja-

wienia się opcji menu *Wyłączyć* i zatwierdzić.

- ✓ Wraz z odliczaniem, dźwięk alarmu i odliczanie są wyłączone.
- ✓ Wraz z godziną alarmu dźwięk alarmu jest wyłączony, a godzina alarmu jest dezaktywowana. Aby obudzić się o tej samej porze następnego dnia, czas budzenia musi zostać ponownie aktywowany.

Sprężone powietrze

Przyłącze sprężonego powietrza znajduje się między siedzeniem kierowcy a konsolą środkową. Przewód sprężonego powietrza z pistoletem pneumatycznym znajduje się w skrzynce na akcesoria po prawej stronie.



1 Przyłącze sprężonego powietrza

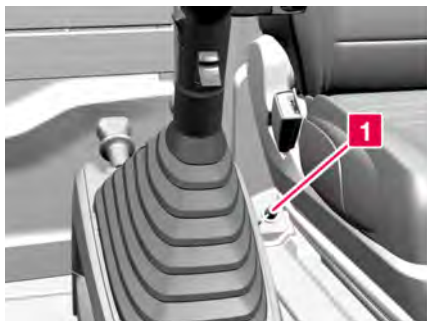
Opis działania

Przyłącze sprężonego powietrza w kabinie kierowcy służy do podłączenia pistoletu pneumatycznego do czyszczenia wnętrza.

Bezpieczeństwo i wskazówki

- Regularnie sprawdzać zużycie węża sprężonego powietrza i w razie potrzeby wymieniać.

Podłączanie i odłączanie przewodu sprężonego powietrza



1 Nakładka ochronna



2 Nakrętka

- Zdjąć nasadkę ochronną **1**.
- Przykręcić nakrętkę węża sprężonego powietrza **2** do przyłącza sprężonego powietrza.
- ✓ Przewód sprężonego powietrza jest podłączony.
- Odkręcić nakrętkę **2**.
- Nałożyć nasadkę ochronną **1**.
- ✓ Przewód sprężonego powietrza jest odłączony.

Obsługa pistoletu pneumatycznego

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń związane ze sprężonym powietrzem

Sprężone powietrze wypływa z pistoletu pneumatycznego pod wysokim ciśnieniem. Następuje wzniesienie brudu i pyłu. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- Nosić okulary ochronne.
- Nosić półmaskę przeciwpylową na twarzy i nosie.
- Używać ochraniaczy słuchu.
- Nie czyścić osób sprężonym powietrzem.
- Strumienia sprężonego powietrza nie kierować na osoby.

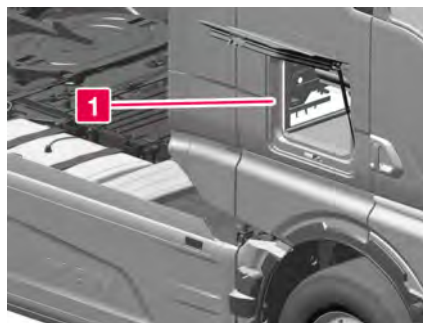


1 Dźwignia

- ▶ Nacisnąć dźwignię pistoletu pneumatycznego **1**.
- ✓ Sprężone powietrze wypływa z pistoletu pneumatycznego.
- ▶ Puścić dźwignię pistoletu pneumatycznego **1**.
- ✓ Dopływ sprężonego powietrza jest przerwany.

Zestaw wycieraczek

Zestaw wycieraczek znajduje się z prawej strony pojazdu, w skrzynce na akcesoria w kabinie kierowcy. Zestaw wycieraczek składa się z drążka teleskopowego i różnych nasadek.



1 Skrzynka na akcesoria po stronie pasażera

Opis działania

Zestaw wycieraczek służy do czyszczenia szyb oraz do usuwania z nich śniegu i lodu.

💡 Dzięki zestawowi wycieraczek wspieranie się na zderzak jest zbędne.

Przegląd zestawu wycieraczek



- 1** Drążek teleskopowy
- 2** Przycisk do regulacji
- 3** Przycisk blokowania i zwalniania
- 4** Przedłużacz
- 5** Skrobaczka
- 6** Wycieraczka

Kontrola przy wyjeździe

Pojazd na zewnątrz

- ▶ Kontrola wzrokowa stanu drabinek i stopni.
- ▶ Kontrola stanu sprzęgu przyczepowego i siodłowego.
- ▶ Kontrola wzrokowa stanu przewodów zasilających.
- ▶ Kontrola wzrokowa stanu nadwozia.
- ▶ Kontrola wzrokowa wycieków płynów pod pojazdem.
- ▶ Kontrola oświetlenia pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Kontrola wzrokowa opon.
- ▶ Kontrola układu wydechowego pod kątem przedmiotów obcych.
- ▶ Zamknięcie wszystkich klap i drzwi.

Pojazd wewnątrz

- ▶ Kontrola kompletności i stanu wyposażenia awaryjnego patrz Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w kabinie kierowcy NN, strona 21, patrz Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w skrzynce na akcesoria, strona 22.
- ▶ Kontrola kompletności i stanu narzędzi pokładowych patrz Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w kabinie kierowcy NN, strona 21, patrz Urządzenia awaryjne i

narzędzia pokładowe w skrzynce na akcesoria, strona 22.

- ▶ Kontrola stanu pasów bezpieczeństwa.
- ▶ Zabezpieczenie luźnych przedmiotów.
- ▶ Kontrola kompletności dokumentacji pojazdu.
- ▶ Ustawienie siedzenia kierowcy.
- ▶ Ustawienie lusterek.
- ▶ Kontrola działania tachografu.

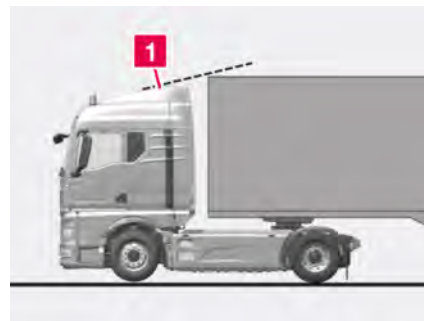
Po włączeniu zapłonu

- ▶ Sprawdzenie kontroltek urządzeń.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł.

Przy pracującym silniku

- ▶ Sprawdzenie kontroltek urządzeń.
- ▶ Kontrola luzu układu kierowniczego.
- ▶ Kontrola działania i stanu hamulców.

Spoiler dachowy



1 Spoiler dachowy

Opis działania

Spoiler dachowy służy do zmniejszania oporu powietrza i obniża przy prawidłowym ustawieniu zużycie paliwa. Nieprawidłowe ustawienie może prowadzić do znacznego zwiększenia zużycia paliwa.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Zamierzone przedłużenie spoilera dachowego poza jego krawędź tylną powinno być dopasowane dokładnie do przedniej krawędzi nadwozia. Spoiler dachowy nie może wystawać ponad nadwozie.

⚠ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek wejścia na śliskie powierzchnie**

Podczas wspinania się za kabiną kierowcy występuje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

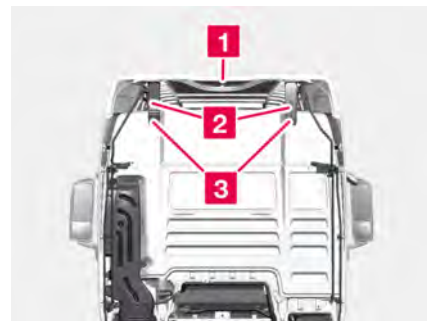
- ▶ Używać drążków do przytrzymywania.
- ▶ Używać tylko bezpiecznych stopni antypoślizgowych.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek przekroczenia wysokości pojazdu**

Maksymalna dopuszczalna wysokość pojazdu jest różna w różnych krajach. Po załadunku na pojazd niskopodłogowy lub wagon kolejowy, może dojść do przekroczenia maks. dopuszczalnej wysokości pojazdu. Skutkiem mogą być uszkodzenia przy przejeżdżaniu pod mostami czy przez tunele.

Dlatego:

- ▶ Spoiler dachowy ustawić tak, aby nie przekroczyć maksymalnej dopuszczalnej wysokości pojazdu w kraju stosowania.
- ▶ Przed załadunkiem na pojazd niskopodłogowy lub wagon kolejowy opuścić spoiler dachowy.

Regulacja spoileru dachowego

- 1** Spoiler dachowy
- 2** Śruba radełkowana
- 3** Wsporniki

- ▶ Poluzować śrubę radełkowaną **2** na jednym z dwóch wsporników **3**.
- ▶ Przytrzymać spoiler dachowy **1** i poluzować śrubę radełkowaną **2** na drugim wsporniku **3**.
- ▶ Przesunąć spoiler dachowy **1** i ponownie przykręcić śruby radełkowane **2**.
- ✓ Spoiler dachowy **1** jest ustawiony.

Panele boczne**Opis działania**

Złożone panele boczne zmniejszają opór powietrza, a tym samym zużycie paliwa. Panele boczne można złożyć,

aby ułatwić wspinanie się za kabinę kierowcy.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia na skutek jazdy ze złożonymi panelami bocznymi

W przypadku jazdy ze złożonymi panelami bocznymi wałek wlotowy może ulec uszkodzeniu, a panele boczne mogą zderzyć się z naczepą.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy rozłożyć panele boczne.

Składanie paneli bocznych do wewnątrz i na zewnątrz

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko zranienia przez rozkładanie paneli bocznych

Podczas rozkładania osłon bocznych możliwe jest zaciśnięcie lub przytrzaśnięcie kończyny. Skutkiem mogą być zmiążdżenia.

Dlatego:

- ▶ Nie wkładać rąk między osłony boczne i kabinę kierowcy.



1 Panel boczny

- ▶ Złożyć panele boczne **1**, aż zatrzasną się.

✓ Panele boczne są **1** złożone.

- ▶ Rozłożyć panele boczne **1**, aż zatrzasną się.

✓ Panele boczne **1** są rozłożone.

Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa

Opis działania

Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa jest wbudowane w obieg chłodziwa i działa jak grzałka nurkowa. Po podłączeniu do zasilania elektrycznego chłodziwo zostaje podgrzane do ok. 40 °C i zaczyna krążyć w obiegu. Unika się w ten sposób rozruchu silnika na zimno. Nie można

używać urządzenia do podgrzewania chłodziwa przez nieograniczony czas.

Zwykle maksymalną temperaturę chłodziwa uzyskuje się po następującym czasie pracy:

- Przy temperaturze zewnętrznej od +10 °C do -5 °C po ok. 1 godzinie.
- Przy temperaturze zewnętrznej od -5 °C do -15 °C po ok. 2 godzinach.
- Przy temperaturze zewnętrznej poniżej -15°C po ok. 3 godzinach.

Gdy urządzenie do podgrzewania chłodziwa pozostanie włączone, temperatura ta będzie utrzymywana. Mocy podgrzewacza nie wystarcza, by zagotować chłodziwo.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu niewłaściwego użytkowania urządzenia do podgrzewania wstępnego chłodziwa

Jeśli urządzenie do podgrzewania chłodziwa zostanie włączone bez chłodziwa w obiegu chłodziwa, nastąpi przegrzanie urządzenia do podgrzewania wstępnego chłodziwa. Skutkiem mogą być szkody materialne.

Dlatego:

- ▶ Nie włączać urządzenia do podgrzewania wstępnego chłodziwa, jeśli w obiegu chłodziwa nie ma chłodziwa lub jest go mało.

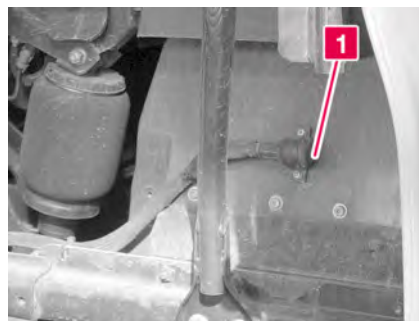
⚠ Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa nie zastępuje ogrzewania silnikowego. Wnętrze kabiny kierowcy można nagrzewać tylko ogrzewaniem silnikowym ogrzewania postojowego lub klimatyzatorem postojowym.

Okablowanie

Okablowanie może być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistycznego warsztatu. Stosować

tylko dopuszczone przez firmę MAN zestawy kabli. Wtyczka do podłączenia zasilania elektrycznego może być zamontowana przy błotniku 1. osi po stronie kierowcy albo pasażera, albo zabudowana w zderzaku. Napięcie 230 V, maksymalne natężenie prądu elektrycznego 16 A.

Włączanie i wyłączanie urządzenia do podgrzewania wstępnego chłodziwa



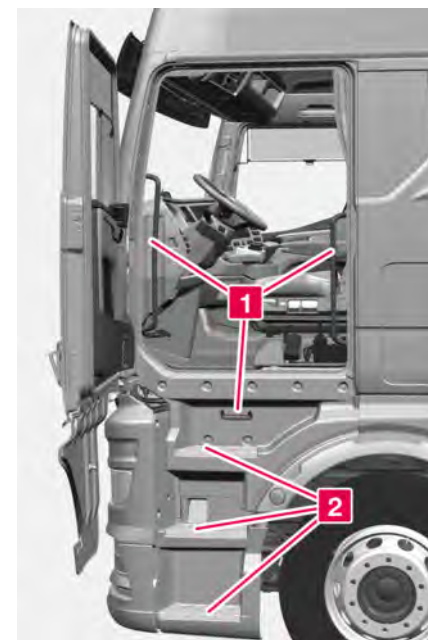
1 Gniazdo wtykowe

Podłączanie do publicznej sieci elektrycznej jest dozwolone tylko za pomocą zatwierdzonego przez firmę MAN kabla z wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

- ▶ Podłączyć gniazdo wtykowe 1 do zasilania elektrycznego.
- ✓ Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa jest włączone.

- ▶ Odłączyć gniazdo wtykowe 1 od zasilania elektrycznego.
- ✓ Urządzenie do podgrzewania wstępnego chłodziwa jest wyłączone.

Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie



- 1 Uchwyty do przytrzymywania
- 2 Podnóżki

Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie zapewnia się tylko pod warunkiem używania uchwytów do przytrzymywania **1** i stopni **2**.

Bezpieczeństwo i wskazówki

- Uchwyty do przytrzymywania oraz stopnie muszą być stale czyszczone z błota, lodu i śniegu.

Bezpieczne wsiadanie

Wsiadanie przez przednią szybę

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń na skutek śliskich stopni

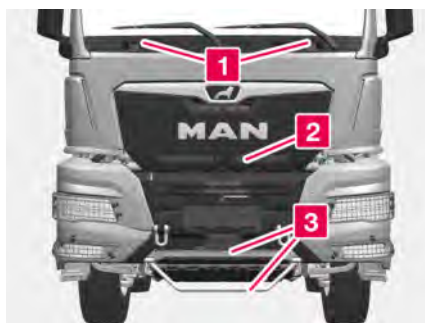
Podczas wspinania się na przednią szybę istnieje ryzyko poślizgu. Poślizgnięcie może spowodować poważne obrażenia.

Dlatego:

- Używać tylko bezpiecznych i antypoślizgowych stopni.
- Uchwyty do przytrzymywania, poręcz oraz stopnie muszą być stale czyszczone z błota, lodu i śniegu.
- Trzymaj się uchwytów i poręczy.



- 1** Uchwyty
- 2** Listwa uchwytów
- 3** Podest



- 1** Uchwyty
- 2** Listwa uchwytów
- 3** Podnóżki

Wsiadanie za kabiną

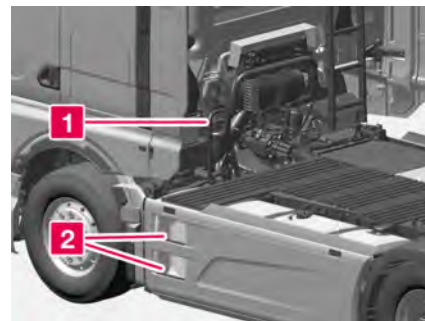
⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń na skutek śliskich stopni

Podczas wsiadania za kabiną kierowcy istnieje ryzyko poślizgnięcia. Poślizgnięcie może spowodować poważne obrażenia.

Dlatego:

- Używać tylko bezpiecznych i antypoślizgowych stopni.
- Uchwyt do przytrzymywania oraz stopnie muszą być stale czyszczone z błota, lodu i śniegu.
- Trzymać się uchwytu do przytrzymywania.



- 1** Poręcz
- 2** Podnóżki

Prawidłowa pozycja fotela



1 Prawidłowa pozycja fotela

Odpowiednia pozycja fotela zmniejsza ryzyko obrażeń podczas wypadku, przyczynia się do poprawy zdrowia i ułatwia obsługę pojazdu.

Dlatego przed rozpoczęciem każdej jazdy należy ustawić bezpieczne i komfortowe położenie fotela i kierownicy oraz zapiąć pas bezpieczeństwa. Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa podczas jazdy.

Przestrzegać następujących wskazówek dotyczących regulacji foteli i kierownicy:

- Fotel ustawić w zakresie przód/tył, wysokości i nachylenia siedziska w taki sposób, aby z lekko ugiętymi nogami móc bez trudu wcisnąć pedały do końca. Nie ustawiać

fotela zbyt głęboko, żeby zapewnić sobie wystarczającą widoczność.

- Oparcie fotela ustawić jak najbardziej pionowo. Plecy powinny całkowicie przylegać do oparcia fotela. W przeciwnym razie kierowca podczas wypadku może zsunąć się pod pasem bezpieczeństwa.
- Przed jazdą kierownicę ustawić w taki sposób, aby można ją było łatwo obsługiwać oraz aby pozostał wystarczający odstęp między środkiem kierownicy a klatką piersiową. Kierownicę trzymać oburącz, z prawej i lewej strony obręczy i z lekko ugiętymi rękami. Kierowca powinien z łatwością dosięgnąć najwyższego punktu kierownicy.
- Ustawić głębokość siedziska w taki sposób, aby między okolicą podkolanową a siedziskiem pozostała wolna przestrzeń na ok. 3 palce.
- Ustawić amortyzator pionowy w sposób umożliwiający stały dostęp do pedałów. W trakcie jazdy na nieutwardzonych drogach amortyzator pionowy ustawić na twardą amortyzację.
- Podparcie odcinka lędźwiowego kręgosłupa ustawić tak, aby plecy całkowicie przylegały do oparcia fotela. W ten sposób uwzględniania jest naturalna krzywizna kręgosłupa.

- Boczne prowadzenie ustawić w prostej pozycji, aby umożliwić równomierne obciążanie kręgosłupa.

Siedzenia statyczne

Opis działania

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację pojazdu, przed każdą jazdą należy odpowiednio ustawić siedzenie i kierownicę. Przede wszystkim należy wyregulować siedzenie, a następnie wyregulować kierownicę i lusterko w zmienionej pozycji siedzenia.

Siedzenie ma następujące opcje regulacji:

- Przesuwanie w przód i w tył.
- Ustawianie wysokości.
- Ustawianie pochylenia siedziska.
- Ustawianie oparcia fotela.
- Ustawianie podłokietników.
- Ustawianie ogrzewania siedzenia patrz Klimatyzacja siedzenia, strona 254, patrz Ogrzewanie siedzenia, strona 255.



- 1** Pałak ruchu poziomego
- 2** Dźwignia odchylania siedziska
- 3** Przełącznik ogrzewania siedzenia
- 4** Dźwignia wysokości siedziska
- 5** Dźwignia odchylania oparcia fotela
- 6** Podłokietniki

Opisane jest maksymalne wyposażenie, niezależnie od tego, czy

wszystkie elementy sterujące są zainstalowane czy też nie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niezablokowanego siedzenia

Odblokowane siedzenie może ześlizgnąć się podczas jazdy. Kierowanie i hamowanie są wtedy ograniczone. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Podczas regulacji siedzenie musi zaskoczyć w słyszalny sposób.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem siedzeń

Siedzenia nie nadają się do montażu fotelików dziecięcych. Podczas gwałtownego hamowania i wypadków fotelik dziecięcy może być wyrzucony z siedzenia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie montować fotelika dziecięcego na siedzeniach.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku z powodu zmian w konstrukcji siedzenia

Jeśli zmiany zostaną wprowadzone w konstrukcji siedzeń, ich działanie może zostać zakłócone. Nie można optymalnie zabezpieczyć pasażerów pojazdu w razie wypadku. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie wykonywać żadnych modyfikacji siedzenia.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku braku zabezpieczenia przedmiotów

W razie wypadku lub silnego hamowania niezabezpieczone przedmioty mogą się poruszać w pojeździe w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy schować przedmioty w bezpiecznym miejscu.
- ▶ Przed każdą jazdą wyregulować siedzenie i kierownicę, aby zapewnić bezpieczne i wygodne siedzenie.

- ▶ Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego przebiegu pasa bezpieczeństwa patrz Pasy bezpieczeństwa, strona 261.
- ▶ Wyregulować siedzenie w taki sposób, aby żadne przedmioty nie dostały się w mechanizmy regulacyjne ani mieszki siedzenia.
- ▶ Ustawić oparcie fotela tak, aby oparcie nie ocierało się o dolną leżankę.
- ▶ Zlecić sprawdzenie uszkodzonych siedzeń lub trudno dostępnych elementów w specjalistycznym warsztacie i wymienić w razie potrzeby. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Przesuwanie siedzenia w przód i w tył



1 Pałak ruchu poziomego

- ▶ Pociągnąć pałak ruchu poziomego **1** do góry.
- ▶ Przesunąć siedzenie w przód lub w tył.
- ▶ Zwolnić pałak **1** ruchu poziomego.
- ▶ Przesunąć siedzenie do przodu lub do tyłu, aż zaskoczy na miejsce.

Ustawianie wysokości fotela



1 Dźwignia wysokości siedziska

- ▶ Dźwignię wysokości siedziska **1** pociągnąć w górę.
- ▶ Obciążyć lub odciążyć siedzenie, aż osiągnięta zostanie żądana wysokość.
- ▶ Zwolnić dźwignię wysokości siedziska **1**.

Ustawianie pochylenia siedziska



1 Dźwignia odchylenia siedziska

- ▶ Dźwignię odchylenia siedziska **1** pociągnąć w górę.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchylenia siedziska **1**.

Ustawianie oparcia fotela



1 Dźwignia odchylania oparcia fotela

- Odciażyć oparcie fotela.
- Dźwignię odchylania oparcia fotela **1** pociągnąć w górę i przytrzymać.
- Przyjąć żądaną pozycję.
- Zwolnić dźwignię odchylania oparcia fotela **1** i zatrzasnąć oparcie w słyszalny sposób.

Regulacja podłokietników



1 Podłokietniki 2 Śruby radełkowane

- Obracanie siedzenia śrub radełkowych **2**.
- ✓ Podłokietnik **1** jest opuszczany lub podniesiony.

Siedzenia z resorowaniem powietrznym

Opis działania

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację pojazdu, przed każdą jazdą należy odpowiednio ustawić siedzenie i kierownicę. Przede wszystkim należy wyregulować siedzenie, a następnie wyregulować kierownicę i lusterko w zmienionej pozycji siedzenia.

Siedzenie ma następujące możliwości regulacji:

- Przesuwanie w przód i w tył.
- Ustawianie oparcia fotela.
- Ustawianie podpory ramion.
- Ustawianie oparć bocznych.
- Ustawianie podpory lędźwiowej.
- Ustawianie podpory miednicy.
- Ustawianie wysokości.
- Ustawianie pochylenia siedziska.
- Ustawianie głębokości siedziska.
- Ustawianie podłokietników.
- Ustawianie amortyzacji pionowej.
- Używanie pomocy do wsiadania i wysiadania.
- Ryglowanie i odryglowanie amortyzacji poziomej.
- Ustawianie ogrzewania siedzenia patrz Klimatyzacja siedzenia, strona 254, patrz Ogrzewanie siedzenia, strona 255.
- Ustawienia klimatyzacji siedzenia patrz Klimatyzacja siedzenia, strona 254, patrz Ogrzewanie siedzenia, strona 255.



- 1 Dźwignia wysokości pasa
- 2 Dźwignia nachylenie oparcia pleców i podpory ramion
- 3 Przycisk podpory lędźwiowej
- 4 Przełącznik oparcie bocznych
- 5 Przycisk podpory miednicy
- 6 Dźwignia wysokości siedziska
- 7 Dźwignia amortyzatora pionowego

- 8 Wyłącznik ogrzewania siedzenia i klimatyzacji siedzenia
- 9 Dźwignia odchylenia siedziska
- 10 Przycisk szybkiego opuszczania
- 11 Pałak ruchu poziomego
- 12 Dźwignia głębokości poduszki siedzenia
- 13 Dźwignia amortyzacji poziomej
- 14 Podłokietniki

Opisane jest maksymalne wyposażenie, niezależnie od tego, czy wszystkie elementy sterujące są zainstalowane czy też nie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niezablokowanego siedzenia

Odblokowane siedzenie może ześlizgnąć się podczas jazdy. Kierowanie i hamowanie są wtedy ograniczone. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Podczas regulacji siedzenie musi zaskoczyć w słyszalny sposób.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem siedzeń

Siedzenia nie nadają się do montażu fotelików dziecięcych. Podczas gwałtownego hamowania i wypadków fotelik dziecięcy może być wyrzucony z siedzenia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie montować fotelika dziecięcego na siedzeniach.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku z powodu zmian w konstrukcji siedzenia

Jeśli zmiany zostaną wprowadzone w konstrukcji siedzeń, ich działanie może zostać zakłócone. Nie można optymalnie zabezpieczyć pasażerów pojazdu w razie wypadku. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie wykonywać żadnych modyfikacji siedzenia.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku braku zabezpieczenia przedmiotów

W razie wypadku lub silnego hamowania niezabezpieczone przedmioty mogą się poruszać w pojeździe w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy schować przedmioty w bezpiecznym miejscu.

- ▶ Przed każdą jazdą wyregulować siedzenie i kierownicę, aby zapewnić bezpieczne i wygodne siedzenie.
- ▶ Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego przebiegu pasa bezpieczeństwa patrz Pasy bezpieczeństwa, strona 261.
- ▶ Wyregulować siedzenie w taki sposób, aby żadne przedmioty nie dostały się w mechanizmy regulacyjne ani mieszki siedzenia.
- ▶ Ustawić oparcie fotela tak, aby oparcie nie ocierało się o dolną leżankę.
- ▶ Zlecić sprawdzenie uszkodzonych siedzeń lub trudno dostępnych elementów w specjalistycznym warsztacie i wymienić w razie potrzeby. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Przesuwanie siedzenia w przód i w tył



1 Pałak ruchu poziomego

- ▶ Pociągnąć pałak ruchu poziomego **1** do góry.
- ▶ Przesunąć siedzenie w przód lub w tył.
- ▶ Zwolnić pałak **1** ruchu poziomego.
- ▶ Przesunąć fotel do przodu albo do tyłu aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się.

Ustawianie oparcia fotela



1 Dźwignia odchyłania oparcia fotela

- ▶ Odciążyć oparcie fotela.
- ▶ Dźwignię odchyłania oparcia fotela **1** pociągnąć w górę i przytrzymać.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchyłania oparcia fotela **1** i zatrzasnąć oparcie w słyszalny sposób.

Ustawianie podpory ramion



1 Dźwignia podpory ramion

- ▶ Odciażyć podporę ramion.
- ▶ Przycisnąć dźwignię podpory ramion **1** do dołu.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię podpory ramion **1** i zatrzasknąć podporę ramion w sposób słyszalny.

Ustawianie oparcia bocznych oparcia pleców



1 Przełącznik oparcia bocznych

- ▶ Nacisnąć przełącznik oparcia bocznych **1** do przodu.
- ✓ Oparcia boczne będą ustawione wężiej.
- ▶ Nacisnąć przełącznik oparcia bocznych **1** do tyłu.
- ✓ Oparcia boczne będą ustawione szerzej.

Ustawianie podpory lędźwiowej



1 Przycisk podpory lędźwiowej

- ▶ Nacisnąć górny przycisk podpory lędźwiowej **1** do przodu.
- ✓ Poduszki powietrzne napęlnią się.
- ▶ Nacisnąć górny przycisk podpory lędźwiowej **1** do tyłu.
- ✓ Poduszki powietrzne opróżnią się.

Ustawianie podpory miednicy**1 Przycisk podpory miednicy**

- ▶ Nacisnąć dolny przycisk podpory miednicy **1** do przodu.
- ✓ Poduszki powietrzne napęlnią się.
- ▶ Nacisnąć dolny przycisk podpory miednicy **1** do tyłu.
- ✓ Poduszki powietrzne opróżnią się.

Ustawianie wysokości fotela**1 Dźwignia wysokości siedziska**

- ▶ Dźwignię wysokości siedziska **1** pociągnąć w górę.
- ✓ Fotel podniesie się.
- ▶ Dźwignię wysokości siedziska **1** nacisnąć w dół.
- ✓ Fotel zostanie obniżony.

Ustawianie pochylenia siedziska**1 Dźwignia odchyłania siedziska**

- ▶ Dźwignię odchyłania siedziska **1** pociągnąć w górę.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchyłania siedziska **1**.

Ustawianie głębokości siedziska



1 Dźwignia głębokości siedziska

- ▶ Pociągnąć dźwignię regulacji głębokości siedziska **1** do góry.
- ▶ Przesunąć siedzisko do żądanej pozycji.
- ▶ Zwolnić dźwignię regulacji głębokości siedziska **1**.
- ▶ Przesunąć siedzisko do przodu albo do tyłu aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się.

Regulacja podłokietników



1 Podłokietniki 2 Śruby radełkowane

- ▶ Obracanie siedzenia śrub radełkowanych **2**.
- ✓ Podłokietnik **1** jest opuszczany lub podniesiony.

Ustawianie amortyzacji pionowej



1 Dźwignia amortyzatora pionowego

- ▶ Nacisnąć dźwignię amortyzatora pionowego **1** do dołu.
- ✓ Amortyzator pionowy będzie twardszy.
- ▶ Nacisnąć dźwignię amortyzatora pionowego **1** do góry.
- ✓ Amortyzator pionowy będzie bardziej miękki.

Pomoc do wsiadania i wysiadania



1 Przycisk szybkiego opuszczania

- ▶ Nacisnąć przycisk szybkiego opuszczania **1**.
- ✓ Fotel podniesie się.
- ▶ Nacisnąć przycisk szybkiego opuszczania **1**.
- ✓ Fotel zostanie obniżony.

Ryglowanie i odryglowanie amortyzacji poziomej.



1 Dźwignia amortyzacji poziomej

- ▶ Nacisnąć dźwignię amortyzacji poziomej **1** w lewo
- ✓ Amortyzacja pozioma jest odblokowana.
- ▶ Nacisnąć dźwignię amortyzacji poziomej **1** w prawo
- ✓ Amortyzacja pozioma jest zablokowana.

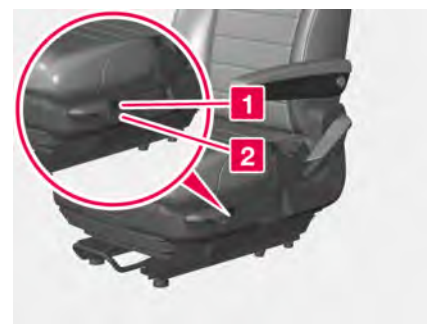
Klimatyzacja siedzenia

Opis działania

W zależności od wyposażenia siedzenia mogą być klimatyzowane.

Ustawienia klimatyzacji siedzenia

⚠ Otwory wentylacyjne klimatyzacji siedzenia z tyłu oparcia fotela nie mogą być zatkane ani przykryte.



- 1** Przełącznik ogrzewania siedzenia
- 2** Przełącznik klimatyzacji siedzenia

- ▶ Nacisnąć dolny przełącznik kołyskowy klimatyzacji siedzenia **2** do przodu.
- ✓ Klimatyzacja siedzenia jest ustawiona na 1. poziom.
- ▶ Nacisnąć dolny przełącznik kołyskowy klimatyzacji siedzenia **2** do tyłu.
- ✓ Klimatyzacja siedzenia jest ustawiona na 2. poziom.

- ▶ Nacisnąć dolny przełącznik kotyskowy klimatyzacji siedzenia **2** do pozycji podstawowej.
- ✓ Klimatyzacja siedzenia jest wyłączona.

Ogrzewanie siedzenia

Opis działania

W zależności od wyposażenia siedzenia mogą być ogrzewane.

Ustawianie ogrzewania siedzenia

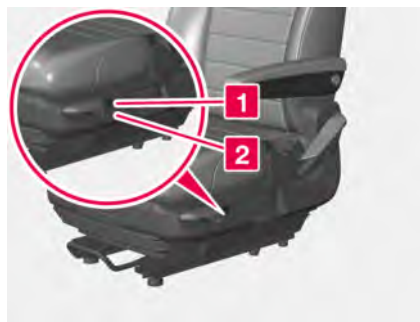
WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia na skutek przegrzania siedzenia

Ogrzewanie siedzenia nie wyłącza się automatycznie. Ogrzewanie siedzenia może się przegrzewać, a poduszka siedzenia może się zapalić. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- ▶ Jeśli na siedzeniu nie ma żadnej osoby, wyłączyć ogrzewanie siedzenia.
- ▶ Nie pozostawiać włączonego ogrzewania siedziska dłużej niż to konieczne.



- 1** Przełącznik ogrzewania siedzenia
- 2** Przełącznik klimatyzacji siedzenia

- ▶ Nacisnąć górny przełącznik ogrzewania siedzenia **1** do przodu.
- ✓ Włącza się pierwszy stopień ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć górny przełącznik ogrzewania siedzenia **1** do tyłu.
- ✓ Włącza się drugi stopień ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć górny przełącznik ogrzewania siedzenia **1** do pozycji podstawowej.
- ✓ Ogrzewanie siedzenia jest wyłączone.

Nieprzesuwne siedzenie pasażera

Opis działania

W zależności od wyposażenia, zamontowane jest nieprzesuwne siedzenie pasażera.

Siedzenie ma następujące możliwości regulacji:

- Ustawianie oparcia fotela.
- Składanie siedziska.
- Przechylić górną część oparcia fotela w drugą stronę.
- Ustawianie podłokietników.



- 1** Oparcie fotela
- 2** Pętla
- 3** Dźwignia odchylania oparcia fotela
- 4** Podłokietniki

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem siedzeń

Siedzenia nie nadają się do montażu fotelików dziecięcych. Podczas gwałtownego hamowania i wypadków fotelik dziecięcy może być wyrzucony z siedzenia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- Nie montować fotelika dziecięcego na siedzeniach.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku z powodu zmian w konstrukcji siedzenia

Jeśli zmiany zostaną wprowadzone w konstrukcji siedzeń, ich działanie może zostać zakłócone. Nie można optymalnie zabezpieczyć pasażerów pojazdu w razie wypadku. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- Nie wykonywać żadnych modyfikacji siedzenia.

⚠ PRZESTROGA

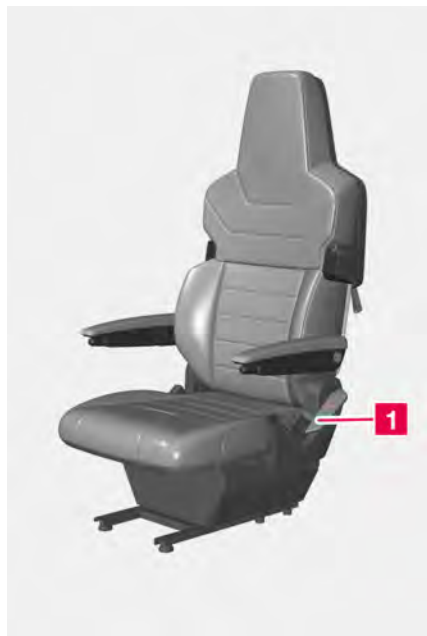
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku braku zabezpieczenia przedmiotów

W razie wypadku lub silnego hamowania niezabezpieczone przedmioty mogą się poruszać w pojeździe w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

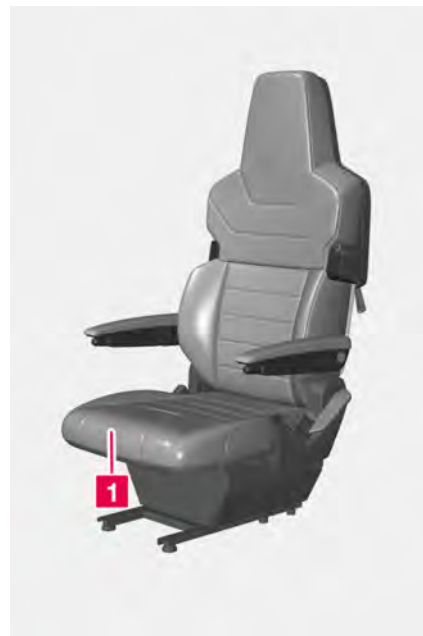
- Przed rozpoczęciem jazdy schować przedmioty w bezpiecznym miejscu.

Ustawianie oparcia

**1** Dźwignia odchylania oparcia fotela

- ▶ Odciażyć oparcie.
- ▶ Dźwignię odchylania oparcia fotela **1** pociągnąć w górę i przytrzymać.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchylania oparcia fotela **1** i zatrzasnąć oparcie w słyszalny sposób.

Odchylenie siedziska do góry i do dołu

**1** Siedzisko

- ▶ Przechylić siedzisko **1** całkowicie do góry i zatrzasnąć je w sposób słyszalny.
- ✓ Odchylone siedzisko **1** ułatwia wejście.
- ▶ Całkowicie odchylić siedzisko **1** w dół.

- ✓ Siedzisko **1** jest w pozycji do siedzenia.

Przechylić górną część oparcia fotela



- 1** Oparcie fotela
- 2** Pętla
- 3** Dźwignia odchylania oparcia fotela

- ▶ Pociągnąć dźwignię regulacji nachylenia oparcia fotela **3** do góry.

- ▶ Oparcie fotela **1** odchylić całkowicie do tyłu.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchylenia oparcia fotela **3** i zatrzasnąć oparcie w słyszalny sposób.
- ▶ Przechylić siedzisko całkowicie do góry i zatrzasnąć je w sposób słyszalny.
- ▶ Pociągnąć pętlę **2** do dołu.
- ✓ Górna część oparcia fotela **1** przechyli się do przodu.
- ▶ Docisnąć górną część oparcia fotela **1** do dołu, aż się słyszalnie zatrzaśnie.
- ✓ Część górna oparcia fotela **1** jest przełożona i można jej używać jako półki.
- ▶ Pociągnąć pętlę **2** do dołu.
- ▶ Nacisnąć część górną oparcia fotela **1** do góry, aż się słyszalnie zatrzaśnie.
- ✓ Oparcie fotela **1** znajduje się w pozycji do siedzenia.
- ▶ Przechylić siedzisko całkowicie do dołu i zatrzasnąć je w sposób słyszalny.
- ✓ Siedzisko jest w pozycji do siedzenia.

Regulacja podłokietników



1 Podłokietniki

- ▶ Obracać śrubę radełkowaną podłokietnika **1**.
- ✓ Podłokietnik **1** jest opuszczany albo podnoszony.

Nieprzesuwne siedzenie pasażera i siedzenie środkowe

Opis działania

W zależności od wyposażenia zamontowane jest nieprzesuwne siedzenie pasażera oraz siedzenie środkowe. Nachylenie oparcia fotela pasażera można regulować. Nie można regulować siedzenia środkowego. Oparcie fotela środkowego może po złożeniu do przodu służyć jako pulpit do pisania, stolik, uchwyt na butelki i łatwiejsze przejście do leżanek. Miejsca pod siedziskami można używać jako schowka.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem siedzeń

Siedzenia nie nadają się do montażu fotelików dziecięcych. Podczas gwałtownego hamowania i wypadków fotelik dziecięcy może być wyrzucony z siedzenia. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie montować fotelika dziecięcego na siedzeniach.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Ryzyko wypadku z powodu zmian w konstrukcji siedzenia**

Jeśli zmiany zostaną wprowadzone w konstrukcji siedzeń, ich działanie może zostać zakłócone. Nie można optymalnie zabezpieczyć pasażerów pojazdu w razie wypadku. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Nie wykonywać żadnych modyfikacji siedzenia.

⚠ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku braku zabezpieczenia przedmiotów**

W razie wypadku lub silnego hamowania niezabezpieczone przedmioty mogą się poruszać w pojeździe w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy schować przedmioty w bezpiecznym miejscu.

Ustawianie oparcia fotela pasażera**1 Dźwignia odchylania oparcia fotela**

- ▶ Odciążyć oparcie fotela.
- ▶ Pociągnąć w górę dźwignię odchylania oparcia fotela **1** i przytrzymać.
- ▶ Przyjąć żądaną pozycję.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchylania oparcia fotela **1** i zatrzasnąć oparcie w słyszalny sposób.

Złożyć i odchylić w górę oparcie fotela środkowego**1 Dźwignia odchylania oparcia fotela**

- ▶ Nacisnąć dźwignię oparcia fotela **1** do góry i odchylić oparcie do przodu, aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się oparcia fotela.
- ✓ Oparcie fotela jest odchylone do przodu.

- ▶ Nacisnąć dźwignię odchyłania oparcia fotela **1** do góry i podnieść oparcie fotela aż do słyszalnego zatrzaśnięcia się.
- ✓ Oparcie fotela jest odchylone do góry.

Odchylenie siedzisk do góry i do dołu



1 Pętla

- ▶ Pociągnąć pętlę **1** na tylnej krawędzi siedziska.
- ✓ Siedzisko odchyli się do przodu.
- ▶ Całkowicie odchylić siedzisko w dół.
- ✓ Siedzisko jest w pozycji do siedzenia.

Regulacja kierownicy



- 1** Kierownica
- 2** Przełącznik kierownicy

Opis działania

Można bezstopniowo regulować zarówno wysokość kierownicy jak i jej odległość od kierowcy. Aby ułatwić wsiadanie i wysiadanie, a także przejście do chłodziarki i leżanek, można odchylić kierownicę całkowicie do przodu, do pozycji parkowania. Do regulacji kierownicy ciśnienie zapa-

sowe w układzie pneumatycznym pojazdu musi być wystarczające.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu odwracania uwagi kierowcy od ruchu drogowego

Korzystanie z ustawień i obsługa funkcji pojazdu podczas jazdy utrudnia koncentrację na ruchu drogowym. Stwarza to niebezpieczeństwo spóźnionego hamowania lub zjechania z jezdni.

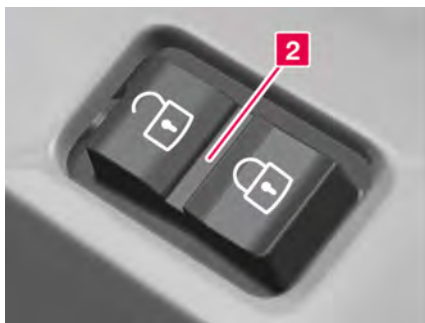
Dlatego:

- ▶ Ustawień i obsługi dokonywać wyłącznie podczas postoju pojazdu.

Regulacja położenia kierownicy



1 Kierownica



2 Przełącznik kierownicy

- ▶ Nacisnąć przełącznik kierownicy **2** u góry.
- ▶ Zwolnić przełącznik kierownicy **2**.
- ▶ Ustawić wysokość kierownicy **1** oraz odległość od ciała.
- ✓ Kierownica **1** zablokuje się po ok. 10 s.
- ▶ W celu szybszego zablokowania nacisnąć przełącznik kierownicy **2** u dołu.
- ✓ Kierownica **1** jest zablokowana.

Regulacja pozycji parkowania



1 Kierownica

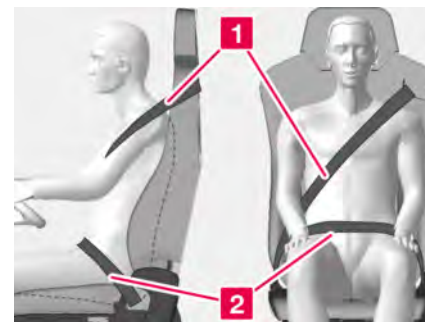


2 Przełącznik kierownicy

- ▶ Nacisnąć przełącznik kierownicy **2** u góry.
- ▶ Zwolnić przełącznik kierownicy **2**.

- ▶ Wyciągnąć kierownicę **1** do oporu, a następnie przesunąć do przodu, do poziomej pozycji parkowania.
- ✓ Kierownica **1** zablokuje się po ok. 10 s.
- ▶ W celu szybszego zablokowania nacisnąć przełącznik kierownicy **2** u dołu.
- ✓ Kierownica **1** jest zablokowana.

Pasy bezpieczeństwa



1 Pas piersiowy

2 Pas biodrowy

Pas piersiowy **1** powinien być mniej więcej w połowie ramienia i dobrze przylegać. Pas piersiowy ramię nie powinien znajdować się na szyi ani pod pachą. Pas biodrowy **2** musi przebiegać możliwie nisko nad miednicą i

ściśle przylegać. Pas biodrowy nie może przebiegać przez brzuch.

Opis działania

Prawidłowo zamontowane pasy bezpieczeństwa zapewniają wsparcie i zapobiegają wyrzuceniu kierowcy i pasażera z fotela podczas gwałtownego hamowania i wypadków. W razie wypadku lub gwałtownego pociągnięcia pasa bezpieczeństwa, wbudowany automatyczny zwijacz blokuje się i przytrzymuje osobę w fotelu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Kierowca nie ma zapiętego pasa bezpieczeństwa

Podczas jazdy z prędkością większą niż 15 km/h i bez zapięcia pasów bezpieczeństwa rozlegnie się dźwięk ostrzegawczy do momentu zapięcia pasa bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia przez uszkodzony pas bezpieczeństwa

Jeśli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony, może się poluzować lub pęknąć. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Sprawdzić pas bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń przed każdą jazdą.
- ▶ Uszkodzony pas należy wymienić w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia przez zmiany pasa bezpieczeństwa

Jeśli dokonane zostaną zmiany w pasie bezpieczeństwa, pas bezpieczeństwa będzie niepewny. Nie można zabezpieczyć pasażerów pojazdu w razie wypadku. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

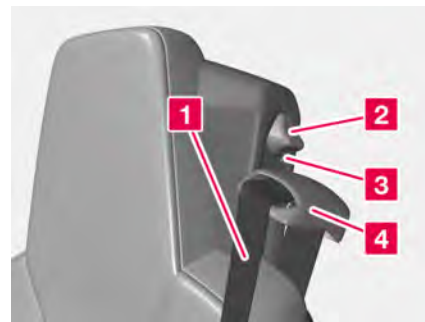
- ▶ Nie wprowadzać żadnych zmian w pasach bezpieczeństwa.

Nieprawidłowo zamontowane pasy bezpieczeństwa mogą spowodować

poważne obrażenia, nawet w przypadku drobnych wypadków.

- ▶ Przed każdą jazdą prawidłowo zapinać pasy bezpieczeństwa.
- ▶ Zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa podczas jazdy.
- ▶ Wskazówki prawidłowego przebiegu pasa bezpieczeństwa i prawidłowego położenia siedzenia.
- ▶ Upewnić się, że pas bezpieczeństwa nie jest skręcony i nie ociera się o ostre krawędzie.
- ▶ Pasy bezpieczeństwa muszą być zawsze czyste i suche.

Regulacja pasa bezpieczeństwa



- 1 Pas bezpieczeństwa
- 2 Dźwignia wysokości pasa
- 3 Przycisk
- 4 Wspornik wysokości pasa

W zależności od wyposażenia, wysokość pasa bezpieczeństwa kierowcy i pasażera z przodu jest regulowana.

- ▶ Nacisnąć przycisk **3** pod dźwignię wysokości pasa **2** w górę i przytrzymać.
- ✓ Wysokość pasa jest regulowana.
- ▶ Przesunąć dźwignię wysokości pasa **2** i uchwyt wysokości pasa **4** w górę lub w dół.
- ▶ Puścić przycisk **3**.
- ▶ Kontynuuj dociskanie uchwyty wysokości pasa **4**, aby zatrzasknął się słyszalnie.
- ▶ Pociągnąć pas bezpieczeństwa **1** i sprawdzić, czy wspornik wysokości pasa **4** jest zablokowany.
- ✓ Wysokość pasa bezpieczeństwa **1** jest ustawiona.

Zakładanie pasów bezpieczeństwa



- 1** Klamra pasa
- 2** Zapadka zamka
- 3** Pas bezpieczeństwa

- ▶ Poprowadzić pas bezpieczeństwa **3** za zapadkę **2** przez ramię, piersi i miednicę.
- ▶ Wcisnąć zapadkę **2** w klamrę pasa **1** i zatrzasknąć słyszalnie.
- ▶ Pociągnąć pas bezpieczeństwa **3** i sprawdzić, czy zapadka **2** jest zatrzasknięta w pasie bezpieczeństwa **1**.

Odpinanie pasów bezpieczeństwa



- 1** Klamra pasa
- 2** Przycisk zwalniania pasa bezpieczeństwa
- 3** Zapadka zamka
- 4** Pas bezpieczeństwa

- ▶ Nacisnąć przycisk zwalniania pasa bezpieczeństwa **2** na klamrze pasa bezpieczeństwa **1**.
- ✓ Pas bezpieczeństwa **4** jest zwolniony i zwinięty.

Poduszka powietrzna



1 Poduszka powietrzna

Opis działania

Poduszka powietrzna służy do ochrony kierowcy przy silnym uderzeniu. Miejsce montażu poduszki powietrznej oznaczono napisem AIRBAG. Gdy siedzenie, pas bezpieczeństwa i kierownica są ustawione prawidłowo, poduszka powietrzna może dodatkowo chronić klatkę piersiową i głowę kierowcy. Po włączeniu zapłonu na wyświetlaczu ukazuje się lampka kontrolna poduszki powietrznej. Lampka kontrolna poduszki powietrznej zniknie po kilku sekundach. Jeśli lampka kontrolna poduszki powietrznej nie gaśnie albo miga podczas jazdy, oznacza to wystąpienie zakłócenia poduszki powietrznej. Poduszka powietrzna nie

działa przy każdym widocznym uszkodzeniu pojazdu. Zadziałanie poduszki powietrznej zależy od kąta uderzenia, prędkości pojazdu i właściwości obiektu, w który pojazd uderzył. Jeśli poduszka powietrzna nie zadziała, to nie musi to oznaczać nieprawidłowego działania.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Usterka poduszki powietrznej

Bezpieczeństwo i wskazówki

Przy zadziałaniu poduszki powietrznej obowiązują następujące ograniczenia:

- Poduszki powietrzne nie zapewniają ochrony ramion i dolnych części ciała.
- Zadziałanie poduszki powietrznej może prowadzić do obrażeń takich jak obrzęki, stłuczenia czy otarcia naskórka.
- Poduszka powietrzna i napinacz pasa bezpieczeństwa mogą zadziałać tylko raz – po zadziałaniu należy je natychmiast wymienić w warsztacie specjalistycznym.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowej pozycji siedzącej

W przypadku nieprawidłowego ustawienia siedzenia lub kierownicy poduszka powietrzna może nie wykazać pełnego działania ochronnego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- Przed każdą jazdą ustawić prawidłowo siedzenie i kierownicę.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek usterki poduszki powietrznej

W przypadku usterki poduszki powietrznej zostaje ona wyłączona. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- Niezwłocznie zlecać usuwanie usterek poduszki powietrznej w warsztacie specjalistycznym.

▲ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek niewłaściwego wykonywania prac przy poduszcze powietrznej**

Nieprawidłowe wykonywanie prac przy poduszcze powietrznej może skutkować ciężkimi obrażeniami.

Dlatego:

- Prace przy poduszcze powietrznej zlecać wyłącznie w warsztacie specjalistycznym.

▲ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek występowania pyłu i pary wodnej podczas wyzwalania poduszki powietrznej**

Podczas wyzwalania poduszki powietrznej może powstawać kurz i para wodna. Skutkiem mogą być obrażenia i podrażnienia skóry oraz oczu.

Dlatego:

- Wysiść z pojazdu albo otworzyć okna lub drzwi, aby zaczerpnąć świeżego powietrza.
- Nie wpuszczać pyłu do oczu ani do otwartych ran.
- Przepłukać oczy wodą, jeżeli dostał się do nich pył.

▲ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowanych przez porowate elementy z tworzywa sztucznego**

Zawierające rozpuszczalniki środki czyszczące powodują porowatość powierzchni kierownicy. W razie wypadku z zadziałaniem poduszki powietrznej porowate elementy z tworzywa sztucznego mogą się poluzować. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- Nigdy nie wolno czyścić kierownicy środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalniki.

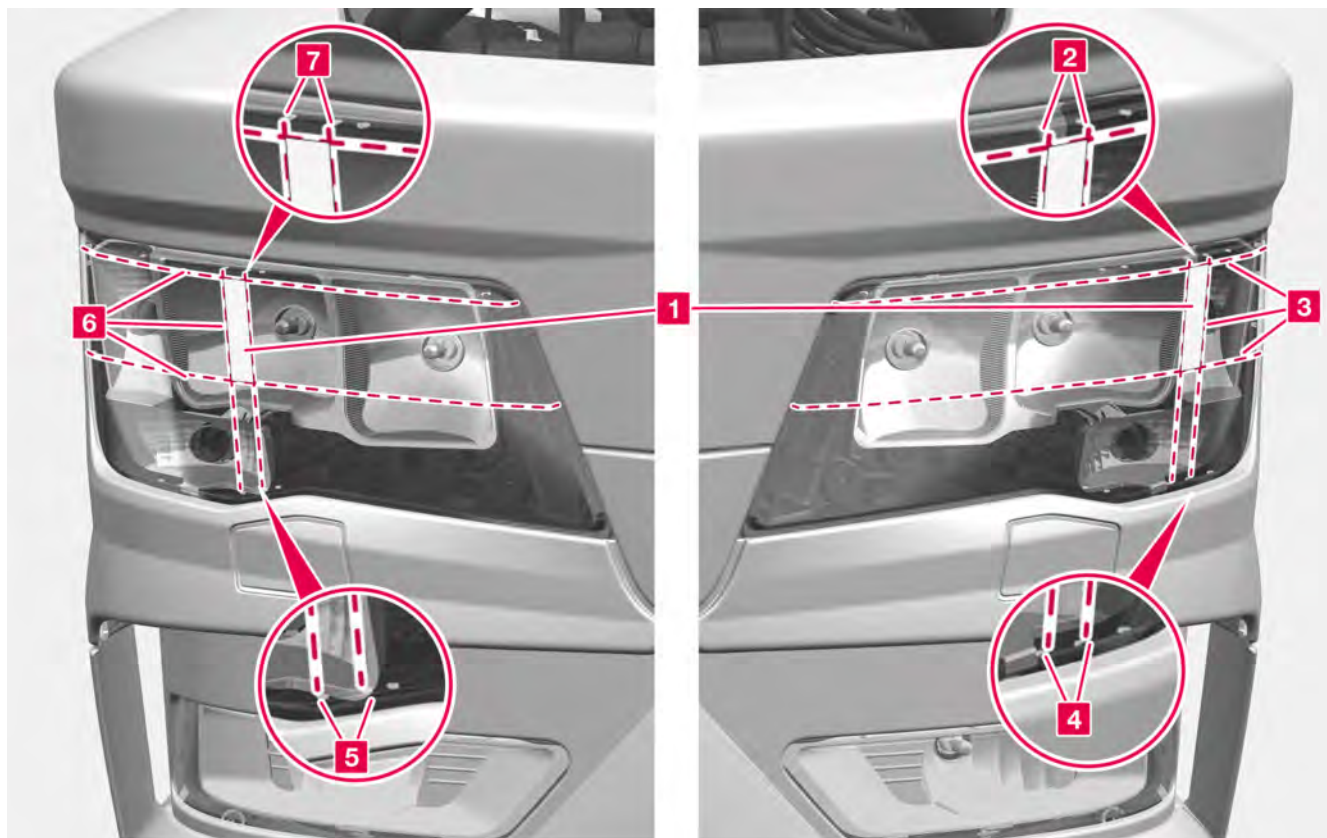
Pedały**Bezpieczeństwo i wskazówki**

Zawsze musi być możliwe całkowite wciśnięcie pedałów.

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Stosować wyłącznie dywaniki oraz wykładziny podłogowe, które nie ograniczają zakresu ruchu pedałów.
- Rozkładać dywaniki i wykładziny podłogowe w taki sposób, aby przestrzeń pod pedałami nie była zablokowana i aby się nie przesuwaly.

- Nie pozostawiać żadnych przedmiotów w strefie podłogowej kierowcy.

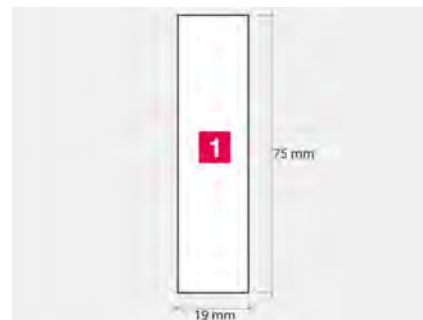
Oslanianie reflektorów halogenowych w pojeździe z układem kierowniczym z lewej strony w ruchu lewostronnym

- 1** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 2** Punkty odniesienia
- 3** Linie znakujące
- 4** Punkty odniesienia
- 5** Punkty odniesienia
- 6** Linie znakujące
- 7** Punkty odniesienia

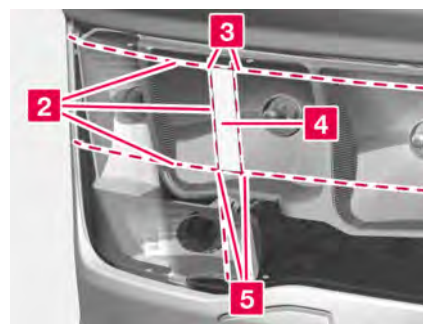
Wiązka światła mijania jest zaprojektowana asymetrycznie, dzięki czemu szczególnie pobocze jest dobrze oświetlone. Przy zmianie z ruchu prawostronnego na ruch lewostronny stożek światła nie oświetla pobocza, ale jest skierowany na nadjeżdżające pojazdy. Dlatego konieczne jest maskowanie reflektorów.

Punkty odniesienia dla oznaczeń znajdują się na krawędziach soczewek reflektorów.

Oklejanie reflektorów



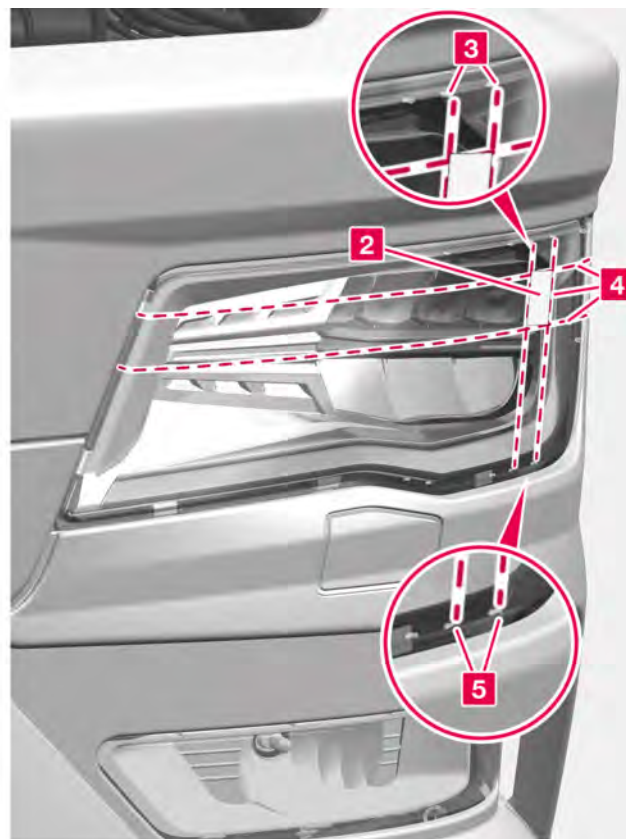
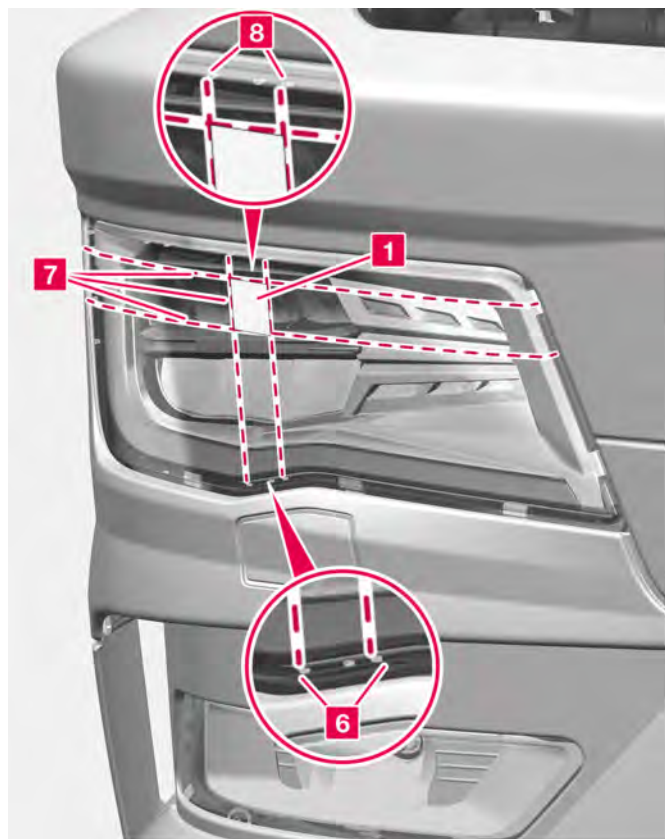
1 Osłona



- 2** Linie znakujące
- 3** Punkty odniesienia
- 4** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 5** Punkty odniesienia

- ▶ Wykonać 2 osłony o określonych wymiarach z dostępnej w handlu nieprzezroczystej folii samoprzylepnej **1**.
- ▶ Nanieść linie znakujące **2** między punktami odniesienia **3** i **5**.
- ▶ Nałożyć osłonę **1** na powierzchnię pod folię samoprzylepną **4**.
- ▶ Wykonać identyczne czynności po lewej stronie pojazdu.

Oslanianie reflektorów LED w pojeździe z układem kierowniczym z lewej strony w ruchu lewostronnym

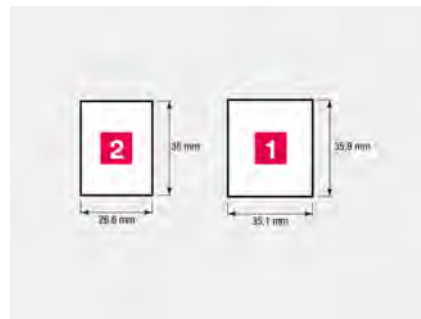


- 1** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 2** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 3** Punkty odniesienia
- 4** Linie znakujące
- 5** Punkty odniesienia
- 6** Punkty odniesienia
- 7** Linie znakujące
- 8** Punkty odniesienia

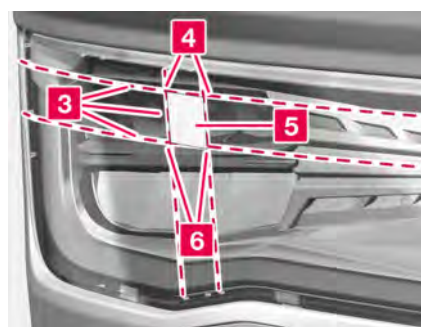
Wiązka światła mijania jest zaprojektowana asymetrycznie, dzięki czemu szczególnie pobocze jest dobrze oświetlone. Przy zmianie z ruchu prawostronnego na ruch lewostronny stożek światła nie oświetla pobocza, ale jest skierowany na nadjeżdżające pojazdy. Dlatego konieczne jest maskowanie reflektorów.

Punkty odniesienia dla linii znakujących znajdują się na krawędziach soczewek reflektorów.

Oklejanie reflektorów

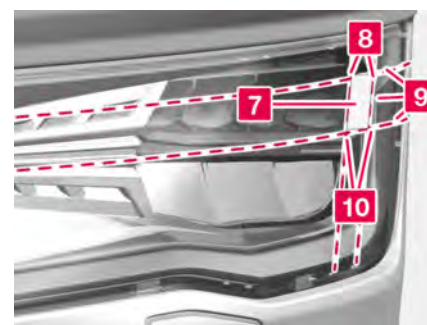


- 1** Osłona po stronie pasażera
- 2** Osłona po stronie kierowcy



- 3** Linie znakujące
- 4** Punkty odniesienia

- 5** Powierzchnia dla folii samoprzylepnej po stronie pasażera
- 6** Punkty odniesienia

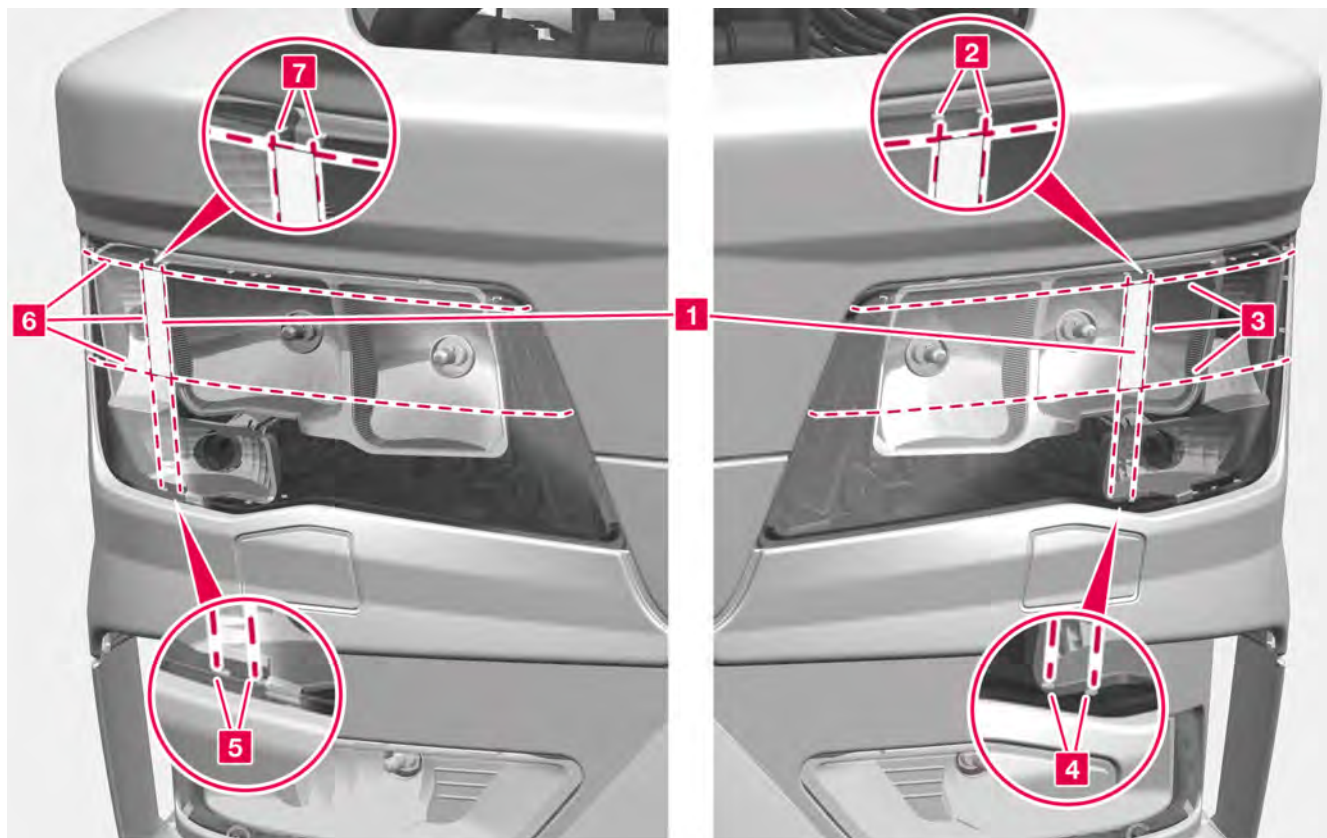


- 7** Powierzchnia dla folii samoprzylepnej po stronie kierowcy
- 8** Punkty odniesienia
- 9** Linie znakujące
- 10** Punkty odniesienia

- Wykonać osłonę o określonych rozmiarach z dostępnej w handlu nieprzezroczystej folii samoprzylepnej po stronie pasażera **1** i po stronie kierowcy **2**.
- Wykonać linie znakujące **3** między punktami odniesienia **4** i **6** po stronie pasażera.

- ▶ Nałożyć osłonę po stronie pasażera **1** na powierzchnię dla folii samoprzylepnej po stronie pasażera **5**.
- ✓ Reflektor po stronie pasażera jest oklejony.
- ▶ Wykonać linie znakujące **9** między punktami odniesienia **8** i **10** po stronie kierowcy.
- ▶ Nałożyć osłonę **2** na powierzchnię dla folii samoprzylepnej po stronie kierowcy **7**.
- ✓ Reflektor po stronie kierowcy jest oklejony.

Oslanianie reflektorów halogenowych w pojeździe z układem kierowniczym z prawej strony w ruchu prawostronnym

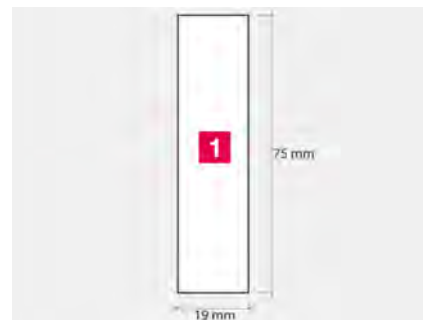


- 1** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 2** Punkty odniesienia
- 3** Linie znakujące
- 4** Punkty odniesienia
- 5** Punkty odniesienia
- 6** Linie znakujące
- 7** Punkty odniesienia

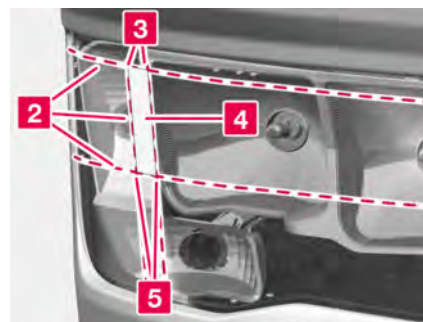
Wiązka światła mijania jest zaprojektowana asymetrycznie, dzięki czemu szczególnie pobocze jest dobrze oświetlone. Przy zmianie z ruchu lewostronnego na ruch prawostronny stożek światła nie oświetla pobocza, a raczej oślepia nadjeżdżający pojazd. Dlatego konieczne jest maskowanie reflektorów.

Punkty odniesienia dla oznaczeń znajdują się na krawędziach soczewek reflektorów.

Oklejanie reflektorów



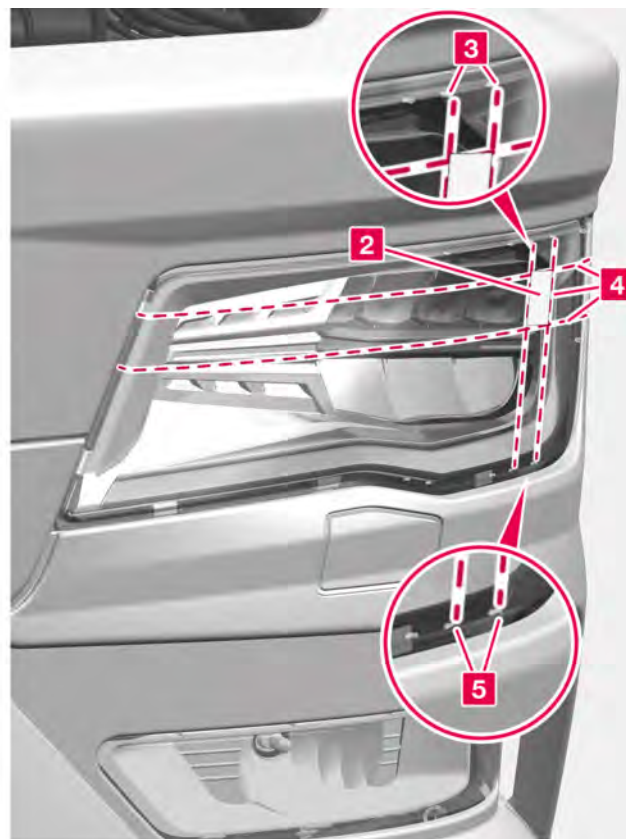
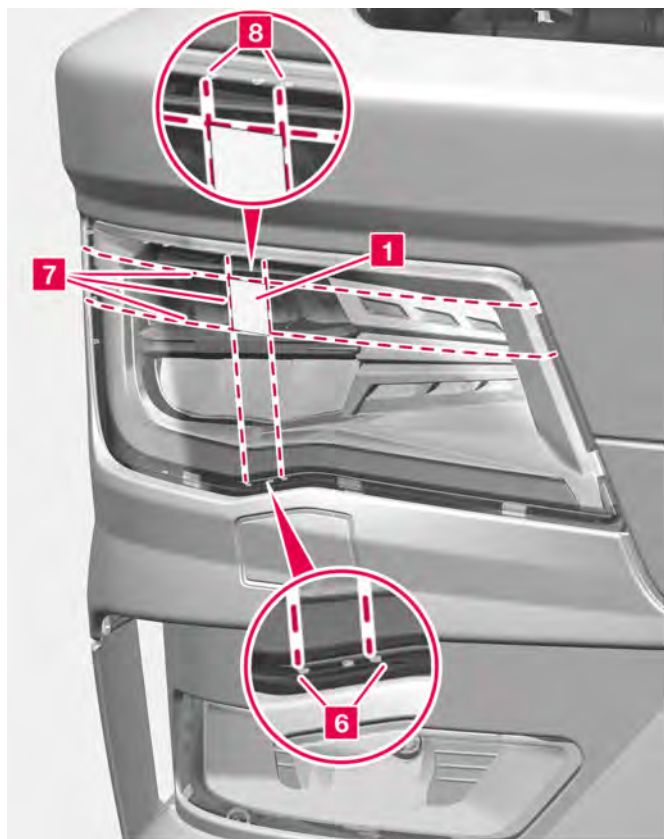
1 Osłona



- 2** Linie znakujące
- 3** Punkty odniesienia
- 4** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 5** Punkty odniesienia

- ▶ Wykonać 2 osłony o określonych wymiarach z dostępnej w handlu nieprzezroczystej folii samoprzylepnej **1**.
- ▶ Nanieść linie znakujące **2** między punktami odniesienia **3** i **5**.
- ▶ Nałożyć osłonę **1** na powierzchnię pod folię samoprzylepną **4**.
- ▶ Wykonać identyczne czynności po lewej stronie pojazdu.

Oslanianie reflektorów LED w pojeździe z układem kierowniczym z prawej strony w ruchu prawostronnym

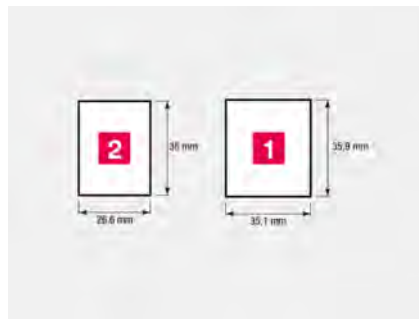


- 1** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 2** Powierzchnia pod folię samoprzylepną
- 3** Punkty odniesienia
- 4** Linie znakujące
- 5** Punkty odniesienia
- 6** Punkty odniesienia
- 7** Linie znakujące
- 8** Punkty odniesienia

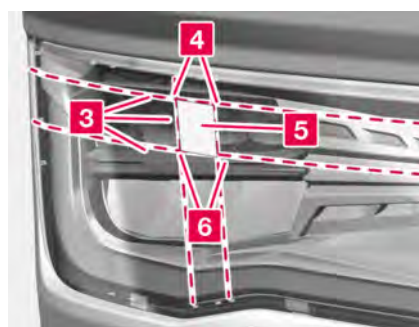
Wiązka światła mijania jest zaprojektowana asymetrycznie, dzięki czemu szczególnie pobocze jest dobrze oświetlone. Przy zmianie z ruchu lewostronnego na ruch prawostronny stożek światła nie oświetla pobocza, a raczej oślepia nadjeżdżający pojazd. Dlatego konieczne jest maskowanie reflektorów.

Punkty odniesienia dla oznaczeń znajdują się na krawędziach soczewek reflektorów.

Oklejanie reflektorów

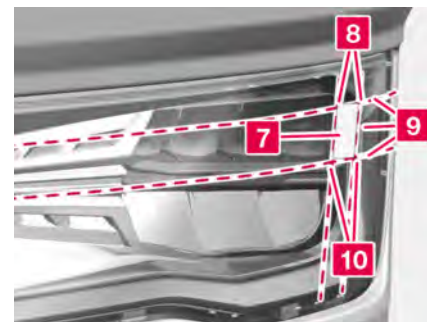


- 1** Osłona po stronie kierowcy
- 2** Osłona po stronie jazdy



- 3** Linie znakujące
- 4** Punkty odniesienia

- 5** Powierzchnia dla folii samoprzylepnej po stronie kierowcy
- 6** Punkty odniesienia



- 7** Powierzchnia dla folii samoprzylepnej po stronie pasażera
- 8** Punkty odniesienia
- 9** Linie znakujące
- 10** Punkty odniesienia

- Wykonać osłonę o określonych rozmiarach z dostępnej w handlu nieprzezroczystej folii samoprzylepnej po stronie kierowcy **1** i po stronie pasażera **2**.
- Wykonać linie znakujące **3** między punktami odniesienia **4** i **6** po stronie kierowcy.

- ▶ Nałożyć osłonę **1** na powierzchnię dla folii samoprzylepnej po stronie kierowcy **5**.
- ✓ Reflektor po stronie kierowcy jest oklejony.
- ▶ Wykonać linie znakujące **9** między punktami odniesienia **8** i **10** po stronie pasażera.
- ▶ Nałożyć osłonę **2** na powierzchnię dla folii samoprzylepnej po stronie pasażera **7**.
- ✓ Reflektor po stronie pasażera jest oklejony.

Osłona podjazdowa, Meiller

Zależnie od wyposażenia, pod urządzeniem sprzęgającym przy tylnej części pojazdu zamontowana jest osłona podjazdowa.



1 Osłona podjazdowa

Opis działania

Ze względu na przepisy prawne, podczas jazdy po drogach publicznych osłona podjazdowa i fartuchy błotnika muszą być zawsze złożone. W momencie wystąpienia wypadku osłona podjazdowa zapobiega przed wjechaniem pod pojazd innych uczestników ruchu oraz ich zranieniem bądź śmiercią.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKI

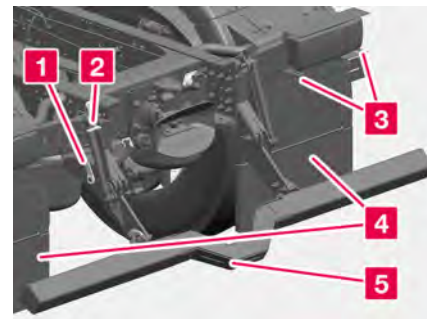
Ryzyko uszkodzenia mienia, jeśli osłona podjazdowa nie jest założona

Jeśli osłona podjazdowa nie jest założona i zablokowana, osłona podjazdowa i nadwozie mogą ulec uszkodzeniu.

Dlatego:

- ▶ Podczas składania i opuszczania należy słyszalnie zatrzasnąć osłonę podjazdową.
- ▶ Po złożeniu pociągnąć dźwignię osłony podjazdowej do tyłu.

Podnoszenie osłony podjazdowej do góry

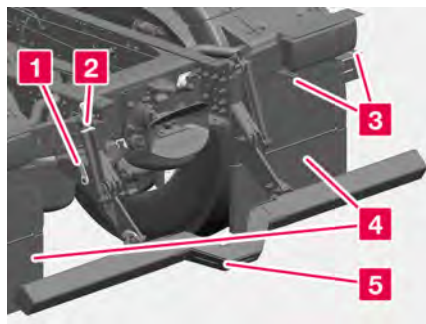


- 1** Dźwignia osłony podjazdowej
- 2** Blokada dźwigni
- 3** Hak
- 4** Fartuch błotnika
- 5** Osłona podjazdowa

- ▶ Nacisnąć dźwignię osłony podjazdowej **1** do przodu po obu stronach.
- ✓ Osłona podjazdowa jest odblokowana.
- ▶ Podnieść z zamachem osłonę podjazdową **5** aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.
- ✓ Osłona podjazdowa jest zablokowana.

- ▶ Odchylić oba fartuchy błotnika **4** w górę i zawiesić na hakach po lewej **3** i po prawej stronie.

Odchylenie osłony podjazdowej



- 1** Dźwignia osłony podjazdowej
- 2** Blokada dźwigni
- 3** Hak
- 4** Fartuch błotnika
- 5** Osłona podjazdowa

- ▶ Odczepić i złożyć oba fartuchy błotnika **4**.
- ▶ Przytrzymać osłonę podjazdową **5** i unieść dźwignię blokującą.
- ✓ Osłona podjazdowa jest odblokowana.
- ▶ Nacisnąć osłonę podjazdową **5** do dołu aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.

- ▶ Pociągnąć obie dźwignie osłony podjazdowej **1** do tyłu.
- ✓ Osłona podjazdowa jest zablokowana.

Sprężyna pierścieniowa osłony podjazdowej zabezpieczenia przed wjechaniem pod pojazd

Zależnie od wyposażenia, pod sprężyną w tylnej części pojazdu montowana jest osłona podjazdowa.



- 1** Osłona podjazdowa

Opis działania

W przypadku jazdy bez przyczepy osłonę podjazdową należy zamknąć pokrywę w dół. W momencie wystąpienia wypadku osłona podjazdowa zapobiega przed wjechaniem pod pojazd innych uczestników ruchu oraz ich zranieniem bądź śmiercią.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

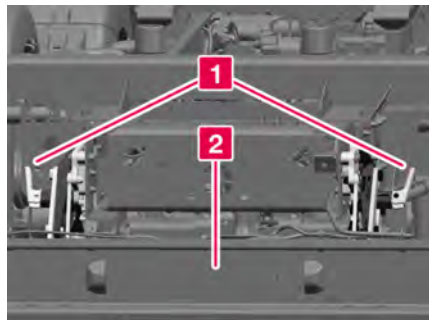
Zagrożenie życia spowodowane nieopuszczoną osłoną podjazdową podczas jazdy bez przyczepy

Jeśli podczas jazdy bez przyczepy osłona podjazdowa nie zostanie złożona, w przypadku kolizji pod pojazdem mogą znaleźć się inni uczestnicy ruchu drogowego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ W przypadku jazdy bez przyczepy osłonę podjazdową należy odchylić w dół.

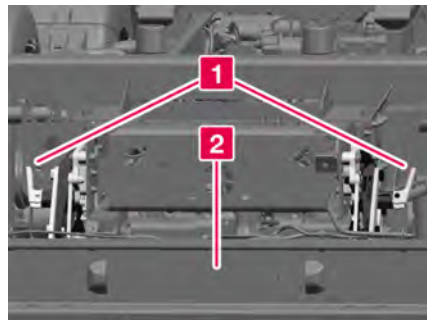
Odchyłanie osłony podjazdowej



- 1** Dźwignia osłony podjazdowej
- 2** Osłona podjazdowa

- ▶ Przytrzymać osłonę podjazdową **2**, obracając przy tym obie dźwignie osłony podjazdowej **1** do dołu.
- ✓ Osłona podjazdowa **2** jest odblokowana.
- ▶ Obrócić obie dźwignie osłony podjazdowej **1** do góry.
- ▶ Nacisnąć osłonę podjazdową **2** do dołu, aż się słyszalnie zatrzaśnie.

Podnoszenie osłony podjazdowej



- 1** Dźwignia osłony podjazdowej
- 2** Osłona podjazdowa

- ▶ Obrócić obie dźwignie osłony podjazdowej **1** do dołu.
- ▶ Podnieść nieco osłonę podjazdową **2**.
- ✓ Osłona podjazdowa **2** jest odblokowana.
- ▶ Obrócić obie dźwignie osłony podjazdowej **1** do góry.
- ▶ Podnieść osłonę podjazdową **2** z rozmachem, aż się słyszalnie zatrzaśnie.

Osłona przedniej płyty montażowej

Opis działania

Przednia płyta montażowa służy do mocowania osprzętu. Ze względu na

przepisy prawne przy jeździe po drogach publicznych na przedniej płycie mocującej musi być zawsze zamontowana osłona, o ile nie są zamontowane urządzenia dodatkowe. Osłona przedniej płyty montażowej służy do ochrony pieszych przy uderzeniu i jako zabezpieczenie płyty montażowej przed zabrudzeniem.

Osłona jest umieszczona na przedniej płycie montażowej i przytrzymywana magnesami. Podczas jazdy w terenie należy zdjąć osłonę z przedniej płyty montażowej, aby zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zabrudzenia

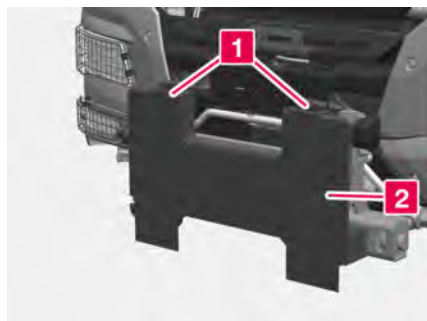
Jeśli pokrywa lub przednia płyta montażowa są zabrudzone, pokrywa nie może być wystarczająco utrzymywana przez siłę magnetyczną i może się oderwać. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Osłonę i płytę przednią płytę montażową dokładnie oczyścić przed założeniem.

Zdjąć osłonę.**1** Osłona

- Osłonę **1** u dołu nieco unieść do przodu i zdjąć do góry.

Założyć osłonę.

1 Prowadnice
2 Przednia płyta montażowa

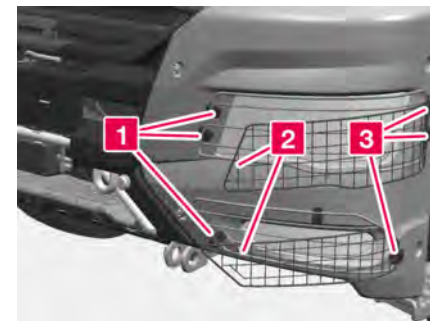
**3** Osłona

- Osłonę **3** i przednią płytę montażową **2** dokładnie oczyścić.
 - Włożyć i wsunąć nakładki osłony **3** od góry w prowadnice **1**.
 - Umieścić osłonę **3** na przedniej płycie montażowej **2** od przodu.
- ✓ Pokrywa jest mocowana za pomocą magnesów.

Kratka ochronna reflektorów**Opis działania**

W zależności od wyposażenia kratki ochronne reflektorów są przymocowane do stalowego zderzaka. Kratki ochronne reflektorów chronią reflektory przed uszkodzeniami. Kratka ochronna reflektorów z grubej siatki może być używana na drogach publicznych.

Aby lepiej chronić reflektory przed uszkodzeniem podczas jazdy w terenie, można dołączyć kratkę ochronną reflektorów z drobnej siatki. Ze względu na obowiązujące przepisy, kratki ochronne z drobnej siatki nie mogą być stosowane na drogach publicznych w Unii Europejskiej. Przy używaniu na drogach publicznych wygasa dopuszczenie pojazdu do ruchu.

Zakładanie i zdejmowanie kratki ochronnej z drobnej siatki

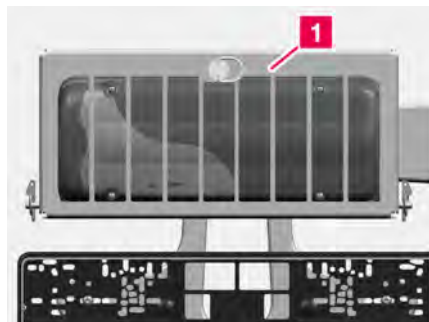
1 Uchwyty wewnątrz pojazdu
2 Kratka ochronna z drobnej siatki
3 Uchwyty z zewnątrz pojazdu

- Na zewnątrz pojazdu wcisnąć ramkę kratki ochronnej z drobnej siatki **2** w uchwyty na zewnątrz pojazdu **3**.

- ▶ Wewnątrz pojazdu wcisnąć ramkę kratki ochronnej z drobnej siatki **2** w uchwyty wewnątrz pojazdu **1**.
- ✓ Kratki ochronne z drobnej siatki **2** są założone.
- ▶ Wewnątrz pojazdu zdjąć ramkę kratki ochronnej z drobnej siatki **2** z uchwytów wewnątrz pojazdu **1**.
- ▶ Na zewnątrz pojazdu wyciągnąć ramkę z uchwytów na zewnątrz pojazdu **3**.
- ✓ Kratki ochronne z drobnej siatki **2** są zdjęte.

Kratka ochronna tylnych lamp

Opis działania



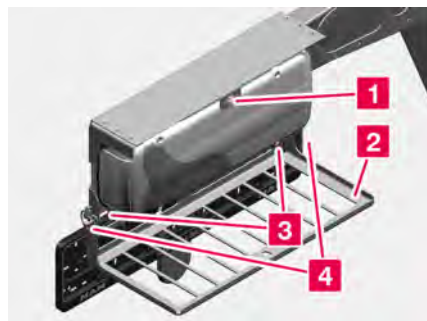
1 Kratka ochronna

W zależności od wyposażenia tylne lampy są zamontowane w obudowie ochronnej. Obudowy ochronne reflek-

torów chronią tylne lampy przed uszkodzeniami.

Ze względu na przepisy prawne na terenie Unii Europejskiej nie wolno poruszać się po drogach publicznych z kratkami ochronnymi obudowy **1**. Przy używaniu na drogach publicznych wygasa dopuszczenie pojazdu do ruchu.

Zakładanie kratki ochronnej

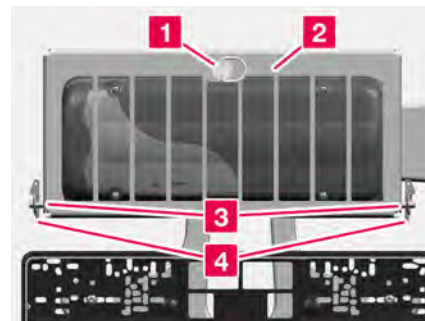


- 1** Zamknięcie bagnetowe
- 2** Kratka ochronna
- 3** Sworzeń
- 4** Zawlecztka bezpiecznikowa

- ▶ Założyć kratkę ochronną **2** i wsunąć sworzeń **3** od wewnętrznej strony obudowy.
- ▶ Zamontować zawlecztki bezpiecznikowe **4**.

- ▶ Podnieść kratkę ochronną i zamknąć zamknięcie bagnetowe.

Zdjąć kratkę ochronną.



- 1** Zamknięcie bagnetowe
- 2** Kratka ochronna
- 3** Sworzeń
- 4** Zawlecztka bezpiecznikowa

- ▶ Otworzyć zamknięcie bagnetowe **1** i odchylić kratkę ochronną **2** w dół.
- ▶ Wyciągnąć zawlecztki bezpiecznikowe **4**.
- ▶ Wyjąć sworzeń **3** do wewnątrz i zdjąć kratkę ochronną.

Eksploracja w warunkach zimowych**Bezpieczeństwo i wskazówki****WSKAZÓWKA**

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych zbyt niskim odstępem między łańcuchami przeciwśnieżnymi a sąsiednimi częściami pojazdu

Jeśli wolna przestrzeń między łańcuchami przeciwśnieżnymi a sąsiednimi częściami pojazdu jest za mała, może dojść do uszkodzenia opon i części pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Łańcuchy przeciwśnieżne należy zamontować na zewnętrznych oponach.
- ▶ W przypadku konieczności zamontowania łańcuchów przeciwśnieżnych na wewnętrzne opony należy zdjąć klin podkładowy i bezpiecznie go przechować.
- ▶ Sprawdzić odstęp pomiędzy łańcuchami przeciwśnieżnymi a wszystkimi sąsiednimi częściami pojazdu.
- ▶ Sprawdzić i ustawić poziom jazdy.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu osadzających się substancji dodatkowych w układzie pneumatycznym

W przypadku, gdy do układu pneumatycznego przedostaną się substancje dodatkowe, np. środek zabezpieczający przed zamarzaniem, elementy mogą ulec uszkodzeniu, a układ pneumatyczny może się rozszczelnić.

Dlatego:

- ▶ Nie dopuszczać do przedostania się substancji dodatkowych w układzie pneumatycznym.

Czynności przygotowawcze

Przed nastaniem zimnej pory roku wykonać następujące czynności:

- ▶ Zmienić materiały eksploatacyjne na zimowe.
- ▶ Odświeżyć zabezpieczenie antykorozyjne.
- ▶ Sprawdzić poziom środka przeciwdziałającego zamarzaniu w układzie spryskiwacza szyby.

❗ Przejście z letniego oleju napędowego na zimowy olej napędowy należy przeprowadzić przy pustym zbiorniku paliwa. W razie zmieszania zimowego oleju napędowego z letnim odporność paliwa na zimno zmniejszy się.

Niedozwolone jest dodawanie benzyny.

- ▶ Używać zimowego oleju napędowego o gwarantowanym bezpieczeństwie eksploatacyjnym do -22 °C.
- ▶ Odwadnianie wstępnego filtra paliwa.
- ▶ Spuścić wodę ze zbiornika paliwa.
- ▶ Sprawdzić elektryczne złącza wtykowe, oczyścić i zakonserwować. Informacji udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN.
- ▶ Sprawdzić paski wieloklinowe.
- ▶ Naładować całkowicie akumulatory i nasmarować bieguny akumulatora.
- ▶ Sprawdzić ogumienie pod kątem przydatności do użytku zimowego.
- ▶ Wozić ze sobą łańcuchy przeciwśnieżne.

Czynności w przypadku niskich temperatur

Przy temperaturach poniżej 0 °C:

- Unikać pracy na biegu jałowym dłuższej niż 30 minut, ponieważ silnik schładza się.
- Zamontować osłonę chłodnicy w pojazdach o mocy silnika poniżej 470 KM.
- Jeśli to konieczne, doposażyć osuszacz powietrza w ogrzewanie w warsztacie specjalistycznym.

- W przypadku pojazdu z ogrzewanym osuszaczem powietrza włączyć zapłon na około 5 minut przed uruchomieniem silnika, aby roztopić wodę zamazniętą w osuszaczu powietrza.
- Stan naładowania akumulatorów powinien wynosić zawsze powyżej 90 %.

Przy temperaturach stale poniżej -5 °C:

- Zamontować osłonę chłodnicy w pojazdach o mocy silnika powyżej 470 KM.
- Ogrzewanie dodatkowe na olej opałowy zasilać zimowym olejem napędowym.

Przy temperaturach stale poniżej -25 °C:

- Zlecić wykonanie dodatkowych czynności w specjalistycznym warsztacie, na przykład pakiet zimowy.
- Przed nastaniem zimnej pory roku wymienić świece zapłonowe.

Przy temperaturach stale poniżej -30 °C:

- Codziennie usuwać wodę ze wstępunego filtra paliwa.
- Ogrzewanie dodatkowe jest konieczne.
- Przy dodatkowych urządzeniach grzewczych zasilanych gazem nie

gwarantuje się ich prawidłowej pracy w przypadku zasilania dostępnym w handlu propanem.

Jazda z przednią płytą montażową

- ▶ Jeżeli zamontowana jest przednia płyta montażowa, wyłączyć układy asystent hamowania awaryjnego EBA i tempomat ACC.

Łańcuchy śniegowe

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych zbyt niskim odstępem między łańcuchami przeciwnieźnymi a sąsiednimi częściami pojazdu

Jeśli wolna przestrzeń między łańcuchami przeciwnieźnymi a sąsiednimi częściami pojazdu jest za mała, może dojść do uszkodzenia opon i części pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Łańcuchy przeciwnieźne należy zamontować na zewnętrznych oponach.
- ▶ W przypadku konieczności zamontowania łańcuchów przeciwnieźnych na wewnętrzne opony należy zdjąć klin podkładowy i bezpiecznie go przechować.

- ▶ Sprawdzić odstęp pomiędzy łańcuchami przeciwnieźnymi a wszystkimi sąsiednimi częściami pojazdu.
- ▶ Sprawdzić i ustawić poziom jazdy.



Przed jazdą po mocno zaśnieżonych drogach albo po drogach z mocno ubitym śniegiem założyć w porę łańcuchy przeciwnieźne na koła osi napędzanych.



Wskazówka dotycząca literatury

Przestrzegać informacji i wskazówek zawartych w arkuszach danych producenta łańcuchów przeciwnieźnych.

Montaż łańcuchów przeciwnieźnych

Do jazdy z łańcuchami przeciwnieźnymi zapewnić wystarczająco dużo wolnej przestrzeni między oponami a sąsiednimi częściami. Przed montażem łańcuchów przeciwnieźnych wykonać następujące czynności:

- ▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie opon.
- ▶ Sprawdzić wolną przestrzeń między oponami a sąsiednimi częściami.
- ▶ Sprawdzić wolną przestrzeń przy załadowanym, całkowicie opuszczonym na amortyzatorach pojeździe.

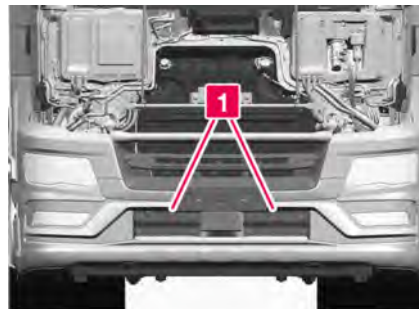
- ▶ Sprawdzić wolną przestrzeń w przypadku osi kierowanych przy całkowitym kącie wychylenia przednich kół po lewej i prawej stronie.
- ▶ Sprawdzić wolną przestrzeń w pojeździe z resorowaniem powietrznym przy całkowicie opuszczonej ramie pojazdu.
- ✓ Jeżeli rama jest opuszczona poniżej poziomu jazdy, wówczas do jazdy należy zawsze ustawić poziom jazdy.
- ▶ Sprawdzić wolną przestrzeń w pojeździe o szczególnie małej wysokości ramy pojazdu przy poziomie jazdy.
- ✓ Jeśli wolna przestrzeń nie jest wystarczająca, ramę pojazdu ustawić maksymalnie 40 mm powyżej poziomu jazdy.
- ▶ Nie zakładać łańcuchów przeciwnieśnych zbyt obciśle na koła osi napędzanych.
- ▶ Po montażu łańcuchów przeciwnieśnych sprawdzić, czy odstęp między łańcuchami a sąsiednimi częściami jest wystarczający.
- ▶ Przestrzegać ustawowych przepisów i dopuszczalnej prędkości jazdy z łańcuchami przeciwnieśnymi.
- ▶ Łańcuchy przeciwnieśne należy jak najszybciej zdemonstować w przypadku jazdy po nieośnieżonej jezdni.

Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 1

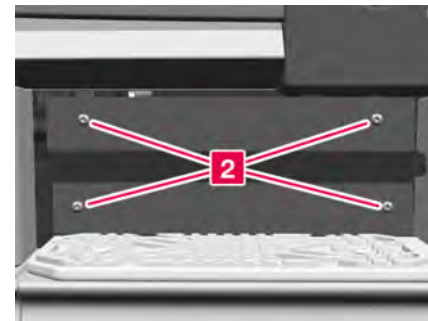
W zależności od wyposażenia w pojeździe może być konieczne zamontowanie osłony chłodnicy.

Osłonę chłodnicy montować tylko przy niskich temperaturach i na czas jazdy z niewielkim obciążeniem silnika. Wskazówki patrz Eksploatacja w warunkach zimowych, strona 281, patrz Łańcuchy śniegowe, strona 282, patrz Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 1, strona 283, patrz Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 2, strona 285. Informacji udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN.

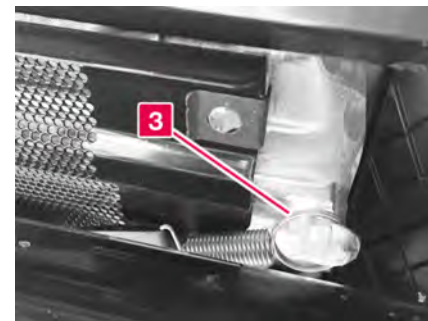
Montaż osłony chłodnicy



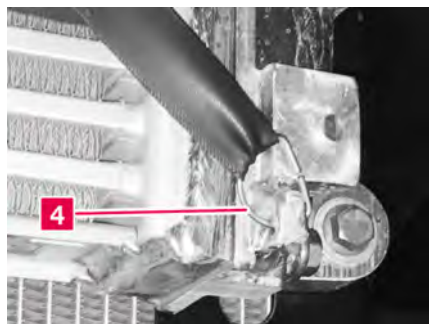
1 Otwory dolne w zderzaku



2 Śruby



3 Hak u góry



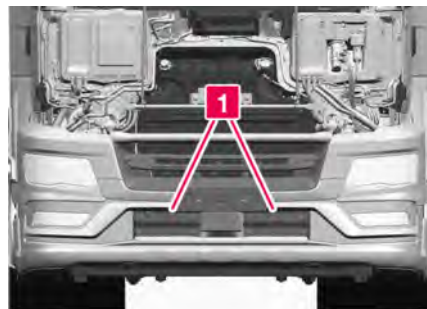
4 Hak na dole

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w kratki chroniące przed kamieniami.

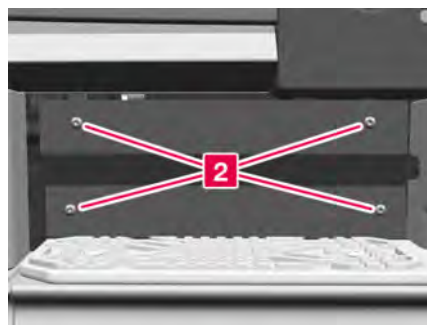
- ▶ W obu dolnych otworach zderzaka **1** odkręcić śruby **2** i wyjąć kratkę ochronną przed kamieniami.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ Ostrożnie wciągnąć osłonę chłodnicy przed chłodnicę i wymiennik ciepła urządzenia klimatyzacyjnego.
- ▶ Zawiesić hak osłony chłodnicy u góry **3** i u dołu **4**.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.

✓ Osłona chłodnicy jest zamontowana.

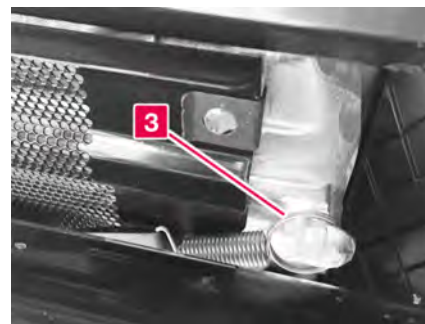
Demontaż osłony chłodnicy



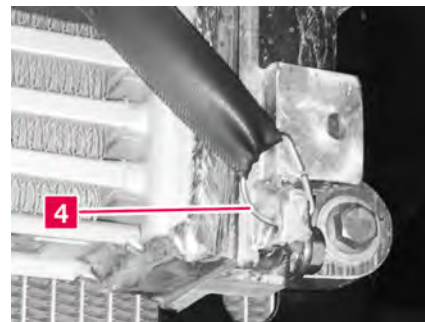
1 Otwory dolne w zderzaku



2 Śruby



3 Hak u góry



4 Hak na dole

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w kratki chroniące przed kamieniami.

- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ Wyczepić hak osłony chłodnicy u góry **3** i u dołu **4**.

- ▶ Ostrożnie wyciągnąć osłonę chłodnicy do góry.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.
- ✓ Osłona chłodnicy jest wymontowana.
- ▶ W obu dolnych otworach zderzaka **1** zamontować kratkę ochronną przed uderżającymi kamieniami 4 śrubami **2**.

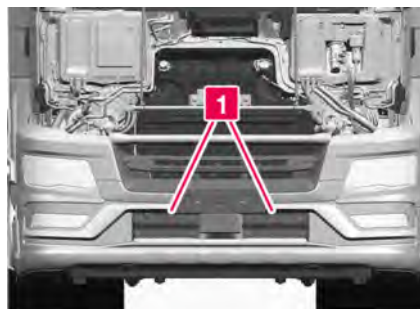
Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 2

W zależności od wyposażenia w pojeździe może być konieczne zamontowanie osłony chłodnicy.

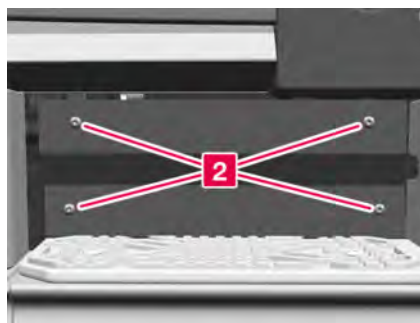
Osłonę chłodnicy montować tylko przy niskich temperaturach i na czas jazdy z niewielkim obciążeniem silnika. Wskazówki patrz Eksploatacja w warunkach zimowych, strona 281, patrz Łańcuchy śniegowe, strona 282, patrz Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 1, strona 283, patrz Montaż i demontaż osłony chłodnicy, wersja 2, strona 285. Informacji udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN.

Montaż osłony chłodnicy

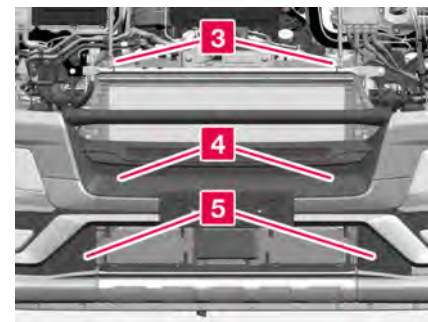
W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w kratki chroniące przed kamieniami.



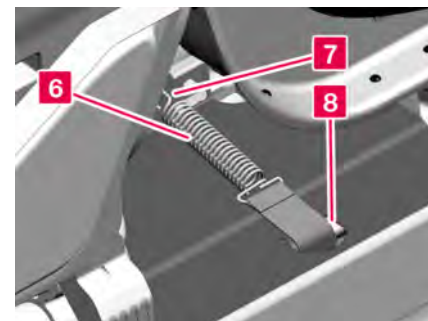
1 Otwory dolne w zderzaku



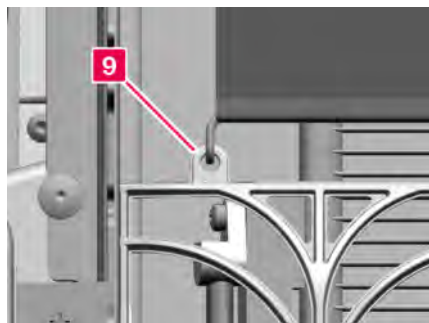
2 Śruby



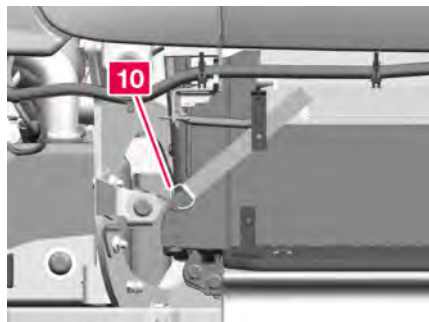
- 3** Pozycja haka u góry
- 4** Pozycja hak na dole w pojeździe z klimatyzatorem postojowym
- 5** Pozycja haka na dole w pojeździe bez klimatyzatora postojowego



- 6** Sprężyna
- 7** Hak u góry
- 8** Otwór



9 Hak na dole



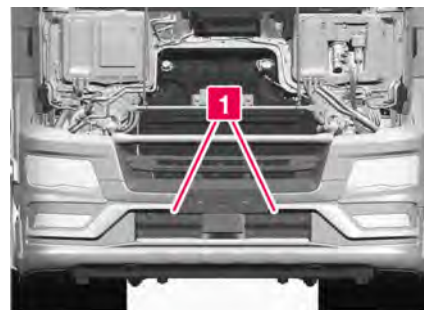
10 Hak na dole

- ▶ W obu dolnych otworach zderzaka **1** odkręcić śruby **2** i wyjąć kratkę ochronną przed kamieniami.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.

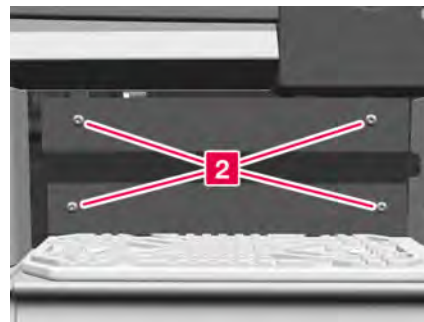
- ▶ Ostrożnie wciągnąć osłonę chłodnicy przed chłodnicę i wymiennik ciepła urządzenia klimatyzacyjnego.
- ▶ W przypadku pojazdu z kratką zabezpieczającą przed kamieniami: Ostrożnie wciągnąć osłonę chłodnicy przed kratką ochronną przed uderzającymi kamieniami.
- ▶ Przeciągnąć sprężynę **6** za pomocą haka **7** osłony chłodnicy u góry przez otwór **8**.
- ▶ Zawiesić hak **7** na ramie.
- ▶ W przypadku pojazdu z klimatyzatorem postojowym w dolnej części **9** zaczepić ramę wentylatora klimatyzatora postojowego.
- ▶ W przypadku pojazdu bez klimatyzatora postojowego zaczepić hak u dołu **10** na chłodnicy.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.
- ✓ Osłona chłodnicy jest zamontowana.

Demontaż osłony chłodnicy

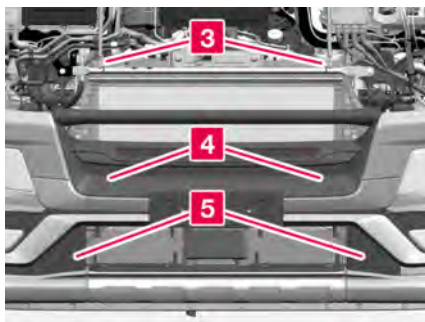
W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w kratki chroniące przed kamieniami.



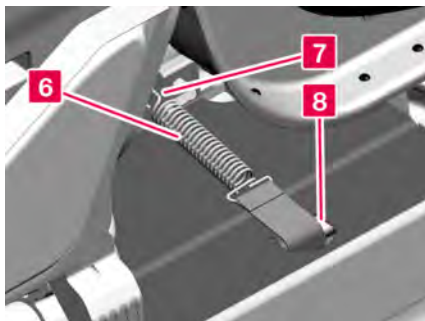
1 Otwory dolne w zderzaku



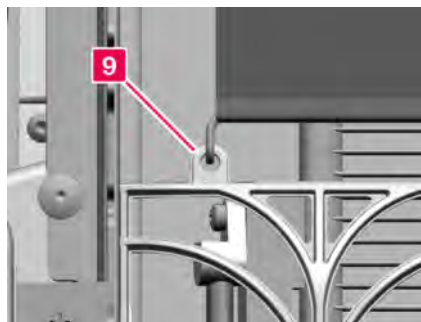
2 Śruby



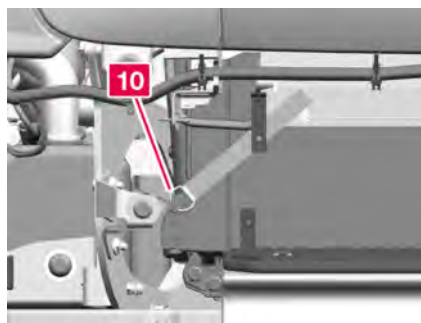
- 3** Pozycja haka u góry
- 4** Pozycja hak na dole w pojeździe z klimatyzatorem postojowym
- 5** Pozycja haka na dole w pojeździe bez klimatyzatora postojowego



- 6** Sprężyna
- 7** Hak u góry
- 8** Otwór



- 9** Hak na dole



- 10** Hak na dole

- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ Odczepić hak na dole **9** lub **10**.
- ▶ Wyczepić hak górny **7**.

- ▶ Przeciągnąć sprężynę **6** za pomocą haka **7** u góry przez otwór **8**.
- ▶ Ostrożnie wyciągnąć osłonę chłodnicy do góry.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.
- ✓ Osłona chłodnicy jest wymontowana.
- ▶ W obu dolnych otworach zderzaka **1** zamontować kratkę ochronną przed uderzającymi kamieniami 4 śrubami **2**.

Bardzo mały prześwit podłużny

W zależności od wyposażenia następujące typy pojazdów mają w poszczególnych przypadkach bardzo mały prześwit:

- 06K
- 10K
- 13K

⚠ Typ pojazdu można sprawdzić na tabliczce fabrycznej.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu niewystarczającego prześwitu

Pojazd o bardzo małym prześwicie może obniżyć się ze zbiornikiem paliwa.

Dlatego:

- ▶ Podczas jazdy zwrócić uwagę na bardzo mały prześwit podłużny.
 - ▶ Przed przejeżdżaniem krawężników, nasypów i ramp sprawdzić, czy prześwit podłużny jest wystarczający.
 - ▶ Zachować szczególną ostrożność podczas jazdy po wybojach, nasypach i rampach.
-
- ▶ Jeśli prześwit podłużny przy poziomie jazdy jest niewystarczający, podnieść ramę pojazdu do najwyższego poziomu i sprawdzić ponownie, czy prześwit podłużny jest wystarczający.
 - ▶ Jeśli prześwit w dalszym ciągu jest niewystarczający, nie przejeżdżać przez krytyczne miejsca.
 - ▶ Po przejechaniu krytycznego miejsca ponownie dostosować poziom jazdy.

Ładowanie pojazdu

W pojeździe ze szczególnie niską wysokością ramy prześwit na tylnej osi jest bardzo niski. W pojedynczych przypadkach załadunek na wagon kolejowy nie jest możliwy.

Dotyczy to w szczególności następujących wielkości opon:

- 295/55 R 22,5
- 295/60 R 22,5
- 315/45 R 22,5

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu niewystarczającego prześwitu

Kiedy pojazd o niskiej ramie jest ładowany na wagon, tylna oś może zderzyć się ze środkowym mostkiem wagonu. Skutkiem może być uszkodzenie osi.

Dlatego:

- ▶ Przed wjechaniem na wagon kolejowy sprawdzić, czy prześwit jest wystarczający.
-
- ▶ Ustawić poziom jazdy.
 - ▶ Sprawdzić odległość między zderzakiem a rampą.

- ▶ Sprawdź odległość między tylną osią a środkowym mostkiem wagonu kolejowego.
- ▶ Ostrożnie wjechać na wagon.

Test świateł

Kierowca może skorzystać z testu świateł bez innej osoby, aby sprawdzić oświetlenie zewnętrzne. Podczas testu świateł każde źródło światła jest włączane i wyłączane przynajmniej raz. Test świateł można wykonać z zapisem i bez zapisu. Przed jazdą wykonuje się test świateł bez zapisu. Po zmianie obciążenia elektrycznego, na przykład po wymianie lampy, test świateł przeprowadzany jest z zapisem. Test świateł można wykonać za pomocą kluczyka zapłonowego lub menu pojazdu. Test świateł trwa około 2 minut. Jeśli test świateł zostanie przerwany, obciążenie elektryczne nie zostanie zapisane. Zapis konieczny jest do niezakłóconej kontroli oświetlenia zewnętrznego.

Wykonanie testu świateł bez zapisu za pomocą kluczyka zapłonu



- 1** Przycisk zamykania
- 2** Przycisk otwierania

- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Naciśnąć jednocześnie przycisk zamykania **1** i otwierania **2**.
- ✓ Rozpocznie się test świateł.
- ▶ Wyjść i sprawdzić działanie oświetlenia zewnętrznego.
- ✓ Wymienić uszkodzone żarówki.

Wykonanie testu świateł bez zapisu z menu pojazdu

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.

- ▶ Poczeekać, aż zgasną wszystkie lampki kontrolne.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów na bieg neutralny.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola pojazdu > Test świateł.
- ✓ Rozpocznie się test świateł.
- ▶ Wyjść i sprawdzić działanie oświetlenia zewnętrznego.
- ✓ Wymienić uszkodzone żarówki.

Wykonywanie testu świateł z zapisem z menu pojazdu

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Poczeekać, aż zgasną wszystkie lampki kontrolne.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów na bieg neutralny.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola pojazdu > Uruchom test świateł z zapisem.
- ✓ Rozpocznie się test świateł.
- ▶ Wyjść i sprawdzić działanie oświetlenia zewnętrznego.
- ✓ Po zakończeniu testu świateł wyświetlony zostanie komunikat Test świateł zakończony.
- ✓ Wymienić uszkodzone żarówki.

Światła do jazdy



- 1** Przełącznik obrotowy
- 2** Przycisk regulacji zasięgu świateł



- 3** Przełącznik obrotowy
- A** Normalna pozycja
- B** Automatyczne przełączanie świateł mijania

- C** Światła postojowe
- D** Światła mijania

Opis działania

Oświetlenie pojazdu powinno zapewnić optymalne rozświetlenie jezdni, bez oślepiania kierowców jadących z naprzeciwka. Oświetlenie pojazdu wybiera się i włącza przełącznikiem obrotowym. Przełącznik obrotowy znajduje się z lewej strony kierownicy.

W zależności od wyposażenia zasięg światel ustawia się automatycznie albo nastawia go ręcznie kierowca.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Światła mijania włączone
	Tyłne światła przeciwmieglne włączone
	Reflektory przeciwmieglne włączone

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niedostatecznego oświetlenia

Czujnik światła nie zapewnia automatycznego włączenia światła mijania podczas deszczu lub mgły. Inni uczestnicy ruchu mogą zbyt późno zauważyć pojazd. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- Przy ograniczonej widoczności lub w złych warunkach pogodowych światło mijania należy zawczasu włączać ręcznie.

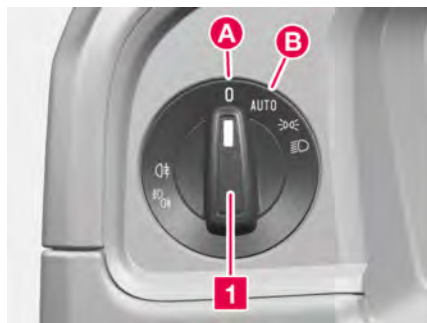
Włączanie i wyłączanie systemu automatycznych świateł mijania

Światło mijania włącza się oraz wyłącza automatycznie. Gdy silnik jest wyłączony, światła mijania są wyłączone, a światło postojowe włączone. Gdy zapłon jest wyłączony, światła mijania i światła postojowe są wyłączone.



1 Czujnik światła

Czujnik światła **1** rejestruje jasność otoczenia i znajduje się w uchwycie kamery wideo, który umieszczony jest w kabinie kierowcy za przednią szybą. Przednią szybę w okolicach uchwytu należy utrzymywać w czystości oraz usuwać z niej śnieg i lód.



- 1** Przelącznik obrotowy
- A** Normalna pozycja
- B** Automatyczne przełączanie światel mijania

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** w położenie AUTO **B**.
- ✓ Automatyczne przełączanie światel mijania jest włączone.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** z powrotem w położenie podstawowe **A**.
- ✓ System automatycznych światel mijania jest wyłączony.

Włączanie i wyłączanie światel postojowych



- 1** Przelącznik obrotowy
- A** Normalna pozycja
- C** Światła postojowe

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** w położenie Światła postojowe **C**.
- ✓ Światła postojowe są włączone.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** z powrotem w położenie podstawowe **A**.
- ✓ Światła postojowe są wyłączone.

Włączanie i wyłączanie światel mijania



- 1** Przelącznik obrotowy
- A** Normalna pozycja
- D** Światła mijania

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** w położenie Światło mijania **D**.
- ✓ Światło mijania jest włączone.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **1** z powrotem w położenie podstawowe **A**.
- ✓ Światło mijania jest wyłączone.

Włączanie i wyłączanie tylnych światel przeciwmgielnych

Po włączeniu tylnych światel przeciwmgielnych włącza się automatycznie również światło mijania. Po wyłączeniu zapłonu automatycznie gasną tylne światła przeciwmgielne. Również po ponownym włączeniu zapłonu tylne

światła przeciwmgielne pozostają wyłączone.



1 Przelącznik obrotowy

- Światło mijania musi być włączone.
- Wyciągnąć przelącznik obrotowy.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna tylnych świateł przeciwmgielnych.
- ✓ Tylnie światła przeciwmgielne są włączone.
- Nacisnąć przelącznik obrotowy **1**.
- ✓ Lampka kontrolna tylnych świateł przeciwmgielnych gaśnie.
- ✓ Tylnie światła przeciwmgielne są wyłączone.

Włączanie i wyłączanie reflektorów przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych

Po wyłączeniu zapłonu automatycznie gasną tylne światła przeciwmgielne.

Również po ponownym włączeniu zapłonu tylne światła przeciwmgielne pozostają wyłączone.



1 Przelącznik obrotowy

- Światło mijania musi być włączone.
- Wyciągnąć przelącznik obrotowy **1** na pierwszy stopień.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna reflektorów przeciwmgielnych.
- ✓ Reflektory przeciwmgielne są włączone.
- Wyciągnąć przelącznik obrotowy **1** na drugi stopień.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna reflektorów przeciwmgielnych.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna tylnych świateł przeciwmgielnych.
- ✓ Reflektory przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne są włączone.

► Wcisnąć przelącznik obrotowy **1** z powrotem na pierwszy stopień albo całkowicie.

- ✓ Lampka kontrolna tylnych świateł przeciwmgielnych oraz lampka kontrolna reflektorów przeciwmgielnych gasną.
- ✓ Tylne światła przeciwmgielne i reflektory przeciwmgielne są wyłączone.

Ręczne ustawianie zasięgu świateł

Przy ładowaniu pojazdu przesunięciu ulega granica jasności-ciemności stożka reflektora. Kierowcy pojazdów nadjeżdżających z naprzeciwka mogą zostać oślepiani. W przypadku pojazdów z resorowaniem piórowo-pneumatycznym zasięg świateł należy ustawić ręcznie tak, żeby inni uczestnicy ruchu nie byli oślepiani.



1 Przycisk z regulacją zasięgu światel



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk z regulacją zasięgu światel **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż otworzy się punkt menu Regulacja zasięgu światel.
- ✓ Na wyświetlaczu wyświetla się aktualnie ustawiona wartość punktu menu.
- ▶ Aby ustawić żadaną wartość, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub dół, aż wyświetli się żadana wartość i potwierdzić ją, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Wartość jest zapamiętana.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Światła do jazdy dziennej

Opis działania

Światła do jazdy dziennej zapewniają widoczność pojazdu w ruchu drogowym. Po włączeniu zapłonu światła do jazdy dziennej włączają się automa-

tycznie po zwolnieniu hamulca postojowego lub włączeniu światel drogowych. Gdy zapłon zostanie wyłączony, automatycznie zostaną wyłączone również światła do jazdy dziennej.

Do jazdy w krajach, w których stosowanie światel do jazdy dziennej nie jest nakazane albo jest zakazane, można je wyłączyć w menu pojazdu. W przypadku braku opcji menu Światła do jazdy dziennej nie można wyłączyć światel do jazdy dziennej.

Włączanie i wyłączanie światel do jazdy dziennej

- ▶ Otwieranie menu pojazdu patrz Obsługa menu za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej, strona 185, patrz Obsługa menu pojazdu za pomocą pilota, strona 190.
- ▶ Włączyć lub wyłączyć w menu Ustawienia > Oświetlenie > Światła do jazdy dziennej.

Miganie



1 Przelącznik kolumny kierownicy



- 1** Kierunkowskazy ciągnika
- 2** Kierunkowskazy przyczepy

Opis działania

Dzięki funkcji komfortowego migania kierunkowskazy migają kilka razy po

naciśnięciu przełącznika na kolumnie kierownicy.

W funkcji ciągłego migania kierunkowskazy migają do momentu zakończenia skrętu lub przełączenia przełącznika na kolumnie kierownicy z powrotem do normalnej pozycji.

Wyświetlacz	Znaczenie
 	Kierunkowskaz aktywny

Miganie



1 Przelącznik kolumny kierownicy

- ▶ Naciśnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** w górę lub w dół.
- ✓ W zależności od ustawienia kierunkowskazów, kierunkowskazy i lampka kontrolna kierunkowskazów migają raz lub kilka razy.

- ▶ Zwolnić przełącznik kolumny kierownicy **1**.

- ✓ Przełącznik kolumny kierownicy powraca do pozycji wyjściowej.
- ✓ Kierunkowskazy i lampka kontrolna kierunkowskazów nie migają.

Miganie ciągłe



1 Przelącznik kolumny kierownicy

- ▶ Naciśnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** w górę lub w dół w kierunku strzałki, aż do zaskoczenia przełącznika.
- ✓ Migają kierunkowskazy i lampka kontrolna kierunkowskazów.
- ▶ Naciśnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** do pozycji wyjściowej.
- ✓ Kierunkowskazy i lampka kontrolna kierunkowskazów nie migają.

Włączanie i wyłączanie wygodnych kierunkowskazów



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelątnik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wybrana opcja menu jest podkreślona kolorem, poniżej jest wyświetlane podmenu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **1**, aż pojawi się punkt menu *Ustawienia*.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia pozycji podmenu *Oświetlenie*.

- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **2** w celu potwierdzenia.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia pozycji podmenu *Komfortowe kierunkowsk.* i potwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, jest włączony tryb wygodnych kierunkowskazów.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaze się ekran początkowy.

Światło drogowe i sygnał świetlny

Opis działania

Światło drogowe służy do lepszego oświetlenia jezdni. W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony oprócz świateł drogowych i sygnału świetlnego również w asystenta świateł drogowych.

Wyświetlacz



Znaczenie

Lampka kontrolna świateł drogowych

Asystent świateł drogowych

Asystent świateł drogowych jest systemem zapewniającym komfort jazdy. Asystent świateł drogowych włącza albo wyłącza automatycznie światła drogowe zależnie od warunków oświetlenia. Gdy asystent świateł drogowych wykryje mijane albo wyprzedzające pojazdy, wyłącza światła drogowe. Gdy asystent świateł drogowych nie będzie już wykrywał mijanych lub wyprzedzających pojazdów, włączy ponownie automatycznie światła drogowe.

Gdy są zamontowane dodatkowe reflektory, asystent świateł drogowych nie może w sposób pewny wykryć mijanych lub wyprzedzających pojazdów. W takim przypadku światła drogowe należy wyłączyć ręcznie.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna asystenta świateł drogowych

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Asystent świateł drogowych działa wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez asystenta świateł drogowych nie może usprawiedliwić brawury.

Dlatego:

- W razie potrzeby ręcznie wyłączyć i włączyć światło drogowe.

Włączanie sygnału świetlnego



1 Przelącznik kolumny kierownicy

- Pociągnąć przelącznik kolumny kierownicy **1** w kierunku strzałki.

- ✓ Światło drogowe i lampka kontrolna świateł drogowych świecą.
- Zwolnić przelącznik kolumny kierownicy **1** tak, żeby wrócił do pozycji podstawowej pod naciskiem sprężyny.
- ✓ Światło drogowe i lampka kontrolna świateł drogowych gasną.

Włączanie i wyłączanie świateł drogowych



- A** Położenie podstawowe przelącznika obrotowego
- B** Automatyczne przełączanie świateł mijania
- C** Światła postojowe
- D** Światła mijania



- B** Sygnał świetlny
- C** Światła drogowe

- Obrócić przelącznik obrotowy w położenie świateł mijania **D** lub AUTO **B**.
- Pociągnąć przelącznik kolumny kierownicy do pozycji świateł drogowych **C**.
- ✓ Przelącznik kolumny kierownicy powraca pod naciskiem sprężyny w położenie podstawowe **A**.
- ✓ Światło drogowe i lampka kontrolna świateł drogowych świecą.

- ▶ Pociągnąć przełącznik kolumny kierownicy do pozycji sygnału świetlnego **B**, a następnie zwolnić.
- ✓ Przełącznik kolumny kierownicy powraca pod naciskiem sprężyny w położenie podstawowe **A**.
- ✓ Światło drogowe i lampka kontrolna świateł drogowych gasną.

Włączanie asystenta świateł drogowych



- B** Automatyczne przełączanie świateł mijania



B Asystent świateł drogowych

- Przełącznik obrotowy w położeniu AUTO **B**
- ▶ Nacisnąć przełącznik kolumny kierownicy do pozycji asystenta świateł drogowych **B**.
- ✓ Asystent świateł drogowych jest włączony.
- ✓ Lampka kontrolna asystenta świateł drogowych świeci.
- ✓ Światło drogowe włącza się oraz wyłącza automatycznie.
- ✓ Przy włączonym świetle drogowym świeci się lampka kontrolna świateł drogowych.

Wyłączanie asystenta świateł drogowych



B Asystent świateł drogowych

D Światła drogowe

- ▶ Nacisnąć przełącznik kolumny kierownicy do pozycji asystenta świateł drogowych **B** albo pociągnąć do położenia świateł drogowych **D**.
- ✓ Asystent świateł drogowych jest wyłączony.
- ✓ Lampka kontrolna asystenta świateł drogowych gaśnie.

Przy wyłączonym asystencie świateł drogowych światło drogowe należy wyłączyć ręcznie



A Normalna pozycja

B Sygnał świetlny

- Światło drogowe jest włączone przez asystenta świateł drogowych.
- Pociągnąć przełącznik kolumny kierownicy do pozycji sygnału świetlnego **B**.
- ✓ Światło drogowe wyłączy się na krótko.
- ✓ Lampka kontrolna asystenta świateł drogowych świeci.
- ✓ Asystent świateł drogowych pozostaje włączony.
- ✓ Światło drogowe włącza się oraz wyłącza automatycznie.

Światło doświetlania zakrętu



1 Światło doświetlania zakrętu

Opis działania



1 Światło doświetlania zakrętu

Światło doświetlania zakrętu służy do oświetlania pola widzenia podczas

pokonywania zakrętów poprzez zmianę kierunku oświetlenia.

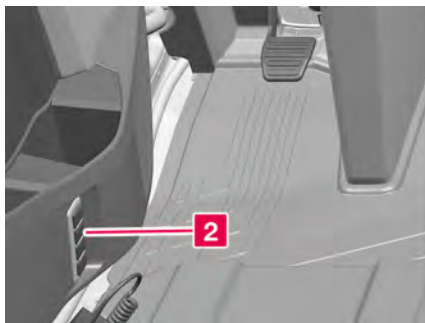
Jeśli spełnione są następujące warunki, światło doświetlania zakrętu zapala się:

- Światła mijania są włączone.
- Pojazd jedzie z prędkością mniejszą niż 40 km/h.
- Kierownica jest obrócona lub włączony jest kierunkowskaz.
- Pojazd jedzie do tyłu. Po cofaniu światło doświetlania zakrętu zapala się jako pomoc w manewrowaniu.

Światła awaryjne



1 Przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy



2 Przycisk świateł awaryjnych w drzwiach kierowcy

Przyciski do obsługi świateł awaryjnych znajdują się na miejscu pracy kierowcy

1 oraz w drzwiach kierowcy **2**.

Opis działania

Światła awaryjne umożliwiają sygnalizację i zabezpieczenie w sytuacjach niebezpiecznych. Światła awaryjne można włączać przyciskiem na miejscu pracy kierowcy albo przyciskiem w drzwiach kierowcy.

Podczas hamowania awaryjnego od prędkości jazdy powyżej 50 km/h włączane są automatycznie światła awaryjne i pulsują one ze zwiększoną częstotliwością. Światła awaryjne są automatycznie wyłączane, gdy hamowanie awaryjne jest zakończone i hamowanie jest nieco słabsze lub

dalsza jazda jest kontynuowana przy prędkości ponad ok. 20 km/h. Światła awaryjne migają automatycznie dalej z normalną częstotliwością, jeżeli hamowanie awaryjne jest zakończone i jazda jest kontynuowana z prędkością poniżej 20 km/h lub gdy pojazd stoi. To miganie awaryjne zostanie automatycznie zakończone, gdy tylko jazda będzie kontynuowana z prędkością większą niż ok. 30 km/h albo gdy pojazd będzie przez pewien czas stać.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Światła awaryjne włączać w sytuacjach niebezpiecznych. Gdy główny wyłącznik akumulatora jest wyłączony, nie można włączyć świateł awaryjnych.

Włączanie i wyłączanie świateł awaryjnych z miejsca pracy kierowcy



1 Przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy

- Nacisnąć przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy **1**.
- ✓ Przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy **1** miga.
- ✓ Lampki kontrolne kierunkowskazów migają.
- ✓ Światła awaryjne migają.
- Nacisnąć przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy **1**.
- ✓ Lampki kontrolne kierunkowskazów gasną.
- ✓ Przycisk świateł awaryjnych na miejscu pracy kierowcy **1** gaśnie.
- ✓ Światła awaryjne gasną.

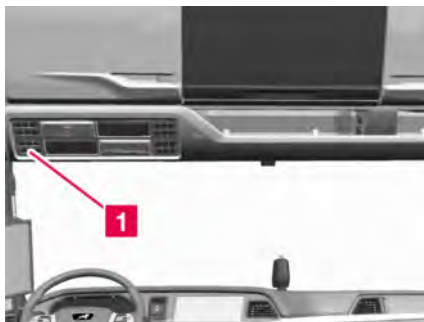
Włączanie i wyłączanie świateł awaryjnych przyciskiem w drzwiach kierowcy



1 Przycisk świateł awaryjnych w drzwiach kierowcy

- ▶ Nacisnąć przycisk świateł awaryjnych **1** w drzwiach kierowcy.
- ✓ Przycisk świateł awaryjnych w drzwiach kierowcy **1** miga.
- ✓ Lampki kontrolne kierunkowskazów migają.
- ✓ Światła awaryjne migają.
- ▶ Nacisnąć przycisk świateł awaryjnych **1** w drzwiach kierowcy.
- ✓ Lampki kontrolne kierunkowskazów gasną.
- ✓ Przycisk świateł awaryjnych w drzwiach kierowcy **1** gaśnie.
- ✓ Światła awaryjne gasną.

Oświetlenie przestrzeni ładunkowej



1 Przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazdu może być zamontowane oświetlenie przestrzeni ładunkowej.

Oświetlenie przestrzeni ładunkowej składa się z dodatkowych reflektorów, oświetlających przestrzeń ładunkową.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia przestrzeni ładunkowej

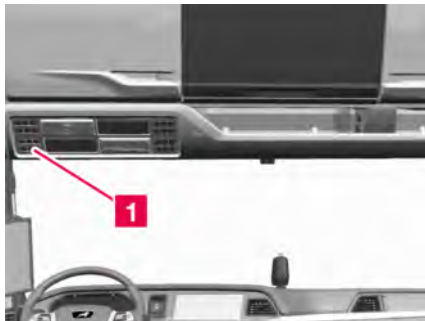


1 Przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej

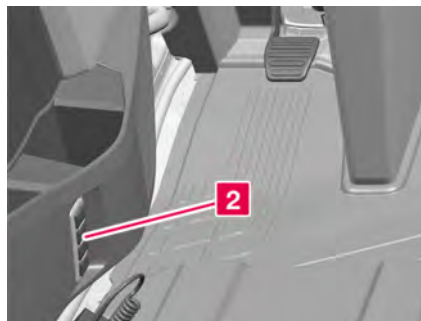
- ▶ Nacisnąć przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku oświetlenia przestrzeni ładunkowej **1** świeci.
- ✓ Oświetlenie przestrzeni ładunkowej świeci.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku oświetlenia przestrzeni ładunkowej **1** gaśnie.
- ✓ Oświetlenie przestrzeni ładunkowej gaśnie.

Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony reflektor roboczy lub w oświetlenie przestrzeni ładunkowej.



1 Reflektor roboczy lub przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej



2 Przycisk reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej znajdujący się nad miejscem pracy kierowcy oraz w drzwiach kierowcy.

Przyciski reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej znajdują się nad miejscem pracy kierowcy oraz w drzwiach kierowcy.

Opis działania

Jeżeli jazda odbywa się z prędkością powyżej około 20 km/h, oświetlenie przestrzeni ładunkowej wyłącza się automatycznie.

 W miarę możliwości nie włączać oświetlenia przestrzeni ładunkowej na drogach publicznych. Dlatego należy przestrzegać przepisów obowiązujących na danym terytorium.

Włączanie i wyłączanie reflektorów roboczych lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej

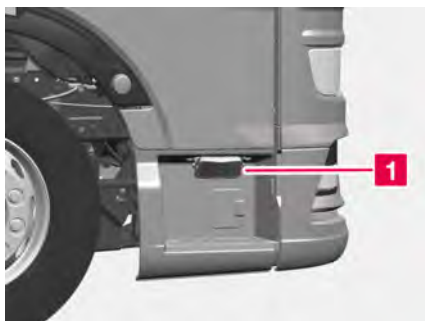


1 Reflektor roboczy lub przycisk oświetlenia przestrzeni ładunkowej

- ▶ Przycisk reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej drzwi kierowcy **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej zapala się.
- ✓ Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej są włączone.

- ▶ Przycisk reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej drzwi kierowcy **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku reflektora roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej gaśnie.
- ✓ Reflektor roboczy lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej są wyłączone.

Światło manewrowe



1 Światło manewrowe

W zależności od wyposażenia pojazd po stronie pasażera może być wyposażony w światło manewrowe.

Opis działania

Światło manewrowe zwiększa bezpieczeństwo aktywne w ciemności. Stan jezdni, pobocze i przeszkody są lepiej rozpoznawane.

Światło manewrowe włącza się automatycznie, gdy spełniony jest jeden z poniższych warunków:

- Włączone są światła mijania i przełączany jest zakres jazdy D lub R.
- Włączone są światła mijania i kamera cofania.
- Włączone są światła mijania i szeroki kąt widzenia MAN OptiView ist eingeschaltet.

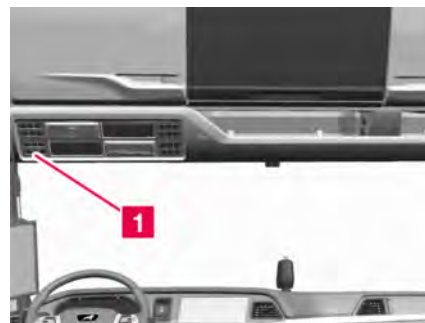
Światło manewrowe wyłącza się automatycznie, gdy spełniony jest jeden z poniższych warunków:

- Światła mijania wyłączają się.
- Jedzie szybciej niż około 10 km/h.

Światła ostrzegawcze



1 Światła ostrzegawcze



1 Przycisk światła ostrzegawczego

Opis działania

W zależności od wyposażenia mogą być zamontowane światła ostrzegawcze. Światła ostrzegawcze świecą w zakresie 360 stopni i służą do rozpoznawania lub ostrzegania w ruchu. W zależności od wyposażenia zamontowany jest drugi przycisk do trzeciego światła ostrzegawczego.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Korzystanie ze światel ostrzegawczych podlega przepisom lokalnym.

Włączanie i wyłączanie świateł ostrzegawczych



1 Przycisk świateł ostrzegawczych 1 i 2



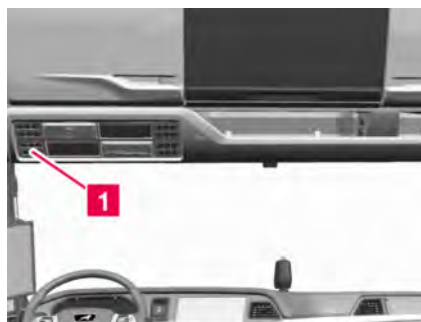
2 Przycisk światła ostrzegawczego 3

Jeżeli jest zamontowane jedno albo dwa światła ostrzegawcze, włącza się je i wyłącza przyciskiem świateł ostrze-

gawczych 1 i 2 **1**. Jeżeli jest zamontowane dodatkowe trzecie światło ostrzegawcze, włącza się je i wyłącza przyciskiem światła ostrzegawczego 3 **2**.

- ▶ Nacisnąć przycisk światła ostrzegawczego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku światła ostrzegawczego **1** świeci.
- ✓ Światło ostrzegawcze świeci.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk światła ostrzegawczego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku światła ostrzegawczego **1** gaśnie.
- ✓ Światło ostrzegawcze gaśnie.

Światła pozycyjne dla Wspólnoty Niepodległych Państw (GUS)



1 Przycisk światła pozycyjnego

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w światła pozycyjne dla Wspólnoty Niepodległych Państw.

Włączanie i wyłączanie świateł pozycyjnych dla WNP

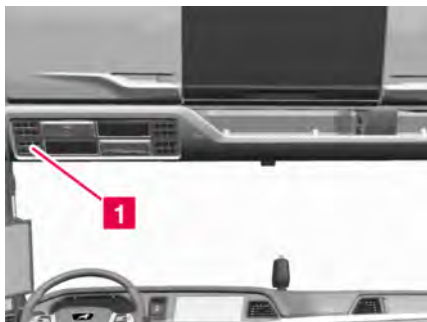


1 Przycisk świateł pozycyjnych dla WNP

- ▶ Nacisnąć przycisk świateł pozycyjnych dla WNP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świateł pozycyjnych dla WNP **1** świeci.
- ✓ Światła pozycyjne dla WNP są włączone.

- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk świateł pozycyjnych dla WNP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świateł pozycyjnych dla WNP **1** gaśnie.
- ✓ Światła pozycyjne dla WNP są wyłączone.

Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej



- 1** Przycisk oświetlenia pojazdu obsługi zimowej

Opis działania

W zależności od wyposażenia może być zamontowane oświetlenie pojazdu obsługi zimowej. Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej składa się z dodatkowych reflektorów, oświetlających jezdnię bezpośrednio przed pojazdem.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia pojazdu obsługi zimowej



- 1** Przycisk oświetlenia pojazdu obsługi zimowej

- ▶ Włączyć światła mijania.
- ▶ Nacisnąć przycisk oświetlenia pojazdu obsługi zimowej **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku oświetlenia pojazdu obsługi zimowej **1** świeci.
- ✓ Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej jest włączone.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk oświetlenia pojazdu obsługi zimowej **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku oświetlenia pojazdu obsługi zimowej **1** zgaśnie.
- ✓ Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej jest wyłączone.

Spryskiwacz reflektorów



- 1** Przycisk

Opis działania

Po kilku fazach spryskiwania przedniej szyby przy użyciu spryskiwaczy szyb automatycznie czyszczone są również reflektory przy pomocy wody ze spryskiwaczy. Urządzenie do czyszczenia reflektorów można włączyć za pośrednictwem menu pojazdu.

Włączanie spryskiwacza reflektorów



- 1** Przycisk bez regulacji zasięgu świateł



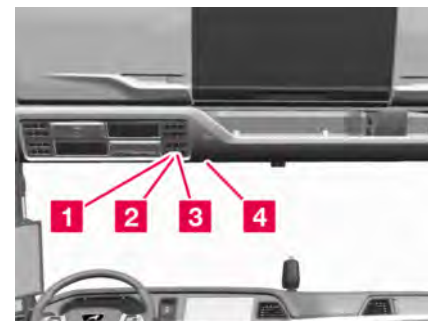
- 2** Przycisk z regulacją zasięgu świateł



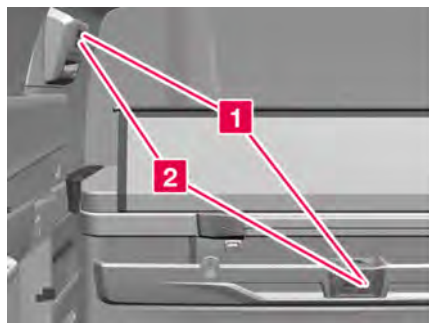
- 3** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
4 Przelącznik obrotowy

- ▶ Wywołać menu pojazdu za pomocą przycisku bez regulacji zasięgu świateł **1** lub przycisku z regulacją zasięgu świateł **2**.
 - ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **3**, aż pojawi się punkt menu *Spryskiwacz reflektorów*.
 - ▶ Nacisnąć przelącznik obrotowy **4**.
- ✓ Reflektory należy czyścić.

Oświetlenie wewnętrzne



- 1** Przycisk oświetlenia wewnętrznego
2 Przycisk ściemniania oświetlenia wewnętrznego
3 Przycisk światła łagodnego z opcją ściemniania
4 Lampka do czytania



- 1** Przycisk oświetlenia wewnętrznego
- 2** Przycisk ściemniania oświetlenia wewnętrznego

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w:

- Oświetlenie wewnętrzne
- Światło łagodne
- Lampka do czytania
- Lampkę do czytania przy leżance
- Oświetlenie stopni w drzwiach

Ustawić oświetlenie wewnętrzne za pomocą menu pojazdu

Automatyczne włączanie i wyłączanie oświetlenia wewnętrznego oraz oświetlenia stopni można ustawiać w menu pojazdu. Wyświetlane są pozycje menu przy otwieraniu/zamykaniu drzwi i przy użyciu zamka

centralnego. Obie pozycje menu można ustawić niezależnie od siebie:

- Funkcja przy wyborze pozycji menu przy otwieraniu/zamykaniu drzwi: Po otwarciu drzwi kierowcy lub drzwi pasażera z przodu włącza się oświetlenie wewnętrzne i oświetlenie sufitowe odpowiednich drzwi.
- Funkcja przy wyborze pozycji menu przy użyciu zamka centralnego: Oświetlenie wnętrza i oświetlenie wejścia włączają się natychmiast po odblokowaniu drzwi.

Po zamknięciu drzwi kierowcy lub drzwi pasażera z przodu oświetlenie wewnętrzne i światła wjazdu wyłączą się po chwili. Jeśli w tym czasie włączy się zapłon, oświetlenie wewnętrzne i oświetlenie stopni wyłączą się. Jeśli jedno z drzwi są otwarte przez jakiś czas, oświetlenie wewnętrzne gaśnie powoli.

Oświetlenie przestrzeni na nogi można regulować w menu pojazdu. Jeśli funkcja oświetlenia przestrzeni na nogi jest włączona, światło wejściowe pozostaje przyciemnione i włączone, nawet przy zamkniętych drzwiach, włączonym zapłonie i włączonych światłach postojowych lub światłach mijania.

Wprowadzanie ustawień w menu pojazdu



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Oświetlenie i potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Oświetlenie wewnętrzne* i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *przy otwieraniu/zamykaniu drzwi* i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *przy użyciu zamka centralnego* i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk *Powrót* **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do najbliższego poprzedniego poziomu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Oświetlenie przestrzeni na nogi* i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.

- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.

✓ Ukaże się ekran początkowy.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia wewnętrznego



1 Przycisk oświetlenia wewnętrznego

- ▶ Nacisnąć przycisk oświetlenia wewnętrznego **1**.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne jest włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk oświetlenia wewnętrznego **1**.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne jest wyłączone.

Włączanie, wyłączanie i ściemnianie oświetlenia wewnętrznego i światła łagodnego



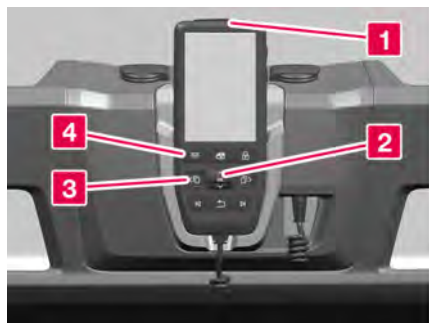
1 Przycisk ściemniania oświetlenia wewnętrznego



2 Przycisk światła łagodnego

- ▶ Nacisnąć przycisk ściemniania oświetlenia wewnętrznego **1** lub przycisk oświetlenia łagodnego **2**.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne lub łagodne jest włączone.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne lub łagodne świeci z jasnością ustawioną przed ostatnim wyłączeniem.
- ▶ Wcisnąć przycisk oświetlenia wewnętrznego **1** lub łagodnego **2** do uzyskaniażądanego ustawienia.
- ▶ Nacisnąć przycisk ściemniania oświetlenia wewnętrznego **1** lub przycisk oświetlenia łagodnego **2**.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne lub łagodne jest wyłączone.

Obsługa oświetlenia wewnętrznego i oświetlenia łagodnego pilotem



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy

- 3** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 4** Otwieranie menu oświetlenia



- 5** Menu
- 6** Wybrana opcja menu
- 7** Funkcja wykonalna

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ▶ Nacisnąć przycisk wywołania menu oświetlenia **4**.
- ✓ Wyświetlane są pozycje menu Światło wewnętrzne i Oświetlenie przyciemnione.
- ▶ Otworzyć menu pojazdu lub przewijać w lewo **3**, aż pojawi się Światło wewnętrzne lub Oświetlenie przyciemnione.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne lub łagodne jest włączone lub wyłączone.

- ▶ Pchnąć przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół.
- ✓ Oświetlenie wewnętrzne rozjaśni się albo przyciemni się.

Lampka do czytania nad leżanką

WSKAZÓWKA

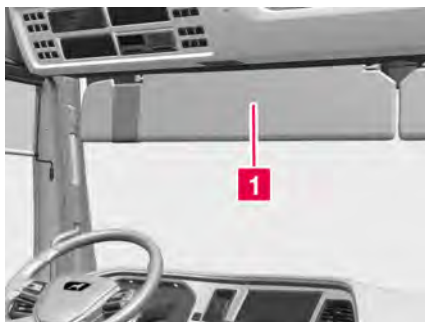
Niebezpieczeństwo szkód materialnych na skutek wysokiej temperatury źródła światła

Lampka do czytania nad leżanką może być bardzo gorąca. Dłuższy kontakt przedmiotów z gorącymi źródłami światła może skutkować uszkodzami spowodowanymi stopieniem.

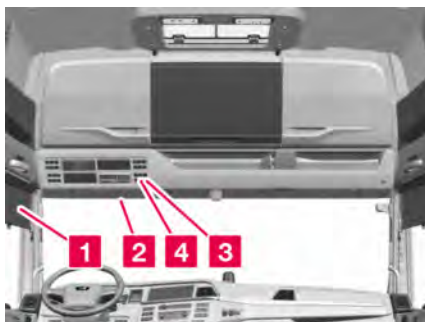
Dlatego:

- ▶ Nie kłaść ani nie wieszać jakichkolwiek przedmiotów na lampce do czytania.
- ▶ Lampkę do czytania wyłączyć natychmiast po użyciu.
- ▶ Przed podniesieniem leżanki wyłączyć lampkę do czytania.

Ochrona przed słońcem



1 Osłona przeciwsłoneczna



- 1** Roleta przeciwsłoneczna drzwi
- 2** Roleta przeciwsłoneczna przedniej szyby
- 3** Przycisk Żaluzja w górę
- 4** Przycisk Żaluzja w dół

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd ma osłonę przeciwsłoneczną lub żaluzję. Żaluzja i osłona przeciwsłoneczna zapobiegają oślepianiu kierowcy podczas jazdy.

Osłona przeciwsłoneczna przedniej szyby jest wyposażona w zabezpieczenie termiczne zapobiegające przeciążeniu termicznemu silnika osłony przeciwsłonecznej.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek pogorszenia widoczności w wyniku uszkodzonych urządzeń zabezpieczających przed słońcem

Użycie urządzeń zabezpieczających przed słońcem, takich jak osłony przeciwsłoneczne i rolety przeciwsłoneczne może ograniczyć widoczność na sytuację na drodze. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Urządzenia chroniące przed słońcem należy zawsze ustawić w taki sposób, aby widoczność na sytuację na drodze nie była utrudniona.
- ▶ Urządzenia chroniące przed słońcem należy po użyciu zawsze przestawić do pozycji wyjściowej.

Podnoszenie i opuszczanie rolety przeciwsłonecznej szyby przedniej

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane obsługą ręczną żaluzji

Ręczne pociągnięcie rolety elektrycznej do dołu spowoduje jej uszkodzenie.

Dlatego:

- ▶ Żaluzję wysuwać tylko elektrycznie.



1 Przycisk Żaluzja w dół



2 Przycisk Żaluzja w górę

- ▶ Naciskać przycisk Żaluzja w dół **1** albo Żaluzja w górę **2** aż do uzyskania żądanej pozycji.

Podnoszenie żaluzji przeciwsłonecznej przedniej szyby



1 Przycisk Żaluzja w dół

- ▶ Nacisnąć przycisk żaluzji przeciwsłonecznej w dół **1** aż ochrona termiczna zostanie opuszczona.

- ✓ Roleta przeciwsłoneczna może być poruszana w górę lub w dół.

Ogrzewanie szyby

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w ogrzewanie przedniej szyby.



1 Przycisk ogrzewania szyby

Opis działania

Ogrzewanie szyby zapewnia dobrą widoczność w przypadku oblodzenia lub zaparowania przedniej szyby. Ogrzewanie szyby działa tylko podczas pracy silnika.

Włączanie i wyłączanie ogrzewania szyby



1 Przycisk ogrzewania szyby

- ▶ Uruchamianie silnika.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania szyby **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku ogrzewania szyby **1** świeci.
- ✓ Ogrzewanie szyby jest włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania szyby **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku ogrzewania szyby **1** gaśnie.
- ✓ Ogrzewanie szyby jest wyłączone.

Wycieranie i mycie przedniej szyby



1 Przełącznik kolumny kierownicy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w automatyczne wycieraczki. W pojazdach bez automatycznych wycieraczek częstotliwość ich pracy jest ustawiana przez kierowcę. Im wyższa częstotliwość tym częściej wycierana jest szyba. W pojazdach z automatycznymi wycieraczkami wycieranie szyby rozpoczyna się automatycznie po rozpoczęciu deszczu. Kierowca może regulować czułość czujnika deszczu. Im wyższa jest ustawiona czułość, tym wcześniej wycieraczki reagują na wilgoć pojawiającą się na przedniej szybie oraz tym krótsze są przerwy w trakcie wycierania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku z powodu niewystarczającej czułości automatycznych wycieraczek

Jeśli czułość automatycznych wycieraczek jest ustawiona zbyt nisko, widoczność może być ograniczona. Stwarza to niebezpieczeństwo spóźnionego hamowania lub zjechania z jezdni.

Dlatego:

- ▶ Ręczne włączanie wycieraczek.

WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez zamarznięte części pojazdu

Jeśli wycieraczki przedniej szyby są zamarznięte, wycieraczki mogą zostać uszkodzone podczas uruchamiania.

Dlatego:

- ▶ W razie mrozu przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że pióra wycieraczek nie przymarzły do szyby.

Jednokrotne wycieranie i mycie przedniej szyby



1 Przycisk mycia przedniej szyby

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Nacisnąć przycisk mycia przedniej szyby **1**.
- ✓ Wycieraczki wycierają jeden raz.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk mycia przedniej szyby **1**.
- ✓ Przednia szyba jest myta i wycierana tak długo, jak przycisk jest wciśnięty.
- ✓ Wycieraczki wycierają jeszcze 3 razy.

Włączanie i wyłączanie wycieraczek



1 Przełącznik obrotowy wycieraczek przedniej szyby

- A** Praca szybka
- B** Praca wolna
- D** Normalna pozycja

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy wycierania przedniej szyby **1** do wymaganej pozycji **A** lub **B**.
- ✓ Wycieraczki przedniej szyby są włączone i czyszczą przednią szybę.
- ▶ Ustawić przełącznik obrotowy wycieraczek przedniej szyby **1** w położeniu podstawowym **D**.
- ✓ Wycieraczki przedniej szyby są wyłączone.

Włączanie i wyłączanie wycierania interwałowego lub automatycznego wycierania



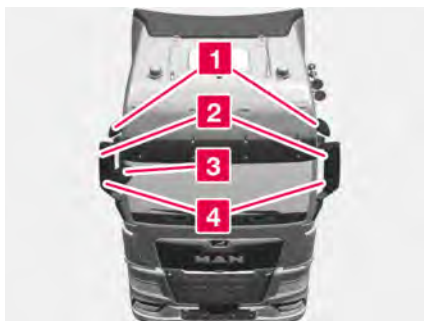
1 Przełącznik obrotowy wycieraczek przedniej szyby

- 2** Czas interwału lub czułość przełącznika obrotowego
- C** Praca wycieraczek z przerwami lub automatyczne wycieranie
- D** Normalna pozycja

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy wycieraczek przedniej szyby **1** na przerywaną pracę wycieraczek lub w położenie włączenia wycieraczek automatycznych **C**.
- ✓ Przerywane wycieranie lub wycieranie automatyczne jest włączone.

- ▶ Przekręcić przełącznik obrotowy czasu interwału lub czułości **2** w górę lub w dół.
- ✓ Czas interwału ulega skróceniu lub wydłużeniu albo czułość czujnika deszczu jest zwiększona lub zmniejszona.
- ▶ Ustawić przełącznik obrotowy wycieraczek przedniej szyby **1** w położeniu podstawowym **D**.
- ✓ Przerwywane wycieranie lub wycieranie automatyczne jest wyłączone.

Lustra



- 1** Lusterko krawężnikowe
- 2** Lusterko główne
- 3** Lusterko przednie
- 4** Lusterko szerokokątne



- 1** Jednostka sterowania lusterek zewnętrжных

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać lusterka zewnętrzne. Osoby i pojazdy mogą zostać zauważone podczas skręcania i zmiany pasa ruchu dzięki poszerzeniu pola widzenia. Lusterka główne, lusterka szerokokątne oraz lusterka krawężnikowe można regulować i ogrzewać elektrycznie przy włączonym zapłonie. Ogrzewanie lusterek zewnętrznych działa tylko przy włączonym zapłonie i wyłącza się automatycznie po wyłączeniu silnika. Również po ponownym włączeniu zapłonu ogrzewanie lusterek zewnętrznych pozostaje wyłączone. Jeśli napięcie instalacji elektrycznej spadnie poniżej 23 V, ogrzewanie lusterek zewnętrznych zostanie wyłą-

zione. Po ponownym wzroście napięcia ogrzewanie lusterek zewnętrznych zostanie ponownie włączone automatycznie. Lusterko przednie musi ustawić ręcznie druga osoba i nie jest ono ogrzewane.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu odwracania uwagi kierowcy od ruchu drogowego

Korzystanie z ustawień i obsługa funkcji pojazdu podczas jazdy utrudnia koncentrację na ruchu drogowym. Stwarza to niebezpieczeństwo spóźnionego hamowania lub zjechania z jezdni.

Dlatego:

- ▶ Ustawień i obsługi dokonywać wyłącznie podczas postoju pojazdu.

Regulacja lusterek głównych



- 1** Pokrętko
- A** Lusterko główne po lewej stronie pojazdu
- B** Lusterko główne po prawej stronie pojazdu

- Zapłon jest włączony.
- Wybrać pokrętkiem **1** lusterko główne po lewej stronie pojazdu **A**

albo lusterko główne po prawej stronie pojazdu **B**.

- Naciskać pokrętko **1** do przodu, do tyłu, w lewo albo w prawo, aby odchylić lusterko główne po lewej stronie pojazdu **A** albo lusterko główne po prawej stronie pojazdu **B** do góry, do dołu, w lewo albo w prawo.

Regulacja lusterek szerokokątnych



- 1** Pokrętko
- A** Lusterko szerokokątne po lewej stronie pojazdu
- B** Lusterko szerokokątne po prawej stronie pojazdu

- Zapłon jest włączony.
- Wybrać pokrętkiem **1** lusterko szerokokątne po lewej stronie pojazdu **A** albo lusterko szerokokątne po prawej stronie pojazdu **B**.
- Naciskać pokrętło **1** do przodu, do tyłu, w lewo albo w prawo, aby odchylić lusterko szerokokątne po lewej stronie pojazdu **A** albo lusterko szerokokątne po prawej stronie pojazdu **B** do góry, do dołu, w lewo albo w prawo.

Regulacja lusterka krawężnikowego



- 1** Pokrętło
- A** Lusterko krawężnikowe po lewej stronie pojazdu
- B** Lusterko krawężnikowe po prawej stronie pojazdu

A albo lusterko krawężnikowe po prawej stronie pojazdu **B**.

- Naciskać pokrętło **1** do przodu, do tyłu, w lewo albo w prawo, aby odchylić lusterko krawężnikowe po lewej stronie pojazdu **A** albo lusterko krawężnikowe po prawej stronie pojazdu **B** do góry, do dołu, w lewo albo w prawo.

- Włączyć zapłon.
- Wybrać pokrętkiem **1** lusterko krawężnikowe po lewej stronie pojazdu

Wychylanie na chwilę lusterka głównego po stronie pasażera



- 1** Przycisk wychylania na chwilę lusterka głównego po stronie pasażera

Lusterko główne po stronie pasażera umożliwia dzięki krótkotrwałemu wychyleniu szybki ogląd sytuacji pod-

czas manewrowania albo skręcania zestawem drogowym.

- Zapłon jest włączony.
- ▶ Naciśnąć przycisk wychylania na chwilę lusterka głównego po stronie pasażera **1**.
- ✓ Lusterko zostaje odchylone na zewnątrz na 30 sekund. Ponowne naciśnięcie przycisku wychylania na chwilę lusterka głównego po stronie pasażera **1** powoduje natychmiastowy powrót lusterka głównego do położenia wyjściowego.

Włączanie i wyłączanie ogrzewania lusterek zewnętrznych

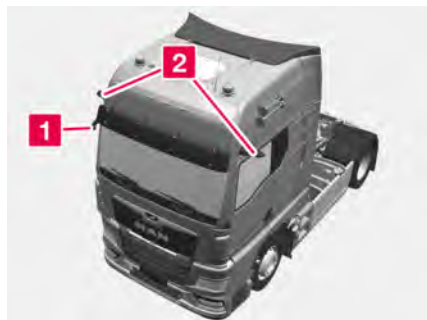


- 1** Przycisk ogrzewania lusterek zewnętrznych

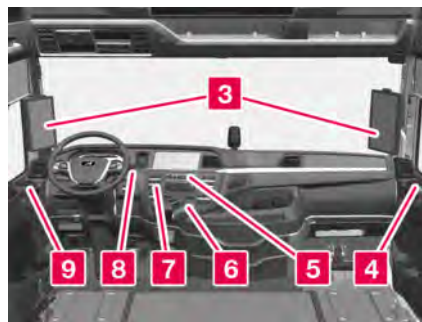
- Zapłon jest włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania lusterek zewnętrznych **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku ogrzewania lusterek zewnętrznych **1** świeci.
- ✓ Ogrzewanie lusterek zewnętrznych jest włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania lusterek zewnętrznych **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku ogrzewania lusterek zewnętrznych **1** gaśnie.
- ✓ Ogrzewanie lusterek zewnętrznych jest wyłączone.

MAN OptiView

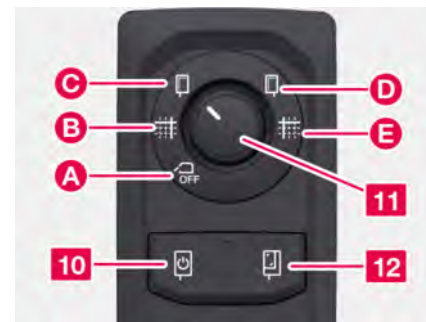
Przegląd



- 1** Kamera przednia
- 2** Kamery boczne



- 3** Monitory
- 4** Jednostka sterowania po stronie pasażera
- 5** Stacja obsługi MAN
- 6** MAN SmartSelect
- 7** Przycisk kamery
- 8** Przycisk
- 9** Jednostka sterowania po stronie kierowcy



- 10** Przycisk MAN OptiView po stronie kierowcy
- 11** Pokrętło
- 12** Przycisk widoku specjalnego po stronie kierowcy
- A** Tryb energooszczędny
- B** Linie pomocnicze po stronie kierowcy
- C** Monitor po stronie kierowcy
- D** Monitor po stronie pasażera
- E** Linie pomocnicze po stronie pasażera



13 Widok standardowy

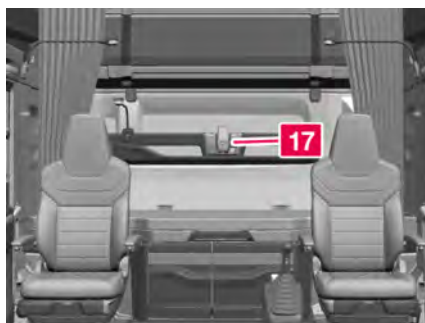


16 Widok zoomu



14 Czujnik jasności

15 Widok szerokokątny



17 Sterowanie zdalne

W zależności od wyposażenia pojazd posiada system zastępujący kusterka MAN OptiView. W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w przyłącza do kamery cofania i 4 dodatkowych kamer. Informacje na

temat możliwości podłączenia kamer i kompatybilnych kamer cofania w przyczepach można uzyskać w każdym specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Kilka kamer bocznych **2** systemu kamer zastępujących lusterko wyświetla różne widoki na monitorach **3**. Ilustracja widoków lusterek w monitorze na stronę pojazdu poprawia ergonomię pojazdu dzięki całkowitej rezygnacji z lusterek zewnętrznych. Boczne ramiona kamery MAN OptiView można ręcznie złożyć.

Kamera przednia **1** pokazuje słabo widoczny obszar przed pojazdem na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN **5**.

Opis działania

Po włączeniu zapłonu funkcja MAN OptiView uruchamia się automatycznie. Otwieranie drzwi powoduje włączenie danego monitora. Po wyłączeniu zapłonu system MAN OptiView nadal pracuje 2 minuty, aż przejścia w tryb czuwania. Krótko przed wyłączeniem się systemu MAN OptiView w tryb czuwania na monitorach pojawi się symbol. Monitory można włączać ręcznie również przy wyłączonym zapłonie.

Jasność monitora można ustawiać. W ciemności automatycznie uaktywnia się tryb nocny, a prezentacja jest zoptymalizowana dla pory nocnej. W przypadku silnego nasłonecznienia na wyświetlaczu automatycznie zwiększa się kontrast i jasność.

MAN OptiView posiada tryb oszczędzania energii. Jeśli włączony jest tryb energooszczędny, zapobiega to włączeniu monitorów po otwarciu drzwi. Nawet w trybie oszczędzania energii MAN OptiView można włączyć ręcznie lub za pomocą zapłonu.

MAN OptiView ma tryb nadzoru. W trybie monitoringu obszar wokół pojazdu można oglądać w dowolnym momencie, nawet z kanapy, na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN i monitorów. Tryb nadzorowania można włączyć tylko w stojącym pojeździe.

MAN OptiView zapewnia dodatkowe widoki specjalne i symbole pomocnicze na monitorach oprócz widoku standardowego. Widoki zmieniają się automatycznie w zależności od sytuacji na drodze. Tryb automatyczny widoków można dezaktywować albo aktywować ręcznie w zestawie wskaźników. Dodatkowo można wyświetlić linie pomocnicze na monitorze, aby ułatwić sobie ocenę szerokości i długości pojazdu.

MAN OptiView zapewnia następujące widoki:

- Widok standardowy
- Widok szerokokątny
- Widok zoomu

Aktualny widok na monitorach sygnalizują następujące symbole:

Wyświetlacz	Znaczenie
	Widok szerokokątny
	Widok zoomu
	Tryb energooszczędny aktywny
	Czuwanie. Komunikat jest wyświetlany krótko przed wyłączeniem monitorów.

MAN OptiView wyświetla ostrzeżenia z ikonami na monitorach.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Asystent zmiany pasa ruchu nieaktywny patrz Asystent zmiany pasa ruchu, strona 643.
	Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania nieaktywne patrz Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania, strona 654.
	Usterka systemu kamer zastępujących lusterko

Jeśli hamulec postojowy nie jest zaciągnięty, a pedał sprzęgła jest wciśnięty lub wybrany jest zakres jazdy D, obraz z przedniej kamery jest automatycznie pokazywany na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN. Do prędkości 14 km/h nie można wyłączyć przedniej kamery. Gdy pojazd stoi lub cofa, przednią kamerę można również włączać i wyłączać ręcznie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane awarią kamery

Jeśli dochodzi do awarii obu kamer jednocześnie, obrazy na monitorach nie ukazują się. Widok otoczenia pojazdu i ruchu drogowego jest ograniczony. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację drogową.
- ▶ Natychmiast zlecić usunięcie usterki lub natychmiast zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzenia połączenia między pojazdem a systemem MAN OptiView

Jeśli połączenie między pojazdem a systemem MAN OptiView jest odłączone, wyświetlany jest komunikat. Obraz na monitorze nie jest prawidłowo wyświetlany. Na monitorze wyświetlana jest lampka kontrolna, a w zestawie wskaźników – komunikat. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Ruszać dopiero po usunięciu usterki połączenia.
- ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek wyświetlania na monitorze obrazu zastępczego

Jeśli po kilku niepomyślnych próbach ponownego uruchomieniu systemu MAN OptiView nie mogą być wyświetlane pełne widoki, na monitorze pojawi się tylko obraz zastępczy. Widok może być niepełny i ograniczony. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek wyprzedzania lub zmiany pasa ruchu w przypadku awarii

Jeśli system MAN OptiView jest uszkodzony lub system przeprowadza ponowne uruchomienie, widok na monitorach jest niepełny albo ograniczony. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Podczas ponownego uruchamiania systemu lub w przypadku uszkodzenia systemu nie wyprzedzać ani nie zmieniać pasa ruchu.
- ▶ Zatrzymać się, uwzględniając sytuację na drodze.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej widoczności na monitorach

Jeśli widok na monitorach jest ograniczony przez obiekty przed lub na monitorach, wówczas otoczenie nie może być widoczne. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że zapewniona jest nieograniczona widoczność monitorów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zabrudzenia lub zakrycia czujników jasności

Jeśli czujniki jasności są zabrudzone, oklejone lub zakryte, może dojść do ograniczeń widoku na monitorach. Mimo jasności wyświetlacz może wydawać się zbyt ciemny i dlatego można nie zauważyć obiektów. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że czujniki jasności nie są zasłonięte.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu w nieprawidłowej pozycji ramion kamery

Jeśli ramiona kamery są złożone, na monitorach nie jest wyświetlany prawidłowy obraz. Widok otoczenia pojazdu i ruchu drogowego jest ograniczony. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że ramiona kamery są rozłożone.
- ▶ Jeśli kamera jest złożona, zatrzymać się przy najbliższej okazji, uwzględniając sytuację na drodze, i rozłożyć ramiona kamery.

▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu opóźnienia obrazu w niskich temperaturach otoczenia

Jeśli przy niskich temperaturach otoczenia przewidziana minimalna temperatura pracy monitora systemu MAN OptiView nie zostanie osiągnięta, obrazy zostaną wyświetlać się z opóźnieniem. Aż do podgrzania monitorów, na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Ruszyć z miejsca dopiero po zniknięciu komunikatu w zestawie wskaźników.
- ▶ Ruszać z miejsca dopiero po podgrzaniu monitorów.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu złożonych ramion kamery w niskich temperaturach

Jeśli ramiona kamery są złożone w temperaturze otoczenia poniżej +5°C, lód może się gromadzić w szczelinach i uszkodzić ramię kamery. Do rozkładania ramion kamery muszą być wolne od śniegu i lodu. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- ▶ Nie składać ramion przy temperaturze otoczenia poniżej +5°C.
- ▶ Nie stosować ostrych przedmiotów do czyszczenia kamery ze śniegu i lodu.

System MAN OptiView jest zawsze sprawdzany w tle pod kątem bezpieczeństwa. Jeśli system stwierdzi usterkę, nastąpi ponowne uruchomienie po ok. 4 s. W tym czasie na monitorach jest wyświetlany symbol i nie jest wyświetlany żaden obraz. Jeśli usterki nie można usunąć przez pierwsze ponowne uruchomienie, system uruchamia się jeszcze ponownie maksymalnie 2 razy. W przypadku utrzymywania się usterki system próbuje wyświetlić obraz zastępczy. Obraz zastępczy jest wyświetlany tylko wtedy, gdy jest to bezpieczne. Jeśli

zostanie wyświetlony monitor zastępczy, na monitorze pojawi się lampka kontrolna, a na zestawie wskaźników – komunikat.

Następujące kolizje mogą mieć wpływ na MAN OptiView:

- Błędne piksele
- Plamki oślepiające
- Punktowe źródła światła
- Migotanie

Czujniki kamery i monitory mogą wykazywać błędne piksele. Błędny piksel ujawnia się na przykład jako piksel stale świecący albo stale ciemny. Z reguły skutki są niewielkie. Jeśli wystąpi więcej błędnych pikseli i odwraca to uwagę podczas jazdy, należy zlecić kontrolę systemu w specjalistycznym warsztacie.

Flary to zakłócenia obrazu, które mogą wystąpić w układzie optycznym kamery MAN OptiView z powodu bezpośredniego padania światła z silnych źródeł światła, takich jak odbicia słońca na jasnym dachu pojazdu. Usterki te objawiają się w postaci wzorów w formie gwiazdy, pierścieni albo okręgów, zmniejszających kontrast barw lub otoczenia.

Złe warunki pogodowe, szczególnie intensywny deszcz w nocy, utrudnia identyfikację punktowych źródeł światła, wskutek czego mogą one być

odbierane jako pojedyncza plama światła. Również zbliżające się z tyłu pojazdy ze zbyt wysoko ustawionymi reflektorami albo z aktywnymi światłami drogowymi mogą oślepić.

Reflektory LED w pojazdach wykazują typowo bardzo szybkie, prawie nieodczuwalne migotanie. W przypadku szczególnie jasnego światła otoczenia może się jednak zdarzyć, że kamery redukują czas naświetlania tak dalece, że na monitorach można zaobserwować migotanie.

Włączanie i wyłączanie monitorów



- 1** Przycisk MAN OptiView po stronie kierowcy



- 2** Przycisk MAN OptiView po stronie pasażera

Monitory można włączać ręcznie również przy wyłączonym zapłonie.

- ▶ Naciśnąć przycisk MAN OptiView **1** w drzwiach kierowcy lub **2** w drzwiach pasażera, aby włączyć lub wyłączyć monitory.
- ✓ Monitory są włączone albo wyłączone.
- ✓ Jeśli przy wyłączonym zapłonie monitory nie zostaną wyłączone za pomocą jednostki sterowania, wyłączą się automatycznie po 10 minutach.

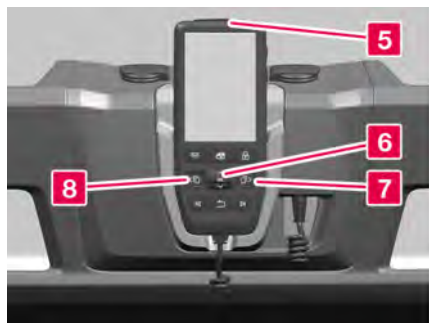
Ustawianie trybu nadzorowania



- 1** Przycisk MAN OptiView po stronie kierowcy
- 2** Przycisk widoku specjalnego po stronie kierowcy



- 3** Przycisk MAN OptiView po stronie pasażera
- 4** Przycisk widoku specjalnego po stronie pasażera



- 5** Przycisk włączania lub wyłączania
- 6** Przełącznik obrotowy

- 7** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 8** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

Tryb nadzorowania można włączyć albo wyłączyć tylko w zaparkowanym pojeździe. Za pomocą trybu monitorowania otoczenie pojazdu można w dowolnym momencie obserwować na monitorach i systemie multimedialnym MAN z leżanki lub z miejsca pracy kierowcy.

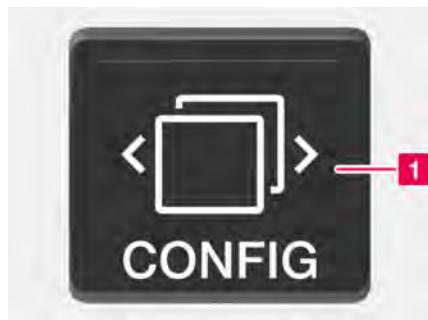
Tryb nadzoru aktywuje MAN OptiView w widoku szerokokątnym i wyświetla obraz z kamery z przedniej kamery oraz z dodatkowej kamery na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN. Jeśli MAN OptiView jest już włączony, włączony jest widok szerokokątny, a obraz z kamery z przedniej kamery i dodatkowej kamery jest włączony na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN.

Tryb nadzoru jest wyłączany po około 10 minutach i wyłącza się MAN OptiView oraz wyświetlacz systemu mediów MAN. Jeśli system jest nadal włączony podczas ruszania, wyświetlacz systemu multimedialnego MAN zmienia się w widok menu, a monitory wyświetlają widok standardowy.

- Hamulec postojowy musi być uruchomiony.

- ▶ Aby włączyć tryb nadzoru, nacisnąć przycisk MAN OptiView **1** lub **3**.
- ✓ Monitory i wyświetlacze systemu medialnego MAN pokazują otoczenie pojazdu.
- ▶ Aby włączyć tryb nadzorowania za pomocą pilota przy dolnej leżance, nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **5**.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **8**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **6** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Kamera monitorująca i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas jest włączony tryb nadzorowania.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **7**.
- ▶ Aby zmienić widok szerokokątny i widok standardowy, należy nacisnąć przycisk widoku specjalnego **2** albo **4**.

Ustawianie jasności monitorów



- 1** Przycisk bez regulacji zasięgu światel



- 2** Przycisk z regulacją zasięgu światel



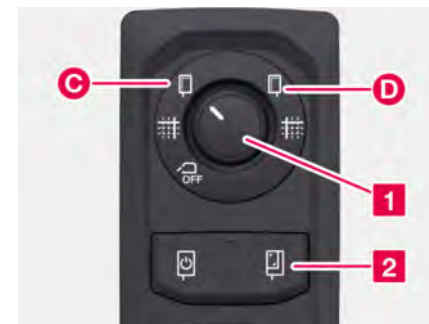
- 1** Przycisk przewijania w lewo
2 Przełącznik obrotowy
3 Przycisk przewijania w prawo
4 Przycisk powrotu

Jasność i kontrast monitorów dostosowują się automatycznie do jasności otoczenia. Jasność obrazów z kamery można ustawiać ręcznie.

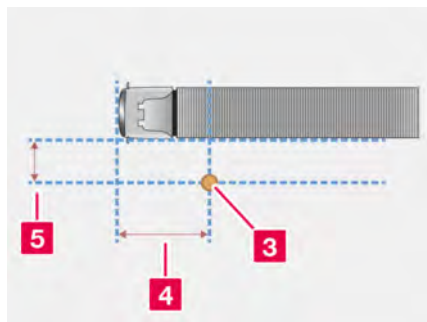
- ▶ Nacisnąć przycisk samochodu ciężarowego **1** lub **2**.
- ✓ Na zestawie wskaźników ukaże się menu konfiguracji.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu MAN OptiView.
- ▶ Przekręcić przełącznik obrotowy **2** do góry lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej jasności.
- ✓ Jasność jest ustawiona.

- ▶ Aby opuścić menu konfiguracji, nacisnąć przycisk **1** lub **2** lub przycisk Wstecz **4**.

Ustawianie widoku standardowego



- 1** Pokrętło
2 Przycisk widoku specjalnego
C Monitor po stronie kierowcy
D Monitor po stronie pasażera



- 3** Pozycja widocznego obiektu
- 4** 5 metrów za przodem pojazdu
- 5** 1 metr obok przodu pojazdu



- 6** Widok standardowy

Należy przestrzegać specyfikacji pola widzenia podczas ustawiania MAN OptiView. Położenie widoków prowadzi do zmiany kąta widzenia oraz

wyświetlanych wycinków obrazów. Dlatego widok należy ustawić w taki sposób, aby dobrze widoczny obiekt był dobrze rozpoznawalny. Jednocześnie w niezawężonym obszarze obrazu muszą być rozpoznawalne na monitorach zarysy pojazdu oraz horyzont.

Aby dopasować wyświetlany wycinek obrazu, widok standardowy **6** można przesunąć w górę, w dół, w lewo oraz w prawo.

- Obiekt, na przykład kamizelkę ostrzegawczą, odłożyć w pozycji widocznego obiektu **3**, 5 m za przodem pojazdu **4** i 1 m obok pojazdu **5**.
- Naciskać przycisk widoku specjalnego **2** do momentu pojawienia się widoku standardowego **6**.
- Obrócić pokrętkę **1** na monitorze po stronie kierowcy **C** albo na monitorze po stronie pasażera **D**.
- Naciskać pokrętkę **1** w odpowiednich kierunkach aż do uzyskania właściwego położenia wycinka obrazu.

Włączanie i wyłączanie widoku szerokokątnego



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu



5 Przycisk widoku specjalnego po stronie kierowcy



6 Przycisk widoku specjalnego po stronie pasażera



7 Widok szerokokątny

Widok szerokokątny **7** umożliwia przy powolnej, jeździe w zakrętach lub na biegu wstecznym lepszy widok za całym pojazdem. Po włączeniu biegu wstecznego automatycznie aktywowany jest widok szerokokątny.

Do prędkości 50 km/h widok szerokokątny można włączać i wyłączać ręcznie. Podczas postoju pojazdu widok szerokokątny może także włączyć i wyłączyć pasażer.

Automatyczny widok szerokokątny można aktywować lub dezaktywować na czas powolnej jazdy albo jazdy po zakrętach, dokonując ustawienia w menu pojazdu.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć automatyczny widok szerokokątny,

nacisnąć przycisk menu pojazdu albo przewinąć w lewo **1**.

- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Nacisnąć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1** tak długo, aż wyświetli się opcja menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu MAN OptiView i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Automatyka miejska lub Automatyka zakrętów i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas funkcja jest włączona.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ▶ Aby ręcznie włączyć widok szerokokątny **7**, nacisnąć przycisk widoku specjalnego **5** albo **6**.

- ▶ Aby ponownie ręcznie wyłączyć widok szerokokątny **7**, ponownie nacisnąć przycisk widoku specjalnego **5** lub **6**.

Włączanie i wyłączanie widoku zoomu



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk Opuść menu
- 4** Przycisk powrotu



5 Widok zoomu

Widok zoomu **5** zapewnia powiększony widok pojazdów na sąsiednim pasie, dzięki czemu pojazdy zbliżające się od tyłu są wcześniej widoczne i ułatwione są procedury wyprzedzania.

Podczas jazdy na biegu wstecznym oraz od prędkości 50 km/h widok zoom można włączać i wyłączać ręcznie.

Widok zoom wyświetla się automatycznie, gdy prędkość przekracza ok. 60 km/h. Automatykę autostradową można włączać i wyłączać w menu pojazdu w zestawie wskaźników.

- ▶ Nacisnąć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1** tak długo, aż wyświetli się opcja menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt

menu MAN OptiView i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Automatyka autostradowa i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem zaznaczenia, wówczas funkcja jest włączona.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby opuścić menu pojazdu, nacisnąć przycisk Opuść menu **3**.

Zmiana widoków specjalnych przy włączonym biegu wstecznym



- 1** Przycisk MAN OptiView po stronie kierowcy
- 2** Przycisk widoku specjalnego po stronie kierowcy

- Bieg wsteczny jest włączony. Wyświetlany jest widok szerokokątny.
- ▶ Nacisnąć przycisk widoku specjalnego **2**.
- ✓ Wyświetlany jest widok zoomu. Po każdym naciśnięciu przycisku widoku specjalnego **2** można przełączyć między widokiem szerokokątnym a widokiem zoomu.
- ▶ Nacisnąć przycisk MAN OptiView po stronie kierowcy **1**.
- ✓ Wyświetlany jest widok standardowy.

Ustawianie linii pomocniczych na monitorach

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez nieprawidłowe ustawienie linii pomocnicze długości

Jeśli podczas ustawiania linii długości pojazd stoi na pochyłości albo przy nachylonej rampie, na poziomej nawierzchni linia długości pojazdu nie jest zgodna z faktycznym końcem pojazdu. Przy jeździe wstecz wyświetlana długość pojazdu jest zbyt krótka, a wyświetlany odstęp za pojazdem – zbyt długi. Skutkiem mogą być kolizje i uszkodzenia pojazdu.

Dlatego:

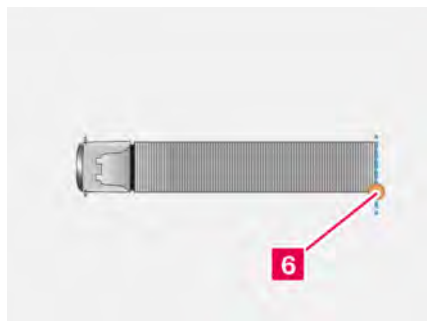
- ▶ Linie pomocnicze długości regulować tylko wówczas, gdy pojazd stoi poziomo.



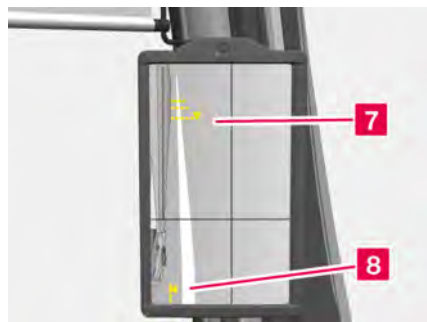
- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk Opuść menu
- 4** Przycisk powrotu



- 5** Pokrętko
- B** Linie pomocnicze po stronie kierowcy
- E** Linie pomocnicze po stronie pasażera



- 6** Pozycja widocznego obiektu



- 7** Linia pomocnicza długości
- 8** Linia pomocnicza szerokości

Na monitorach można ustawiać i przesuwac pomocnicze linie długości i szerokości, a także wycinek obrazu.

Linie pomocnicze służą do lepszej oceny odległości, szerokości i długości pojazdu, na przykład podczas wyprzedzania lub podjazdu do rampy załadunkowej. Wyświetlanie linii pomocniczych można aktywować lub dezaktywować w menu pojazdu w zestawie wskaźników.

Przy ustawianiu linii pomocniczych pokrętkiem **5** na linii pomocniczej po stronie kierowcy **B** następuje synchroniczne przesunięcie linii pomocniczych na obu monitorach. Podczas ustawiania linii pomocniczych pokrętkiem **5** na linii pomocniczej po stronie pasa-

żera **E** przesuwają się tylko linie pomocnicze po stronie pasażera.

- Ustawić pojazd na poziomym podłożu.
- Przedtem ustawić dobrze widoczne oznaczenie w pozycji widocznego obiektu **6**, w której powinna się znajdować linia.
- ▶ Nacisnąć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1** tak długo, aż wyświetli się opcja menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu MAN OptiView i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Linia pomocnicza, długość sam. ciężarowego lub Linia pomocnicza, szerokość sam. ciężarowego i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Wyświetlą się linie pomocnicze długości **7** lub linie pomocnicze szerokości **8**.
- ▶ Obrócić pokrętko **5** na linię pomocniczą po stronie kierowcy **B** albo na linię pomocniczą po stronie pasażera **E**.

- ▶ Pochylić pokrętkę **5** w górę lub w dół, aby przesunąć najniższą linię pomocniczą długości **7**.
- ✓ Wyświetlane są 3 linie pomocnicze długości. Najniższa linia pomocnicza służy do ustawiania. Pozostałe linie oznaczają dalsze odstęp, wynoszące ok. 15 m i 50 m.
- ▶ Pochylić pokrętkę **5** w lewo albo w prawo. **8**
- ✓ Linia pomocnicza szerokości zostanie przesunięta.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby opuścić menu pojazdu, nacisnąć przycisk Opuść menu **3**.

Aktywacja trybu energooszczędnego monitorów



- 1** Pokrętło
- A** Tryb energooszczędny

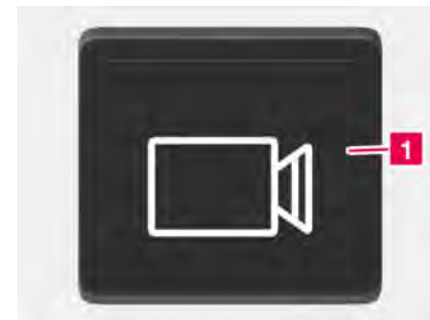
- ▶ Obrócić pokrętkę **1** na tryb energooszczędny **A**.
- ✓ Tryb energooszczędny jest aktywny.
- ✓ Monitory pozostają wyłączone podczas otwierania drzwi.

Automatyczne włączanie kamery przedniej

- Zapłon jest włączony.
- Pojazd stoi.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy, włączyć sprzęgło lub przełączyć zakres jazdy D.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery przedniej.

- ▶ Jazda do przodu z prędkością ponad 14 km/h.
- ✓ Obraz z kamery przedniej nie jest już wyświetlany.

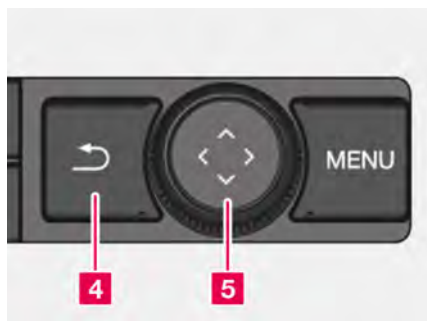
Włącz kamerę cofania i inne kamery, gdy kamera przednia zostanie włączona automatycznie



- 1** Przycisk kamery



- 2** Przycisk powrotu
- 3** MAN SmartSelect



- 4** Przycisk powrotu
- 5** Pokrętko



- 6** Wyświetlacz główny
- 7** Wyświetlacz boczny

- Obraz z kamery przedniej został automatycznie włączony.
- Obraz z kamery przedniej jest wyświetlany na głównym wyświetlaczu.
- Bieg do przodu pozostaje włączony lub zakres jazdy D włącza się.
- Obraz z innej kamery nie jest wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Jeśli jest dostępna, pojawi się obraz innej kamery.
- ▶ Nacisnąć MAN SmartSelect **3** lub pokrętko **5** w prawo lub w lewo.
- ✓ Obraz z przedniej kamery jest przełączany z wyświetlacza głównego **6** na wyświetlacz boczny **7** i z powrotem.

- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Jeśli jest dostępna, pojawi się obraz innej kamery.
- ▶ Nacisnąć przycisk Wstecz **2** lub **4**.
- ✓ Obraz z innej kamery zostanie wyłączony.
- Obraz z kamery przedniej został automatycznie włączony.
- Obraz z kamery przedniej jest wyświetlany na wyświetlaczu bocznym **7**.
- Obraz z innej kamery nie jest wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Obraz z przedniej kamery zostanie przełączony na wyświetlacz główny **6**.

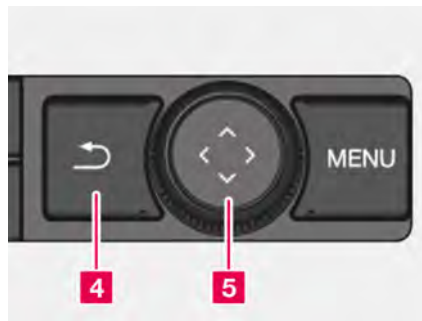
Włączanie, obsługa i wyłączenie ręcznie kamery przedniej



1 Przycisk kamery



2 Przycisk powrotu
3 MAN SmartSelect



4 Przycisk powrotu
5 Pokrętko



6 Wyświetlacz główny
7 Wyświetlacz boczny

- Pojazd stoi.
- Obraz z kamery przedniej nie jest już wyświetlany.

- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery cofania.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk kamery **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery przedniej.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk kamery **1**.
- ✓ Wyświetlany jest obraz z obu kamer.
- ▶ Nacisnąć MAN SmartSelect **3** lub pokrętko **5** w prawo lub w lewo.
- ✓ Obraz z kamer jest przełączany pomiędzy wyświetlaczem głównym **6** a wyświetlaczem bocznym **7**.
- ▶ Nacisnąć przycisk Wstecz **2** lub **4**.
- ✓ Wyświetla się obraz systemu multimedialnego MAN.
- ✓ Kamery są wyłączone.
- Pojazd stoi lub porusza się wstecz.
- Obraz z kamery przedniej lub innej kamery jest wyświetlany na wyświetlaczu bocznym **7**.
- Na wyświetlaczu głównym **6** nie jest wyświetlany żaden obraz kamery.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Obraz z kamery jest wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.

- ▶ Zwolnić hamulec postojowy, włączyć sprzęgło lub przełączyć zakres jazdy D.
- ✓ Obraz z kamery przedniej jest automatycznie wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.

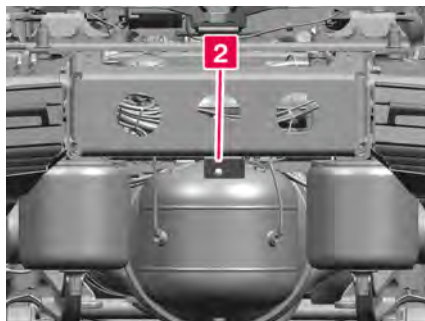
Kamera cofania z systemem MAN Media system Professional



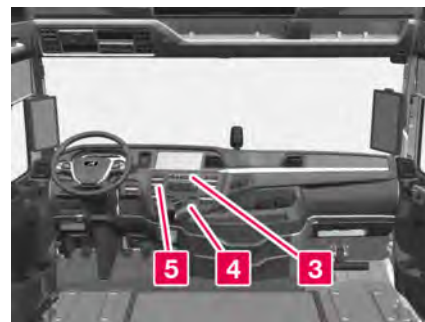
1 Pozycja kamery cofania



1 Pozycja kamery cofania



2 Kamera cofania



- 3** Stacja obsługi MAN
- 4** MAN SmartSelect
- 5** Przycisk kamery

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać kamerę cofania **2**. W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w przyłącze do drugiej kamery, na przykład kamery cofania przyczepy lub kamery przedniej naczepy siodłowej MAN OptiView. W pojeździe z systemem MAN OptiView nie można podłączyć drugiej kamery. Informacje na temat możliwości podłączenia kamer i kompatybilnych kamer cofania w przyczepach można uzyskać w każdym specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Kamera cofania rejestruje obszar za pojazdem i wyświetla obraz na wyświetlaczu systemu multimedialnego. Poprawia to widoczność do tyłu. Nie są rejestrowane informacje dotyczące odległości, pozycji i prędkości obiektów znajdujących się za pojazdem.

Po włączeniu biegu wstecznego lub gdy pojazd toczy się w tył, na wyświetlaczu systemu multimedialnego automatycznie wyświetlany jest obraz kamery cofania. Po włączeniu biegu wstecznego lub gdy zakres jazdy R jest włączony, nie można wyłączyć obrazu kamery cofania.

Jeśli doczepiona jest przyczepa bez kamery, kamera cofania nie włącza się automatycznie.

Gdy pojazd stoi lub porusza się do przodu, można też ręcznie włączyć i wyłączyć kamerę cofania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieostrości

Kamera cofania działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku zapobiegania zagrożeniom wobec innych uczestników ruchu i powstania szkód. Większy komfort gwarantowany przez kamerę cofania nie może usprawiedliwić brawury.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze zachowywać gotowość do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od przeszkód i innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ W razie potrzeby poprosić drugą osobę o poinstruowanie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu złej widoczności

Przeszkody i inni uczestnicy ruchu mogą nie zawsze być widoczni na obrazie kamery cofania. Nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Dodatkowo należy uwzględnić widok z lusterek zewnętrznych.
- ▶ Jeśli dostępny jest system kamer zastępujących lusterko MAN OptiView, należy uwzględnić widok z monitorów.
- ▶ W razie potrzeby poprosić drugą osobę o poinstruowanie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia kamery cofania

Już mała zmiana położenia kamery cofania może wywołać nieprawidłowe działanie. Może to skutkować kolizją.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji kamery cofania.
 - ▶ Po lekkim dotknięciu kamery cofania, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, należy zlecić kontrolę kamery cofania w specjalistycznym warsztacie.
 - ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub uchwytu.
-
- ▶ Zapoznać się z systemem w miejscu o niewielkim ruchu drogowym lub na parkingu.
 - ▶ Parkowanie, manewrowanie i sprężanie z kamerą cofania przy dobrych warunkach pogodowych w miejscu o niewielkim ruchu drogowym lub na parkingu.

Automatyczne włączanie kamery cofania

- Zapłon jest włączony.
- Pojazd stoi.
- ▶ Włączyć bieg wsteczny lub włączyć zakres jazdy R.

- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery cofania.
- ✓ Jeśli wyświetli się komunikat Proszę poczekać na wskaźnik kamery cofania., zaczekać na wyświetlenie obrazu z kamery cofania.
- ✓ Ruszać z miejsca dopiero po wyświetleniu obrazu z kamery cofania.
- ▶ Jazda do przodu z prędkością ponad 7 km/h.
- ✓ Obraz z kamery cofania nie jest już wyświetlany.

Włączać kolejną kamerę przy włączonej automatycznie kamerze cofania.

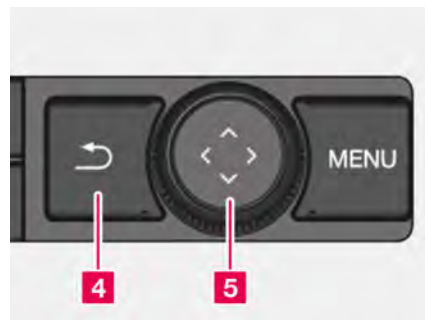


1 Przycisk kamery



2 Przycisk powrotu

3 MAN SmartSelect



4 Przycisk powrotu

5 Pokrętło



6 Wyświetlacz główny

7 Wyświetlacz boczny

- Obraz z kamery cofania został automatycznie włączony.
- Obraz z kamery cofania jest wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.
- Bieg wsteczny pozostaje włączony lub zakres jazdy R jest włączony.
- Obraz z innej kamery nie jest wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Jeśli jest dostępna, pojawi się obraz innej kamery.
- ▶ Nacisnąć MAN SmartSelect **3** lub pokrętkę **5** w prawo lub w lewo.
- ✓ Obraz z kamery cofania jest wyświetlany od wyświetlacza głównego **6** na wyświetlaczu bocznym **7** i z powrotem.

▶ Nacisnąć przycisk Wstecz **2** lub **4**.

✓ Obraz z innej kamery zostanie wyłączony.

- Obraz z kamery cofania został automatycznie włączony.
- Obraz z kamery cofania jest wyświetlany na wyświetlaczu bocznym **7**.
- Obraz z innej kamery nie jest wyświetlany.

▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.

✓ Obraz z kamery cofania jest wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.

Włączanie, obsługa i wyłączenie ręczne kamery cofania

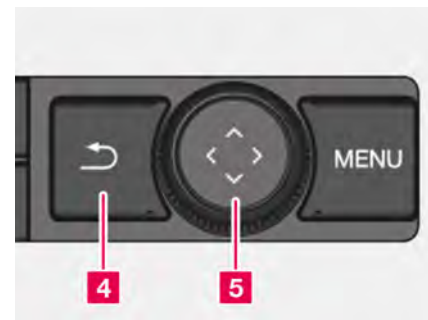


1 Przycisk kamery



2 Przycisk powrotu

3 MAN SmartSelect



4 Przycisk powrotu

5 Pokrętło



6 Wyświetlacz główny

7 Wyświetlacz boczny

- Pojazd stoi lub porusza się do przodu.
- Obraz z kamery cofania nie jest już wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery cofania.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk kamery **1**.
- ✓ Wyświetla się obraz innej kamery.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk kamery **1**.
- ✓ Wyświetlany jest obraz z obu kamer.
- ▶ Nacisnąć MAN SmartSelect **3** lub pokrętkę **5** w prawo lub w lewo.

✓ Obraz z kamery jest przełączany pomiędzy wyświetlaczem głównym **6** a wyświetlaczem bocznym **7**.

▶ Nacisnąć przycisk Wstecz **2** lub **4**.

✓ Wyświetla się obraz systemu multimedialnego MAN.

✓ Kamery są wyłączone.

- Pojazd stoi lub porusza się do przodu.
- Obraz z kamery cofania lub innej kamery jest wyświetlany na wyświetlaczu bocznym **7**.
- Na wyświetlaczu głównym **6** nie jest wyświetlany żaden obraz kamery.

▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.

✓ Obraz z kamery jest wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.

▶ Włączyć bieg wsteczny lub włączyć zakres jazdy R.

✓ Obraz z kamery cofania jest automatycznie wyświetlany na głównym wyświetlaczu **6**.

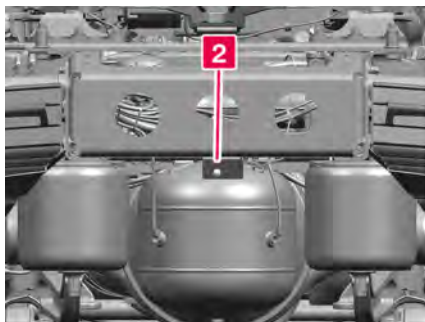
Kamera cofania z MAN Mediasystem Advanced i MAN Mediasystem Entry



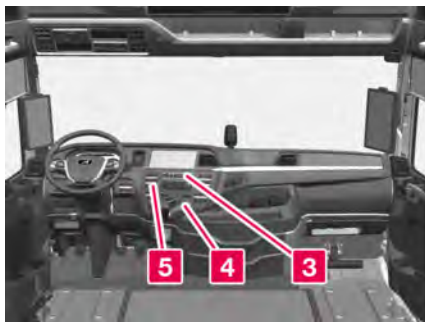
1 Pozycja kamery cofania



1 Pozycja kamery cofania



2 Kamera cofania



3 Stacja obsługi MAN

4 MAN SmartSelect

5 Przycisk kamery

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać kamerę cofania **2**.

Jeśli pojazd jest wyposażony w system MAN Mediasystem Advanced, może mieć przyłączyć dla drugiej kamery. Można do niego podłączyć np. kamerę cofania przyczepy lub naczepy siodłowej. Informacje na temat możliwości podłączenia kamer i kompatybilnych kamer cofania w przyczepach można uzyskać w każdym specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Kamera cofania rejestruje obszar za pojazdem i wyświetla obraz na wyświetlaczu systemu multimedialnego. Poprawia to widoczność do tyłu. Nie są rejestrowane informacje dotyczące odległości, pozycji i prędkości obiektów znajdujących się za pojazdem.

Po włączeniu biegu wstecznego lub gdy pojazd toczy się w tył, na wyświetlaczu systemu multimedialnego automatycznie wyświetlany jest obraz kamery cofania. Po włączeniu biegu wstecznego lub gdy zakres jazdy R jest włączony, nie można wyłączyć obrazu kamery cofania.

Jeśli doczepiona jest przyczepa bez kamery, kamera cofania nie włączy się automatycznie.

Gdy pojazd stoi lub porusza się do przodu, można też ręcznie włączyć i wyłączyć kamerę cofania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieostrożności

Kamera cofania działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku zapobiegania zagrożeniom wobec innych uczestników ruchu i powstania szkód. Większy komfort gwarantowany przez kamerę cofania nie może usprawiedliwić brawury.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze zachowywać gotowość do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od przeszkód i innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ W razie potrzeby poprosić drugą osobę o poinstruowanie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu złej widoczności

Na obrazie na wyświetlaczu systemu multimedialnego MAN nie zawsze mogą być widoczne przeszkody i inni uczestnicy ruchu. Nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Dodatkowo uwzględnić widok z lusterka.
- ▶ W razie potrzeby poprosić drugą osobę o poinstruowanie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia kamery cofania

Już mała zmiana położenia kamery cofania może wywołać nieprawidłowe działanie. Może to skutkować kolizją.

Dlatego:

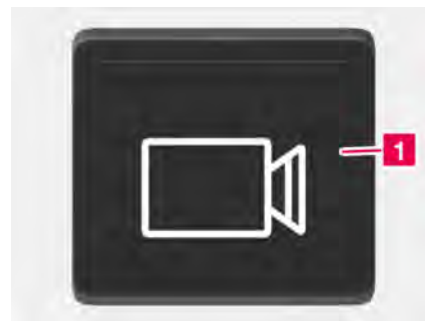
- ▶ Nie zmieniać pozycji kamery cofania.
- ▶ Po lekkim dotknięciu kamery cofania, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, należy zlecić kontrolę kamery cofania w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub uchwytu.

- ▶ Zapoznać się z systemem w miejscu o niewielkim ruchu drogowym lub na parkingu.
- ▶ Parkowanie, manewrowanie i sprężanie z kamerą cofania przy dobrych warunkach pogodowych w miejscu o niewielkim ruchu drogowym lub na parkingu.

Automatyczne włączanie kamery cofania

- Zapłon jest włączony.
- Pojazd stoi.
- ▶ Włączyć bieg wsteczny lub włączyć zakres jazdy R.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery cofania.
- ✓ Jeśli wyświetli się komunikat Proszę poczekać na wskaźnik kamery cofania, zaczekać na wyświetlenie obrazu z kamery cofania.
- ✓ Ruszać z miejsca dopiero po wyświetleniu obrazu z kamery cofania.
- ▶ Jazda do przodu z prędkością ponad 7 km/h.
- ✓ Obraz z kamery cofania nie jest już wyświetlany.

Włączanie, obsługa i wyłączanie ręczne kamery cofania

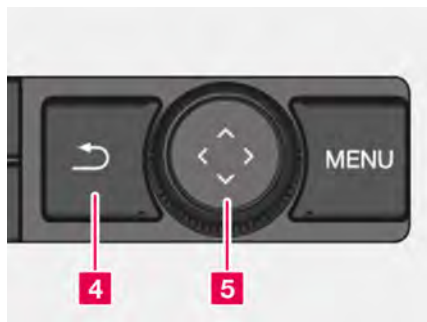


1 Przycisk kamery



2 Przycisk powrotu

3 MAN SmartSelect



4 Przycisk powrotu

5 Pokrętko

- Pojazd stoi lub porusza się do przodu.
- Obraz z kamery cofania nie jest już wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć przycisk kamery **1**.
- ✓ Jeśli jest dostępny, zostanie wyświetlony obraz z 2. kamery.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk kamery **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlony obraz z kamery cofania.
- ▶ Nacisnąć MAN SmartSelect **3** lub pokrętko **5** w prawo lub w lewo.
- ✓ Obraz na wyświetlaczu zostanie przełączony na drugą kamerę.
- ▶ Ponownie nacisnąć przycisk kamery **1** albo przycisk powrotu **2** lub **4**.

✓ Wyświetla się obraz systemu multimedialnego MAN.

✓ Kamery są wyłączone.

Kamera cofania

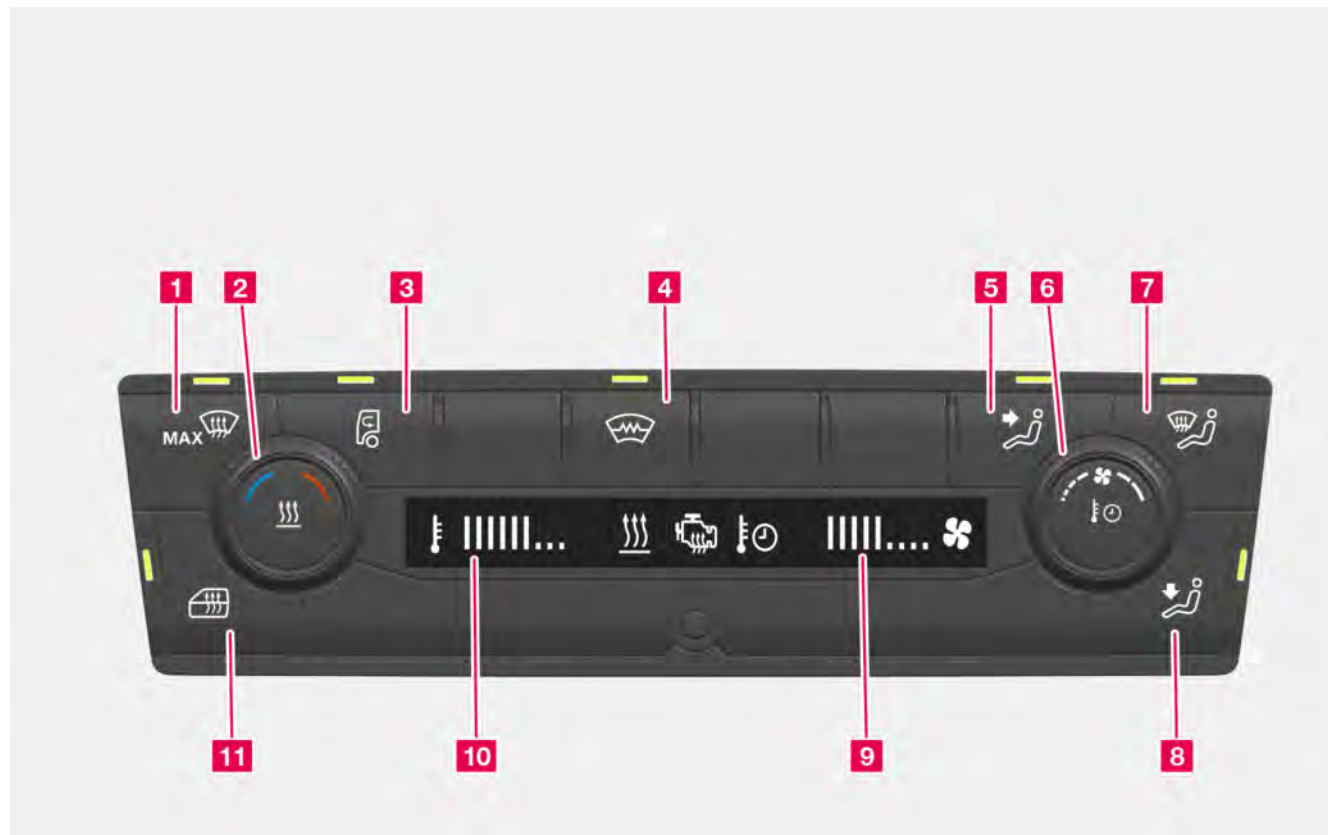
Do interfejsu systemu kamery cofania można podłączyć tylko kamerę cofania. Podłączanie innych systemów jest niedozwolone.



Wskazówka dotycząca literatury

Aby uzyskać informacje, patrz dodatkowa instrukcja obsługi.

Ogrzewanie i wentylacja pojazdu



- 1** Przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę
- 2** Pokrętko temperatury
- 3** Przycisk świeżego powietrza / powietrza obiegowego
- 4** Przycisk ogrzewania przedniej szyby
- 5** Przycisk nawiewu na tułów
- 6** Pokrętko prędkości dmuchawy
- 7** Przycisk nawiewu na przednią szybę
- 8** Przycisk nawiewu na miejsce na nogi
- 9** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 10** Wskaźnik stopnia temperatury
- 11** Przycisk nawiewu na szybę boczną

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w manualne ogrzewanie i nawiew.

Ręczne włączanie i wyłączenie ogrzewania oraz ustawianie prędkości obrotowej dmuchawy



- 1** Pokrętko temperatury
- 2** Wskaźnik stopnia temperatury



- 3** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 4** Pokrętko prędkości dmuchawy

- Obracać pokrętko temperatury **1** w prawo lub w lewo do osiągnięciażądanego poziomu temperatury.
- ✓ Wyświetlany jest poziom temperatury **2**.
- Obracać pokrętko prędkości dmuchawy **4** w prawo lub w lewo do osiągnięciażądaney prędkości obrotowej dmuchawy.
- ✓ Ogrzewanie jest włączone.
- ✓ Wyświetlana jest prędkość obrotowa dmuchawy **3**.
- ✓ Wnętrze jest ogrzewane.
- Obrócić pokrętko temperatury **1** całkowicie w lewo.
- ✓ Ogrzewanie jest wyłączone.

Ustawienie rozdziału powietrza



- 1** Przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę
- 2** Przycisk nawiewu na szybę boczną



- 3** Przycisk nawiewu na tułów
- 4** Przycisk nawiewu na przednią szybę
- 5** Przycisk nawiewu na miejsce na nogi

Rozdział powietrza ustawia się, naciskając odpowiedni przycisk od **1** do **5** na wybranym obszarze. Diody LED w przyciskach zaświecą się.

Ręczne włączanie i wyłączenie trybu powietrza cyrkulacyjnego



- 1** Przycisk powietrza obiegowego

Po uruchomieniu trybu powietrza obiegowego powietrze we wnętrzu cyrkuluje. Do wnętrza pojazdu nie jest doprowadzane powietrze z zewnątrz.

- ▶ Nacisnąć przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Zaświeci się dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest włączony.

- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1** zgaśnie.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest wyłączony. Do wnętrza ponownie doprowadzane jest świeże powietrze.

Obsługa ogrzewania postojowego



- 1 Pokrętko temperatury
- 2 Przycisk ogrzewania postojowego
- 3 Pokrętko prędkości dmuchawy
- 4 Przycisk menu ogrzewania postojowego
- 5 Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 6 Wskaźnik zaprogramowanego czasu
- 7 Wskaźnik ogrzewania silnikowego
- 8 Wskaźnik ogrzewania postojowego
- 9 Wskaźnik stopnia temperatury

Opis działania

Ogrzewanie postojowe służy do ogrzewania wnętrza kabiny kierowcy i do odmrażania szyb. Oprócz ogrzewania dodatkowego można włączyć ogrzewanie postojowe. Ogrzewanie silnikowe służy do podgrzewania chłodziwa w silniku.

Ogrzewanie postojowe grzeje poprzez spalanie paliwa ze zbiornika paliwa, niezależnie od silnika. Ogrzewanie postojowe można włączyć przy wystarczającym napełnieniu zbiornika paliwa i wystarczającym naładowaniu akumulatora pojazdu. Jeżeli poziom paliwa w zbiorniku jest zbyt niski, akumulator pojazdu nie będzie dostatecznie naładowany lub występuje usterka w systemie, ogrzewanie postojowe wyłączy się automatycznie. Ogrzewanie postojowe

wyłącza się automatycznie, gdy tylko pracujący silnik zacznie oddawać odpowiednio dużo ciepła.

Ogrzewanie postojowe można obsługiwać za pomocą elementu obsługi ogrzewania i kierownicy wielofunkcyjnej oraz za pomocą pilota przy dolnej leżance.

Można zaprogramować 5 czasów automatycznego włączania i wyłączania ogrzewania postojowego. O zaprogramowanym czasie ogrzewanie postojowe włącza się automatycznie i pracuje zgodnie z ustawionym poziomem temperatury i czasem ogrzewania. Dla każdego zaprogramowanego czasu można dołączyć ogrzewanie silnikowe. Punkt menu *Nowy czas* jest wyświetlany w szarym kolorze i nie można go wybrać. W takim przypadku należy zmienić lub usunąć czas.

Jeżeli w ciągu 10 sekund nie zostaną wprowadzone żadne dane, nastąpi wyjście z trybu wprowadzania danych i zapisanie ustawionych wartości.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin ogrzewania postojowego.

Przy włączonym ogrzewaniu postojowym wytwarzane są spaliny. Z zamkniętych pomieszczeń spaliny nie mogą się ulotnić. Wdychanie spalin może prowadzić do utraty przytomności lub do śmierci.

Dlatego:

- Ogrzewania postojowego nigdy nie włączać w zamkniętych pomieszczeniach..
- Upewnić się, że ogrzewanie postojowe nie włączy się automatycznie w zamkniętych pomieszczeniach.

⚠ OSTRZEŻENIE**Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego**

Po uruchomieniu ogrzewania postojowego lub silnika, wydostają się gorące spaliny, a układy wydechowe są bardzo gorące. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie parkuj pojazdu na łatwopalnych materiałach lub w ich pobliżu.
- ▶ Nigdy nie włączać ogrzewania postojowego w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie postojowe nigdy nie włączy się automatycznie w pobliżu materiałów łatwopalnych.

⚠ Raz w miesiącu należy włączać ogrzewanie postojowe na najwyższy poziom, aby uniknąć zatarcia się ruchomych elementów.

⚠ Ogrzewanie postojowe wymaga dużo energii elektrycznej. Dlatego przy wyłączonym silniku ogrzewanie postojową włączać tylko na tak długo, jak jest to konieczne, a nie włączać go wielokrotnie raz za razem.

Ręczne włączanie i wyłączanie ogrzewania postojowego oraz ustawianie prędkości obrotowej dmuchawy

- 1** Pokrętko temperatury
- 2** Przycisk ogrzewania postojowego
- 3** Wskaźnik stopnia temperatury
- 4** Wskaźnik ogrzewania postojowego



- 5** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 6** Pokrętko prędkości dmuchawy

- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania postojowego **2**, aż zaświeci się dioda świetlna w przycisku.
- ▶ Obracać pokrętko prędkości dmuchawy **6** w prawo lub w lewo do osiągnięcia żądanej prędkości dmuchawy.
- ▶ Obracać pokrętko temperatury **1** w prawo lub w lewo do osiągnięcia żądanego poziomu temperatury.
- ✓ Ogrzewanie postojowe jest włączone.
- ✓ Na wyświetlaczu wyświetlane są wskazania ogrzewania postojowego **4**, ustawionego poziomu temperatury **3** i prędkości dmuchawy **5**.

- ▶ Naciskać przycisk ogrzewania postojowego **2** aż do zgaśnięcia diody świetlnej w przycisku.

✓ Ogrzewanie postojowe jest wyłączone.

Ustawienie pozostałego czasu eksploatacji i włączanie oraz wyłączanie ogrzewania silnikowego



- 1** Przycisk menu ogrzewania postojowego



- 2** Przełącznik obrotowy
3 Przycisk powrotu

- ▶ Włączyć ogrzewanie postojowe.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania postojowego **1**.
- ✓ Ukaże się menu Awaria klimatyzacja.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Pozostały czas eksploatacji i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego pozostałego czasu eksploatacji i zatwierdzić.
- ✓ Pozostały czas eksploatacji jest zapamiętany i zaczyna biec.
- ✓ Po upływie pozostałego czasu eksploatacji ogrzewanie postojowe zostanie automatycznie wyłączone.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ogrzewanie silnikowe, należy obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż otworzy się punkt menu Z ogrzewaniem silnikowym, następnie zatwierdzić.

✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z ogrzewaniem postojowym.

- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Programowanie ogrzewania postojowego



- 1** Wskaźnik zaprogramowanego czasu aktywny
2 Przycisk menu ogrzewania postojowego



3 Przelątnik obrotowy

4 Przycisk powrotu

⚠ W przypadku pojazdów do transportu materiałów niebezpiecznych nie można zaprogramować czasu.

- Hamulec postojowy musi być włączony.

- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania postojowego **2**.

✓ Ukaże się menu *Awaria klimatyzacja*.

- ▶ Aby zaprogramować nowy czas, obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Nowy czas*, następnie zatwierdzić, naciskając przelątnik obrotowy **3**.

- ▶ W celu zmiany, aktywacji i dezaktywacji zaprogramowanego czasu, obracać przelątnik obrotowy **3** w

górę lub w dół aż do osiągnięciażądanego czasu, następnie nacisnąć przelątnik obrotowy **3**.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Dzień tygodnia* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego dnia tygodnia.

✓ *Dzień tygodnia* jest zapamiętany.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas uruchamiania* i zatwierdzić.

- ▶ Jeśli w punkcie w menu pojazdu ustawiony zostanie czas *Format godziny* 12 h, obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do uzyskania opcji menu *Format*.

- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **3**, aż żądany format zostanie osiągnięty.

✓ *AM lub PM* jest ustawiony.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Godziny* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego godziny i zatwierdzić.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu poja-

wienia się opcji menu *Minuty* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego minuty i zatwierdzić.

- ▶ Nacisnąć przycisk *Powrót* **4**.

✓ *Czas uruchamiania* jest zapisany.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas trwania* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego czasu trwania i zatwierdzić.

✓ *Czas trwania* jest zapisany.

- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Stopień temperatury* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego poziomu temperatury i zatwierdzić.

✓ *Poziom temperatury* jest zapisany.

- ▶ Jeśli ogrzewanie silnikowe ma być również włączone, obracać przełącznik obrotowy w górę lub w dół do opcji menu **3** w górę lub w dół do momentu pojawienia się opcji menu Z ogrzewaniem silnikowym i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z ogrzewaniem postojowym.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Uaktywnić i zatwierdzić.
- ✓ Czas automatycznego włączenia jest zaprogramowany. Wyświetlany jest widok zaprogramowanego aktywnego czasu **1**.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie postojowe zostanie włączone automatycznie o ustawionej godzinie. Po upływie ustawionego czasu następuje automatyczne wyłączenie ogrzewania postojowego.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **4**.

Usuwanie zaprogramowanych czasów



- 1** Przycisk menu ogrzewania postojowego



- 2** Przełącznik obrotowy
3 Przycisk powrotu

- Hamulec postojowy musi być włączony.

- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania postojowego **1**.
- ✓ Ukaże się menu Awaria klimatyzacji.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Usuń czasy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia czasu przeznaczonego do skasowania i zatwierdzić.
- ✓ Czas jest usunięty.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Usuwanie wszystkich zaprogramowanych czasów



- 1** Wskaźnik zaprogramowanego czasu aktywny
2 Przycisk menu ogrzewania postojowego



3 Przelącznik obrotowy

4 Przycisk powrotu

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk ogrzewania postojowego **2**.

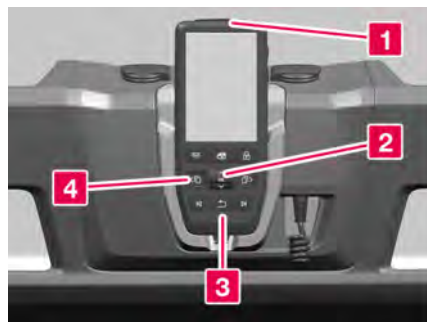
✓ Ukaże się menu *Awaria klimatyzacja*.

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Dezaktyw. wszystkie czasy* i potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy **3**.

✓ Wszystkie zaprogramowane czasy są dezaktywowane. Wskazanie zaprogramowanego czasu aktywnego **1** zgaśnie.

- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **4**.

Ręczne włączanie i wyłączanie ogrzewania postojowego za pomocą pilota



1 Przycisk włączania lub wyłączania

2 Przelącznik obrotowy

3 Przycisk powrotu

4 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.

- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.

✓ Ukaże się ekran początkowy.

- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **4**, aż otworzy się punkt menu *Pojazd*.

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Klimatyzacja postojowa* i

potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy **2**.

✓ Ogrzewanie postojowe jest włączone.

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Stopień ogrzewania* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego poziomu ogrzewania i zatwierdzić.

✓ Poziom ogrzewania jest zapisany.

- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas trwania* i zatwierdzić.

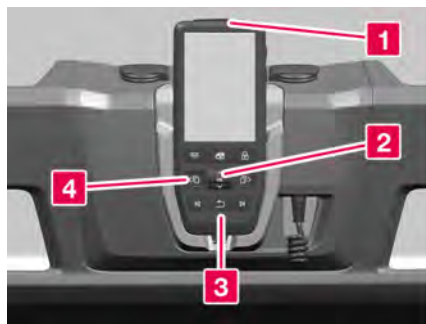
- ▶ Obracać przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego czasu trwania i zatwierdzić.

✓ Czas trwania jest zapisany.

✓ Ogrzewanie postojowe jest włączone i zaczyna grzać. Po upływie ustawionego czasu następuje automatyczne wyłączenie ogrzewania postojowego.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ogrzewanie silnikowe, należy obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż otworzy się punkt menu Z ogrzewaniem silnikowym, następnie zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z ogrzewaniem postojowym.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Programowanie ogrzewania postojowego za pomocą pilota



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

❗ W przypadku pojazdów do transportu materiałów niebezpiecznych nie można zaprogramować czasu.

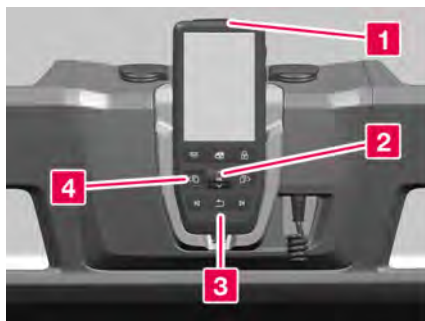
- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Prog. Klimatyzacja i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Aby zaprogramować nowy czas, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Nowy czas, następnie zatwierdzić.
- ▶ W celu zmiany, aktywacji i dezaktywacji zaprogramowanego czasu, obracać przełącznik obrotowy w górę lub w dół aż do osiągnięciażądanego czasu, następnie zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Dzień tygodnia i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego dnia tygodnia.
- ✓ Dzień tygodnia jest zapamiętany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Godzina i zatwierdzić.
- ▶ Jeśli w punkcie w menu pojazdu ustawiony zostanie czas Format godziny 12 h, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do uzyskania opcji menu Format.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**, aż żądany format zostanie osiągnięty.
- ✓ AM lub PM jest ustawiony.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Minuty i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego minuty i zatwierdzić.

- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **3**.
- ✓ Godzina jest zapamiętana.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Czas trwania i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego czasu trwania i zatwierdzić.
- ✓ Czas trwania jest zapisany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Stopień ogrzewania i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego poziomu ogrzewania i zatwierdzić.
- ✓ Poziom ogrzewania jest zapisany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Z ogrzewaniem silnikowym i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z ogrzewaniem postojowym.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Aktywny i zatwierdzić.
- ✓ Czas automatycznego włączenia jest zaprogramowany.

- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie postojowe zostanie w odpowiednim czasie włączone, aby do chwili odjazdu w kabinie kierowcy została osiągniętażądana temperatura.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Zaprogramowany czas usunąć za pomocą pilota zdalnej obsługi

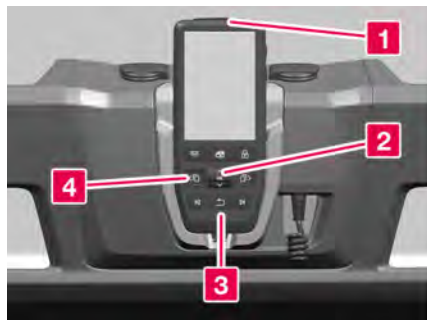


- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.

- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Prog. Klimatyzacja i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Usunąć czasy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia czasu przeznaczonego do skasowania i zatwierdzić.
- ✓ Czas jest usunięty.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Usuwanie wszystkich zaprogramowanych czasów za pomocą zdalnego sterowania



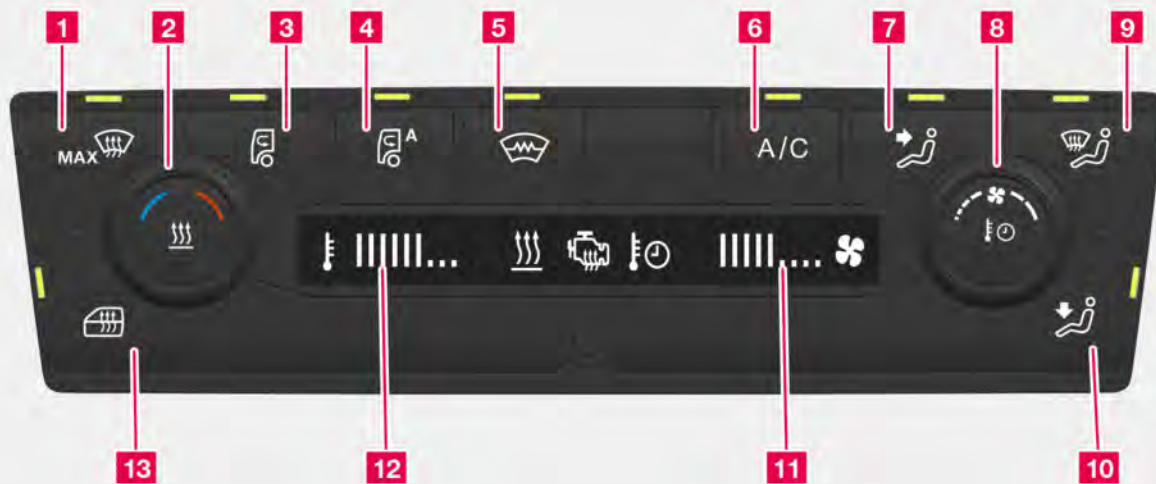
- 1** Przycisk włączania lub wyłączenia
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączenia **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Prog. Klimatyzacja i potwier-

dzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Dezaktyw. wszystkie czasy i zatwierdzić.
- ✓ Wszystkie zaprogramowane czasy są dezaktywowane.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Manualne urządzenie klimatyzacyjne



- 1 Przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę
- 2 Pokrętko temperatury
- 3 Przycisk powietrza obiegowego
- 4 Przycisk automatki obiegu powietrza
- 5 Przycisk ogrzewania przedniej szyby
- 6 Przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci
- 7 Przycisk nawiewu na tułów
- 8 Pokrętko prędkości dmuchawy
- 9 Przycisk nawiewu na przednią szybę
- 10 Przycisk nawiewu na miejsce na nogi
- 11 Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 12 Wskaźnik stopnia temperatury
- 13 Przycisk nawiewu na szybę boczną

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w manualne urządzenie klimatyzacyjne. Służy do ogrzewania i chłodzenia wnętrza kabiny kierowcy oraz do odmrażania szyb. Pracuje ono najskuteczniej, gdy okna i klapa dachu lub szklany dach są zamknięte. W przypadku spiętrzenia gorąca we wnętrzu pojazdu wentylacja może przyspieszyć schłodzenie. Urządzenie klimatyzacyjne może być używane wyłącznie wtedy, gdy silnik pracuje.

dzenie klimatyzacyjne może być używane wyłącznie wtedy, gdy silnik pracuje.

Bezpieczeństwo i wskazówki

! Raz w miesiącu należy włączać urządzenie klimatyzacyjne, aby uniknąć zatarcia się ruchomych elementów.

Ręczne włączanie i wyłączanie urządzenia klimatyzacyjnego oraz ustawianie prędkości obrotowej dmuchawy

Kierowca może ustawić poziom temperatury napływającego powietrza. W zależności od poziomu temperatury następuje ogrzewanie lub chłodzenie. Nie następuje automatyczna regulacja temperatury w kabinie kierowcy, prędkości obrotowej dmuchawy i rozdział powietrza. Sprężarka czynnika chłodniczego pracuje, dopóki urządzenie klimatyzacyjne jest włączone. Powoduje to zwiększenie zużycia paliwa.

Powietrze napływające do kabiny jest osuszane. Funkcja osuszania jest niezależna od ustawionej temperatury.



- 1 Pokrętko temperatury
- 2 Wskaźnik stopnia temperatury



- 3 Przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci
- 4 Pokrętko prędkości dmuchawy
- 5 Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy

- ▶ Obracać pokrętkę temperatury **1** w prawo lub w lewo do osiągnięciażądanego poziomu temperatury.
- ✓ Wyświetlany jest poziom temperatury **2**.
- ▶ Obracać pokrętkę prędkości dmuchawy **4** w prawo lub w lewo do osiągnięciażądaney prędkości obrotowej dmuchawy.
- ✓ Wyświetlana jest prędkość obrotowa dmuchawy **5**.
- ▶ Nacisnąć przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci **3**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem świeci się.
- ✓ Urządzenie klimatyzacyjne jest włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci **3**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem gaśnie.
- ✓ Urządzenie klimatyzacyjne jest wyłączone.

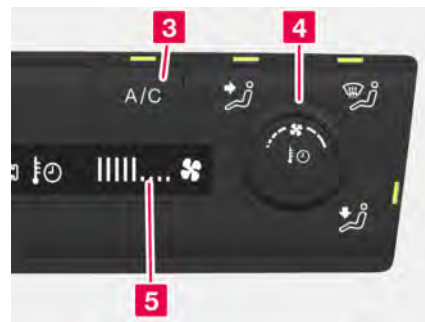
Ręczne włączanie i wyłączenie ogrzewania oraz ustawianie prędkości obrotowej dmuchawy

Kierowca może ustawić poziom temperatury napływającego powietrza. Ogrzewanie odbywa się zgodnie z ustawionym poziomem temperatury. Temperatura w kabinie kierowcy i prędkość obrotowa dmuchawy nie są regu-

lowane automatycznie. Sprężarka czynnika chłodniczego nie działa.



- 1** Pokrętło temperatury
- 2** Wskaźnik stopnia temperatury



- 3** Przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci
- 4** Pokrętło prędkości dmuchawy
- 5** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy

- ▶ Nacisnąć przycisk chłodzenia i osuszania **3**, aż dioda LED nad przyciskiem zgaśnie.
- ✓ Urządzenie klimatyzacyjne jest wyłączone.
- ▶ Obracać pokrętkę temperatury **1** w prawo lub w lewo do osiągnięciażądanego poziomu temperatury.
- ✓ Wyświetlany jest poziom temperatury **2**.

- ▶ Obracać pokrętkę prędkości dmuchawy **4** w prawo lub w lewo do osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej dmuchawy.
- ✓ Ogrzewanie jest włączone.
- ✓ Wyświetlana jest prędkość obrotowa dmuchawy **5**.
- ▶ Obrócić pokrętkę temperatury **1** całkowicie w lewo.
- ✓ Ogrzewanie jest wyłączone.

Ustawienie rozdziału powietrza

Strumień powietrza może być skierowany na górną część ciała, przednią szybę, miejsce na nogi i szyby boczne.



- 1** Przycisk przedniej szyby maks.
- 2** Przycisk szyb bocznych



- 3** Przycisk nawiewu na tułów
- 4** Przycisk nawiewu na przednią szybę
- 5** Przycisk nawiewu na miejsce na nogi

Rozdział powietrza ustawia się, naciskając odpowiedni przycisk od **1** do **5** na wybranym obszarze. Dioda LED wybranego obszaru świeci się. Gdy przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę **1** został naciśnięty, wówczas maksymalny strumień powietrza kierowany jest na przednią szybę i szyby boczne.

Ręczne włączanie i wyłączenie trybu powietrza cyrkulacyjnego

Po uruchomieniu trybu powietrza obiegowego powietrze we wnętrzu cyrkuluje. Do wnętrza pojazdu nie jest doprowadzane powietrze z zewnątrz.



- 1** Przycisk powietrza obiegowego

- ▶ Nacisnąć przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1** zaświeci się.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest włączony.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1** zgaśnie.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest wyłączony. Do wnętrza ponownie doprowadzane jest świeże powietrze.

Włączanie i wyłączanie automatyki powietrza obiegowego

Funkcja automatyki powietrza obiegowego rozpoznaje samoczynnie zanie-

czyszczone powietrze z zewnątrz i automatycznie przełącza się na tryb powietrza obiegowego. Po pewnym czasie lub w przypadku wystąpienia określonej jakości powietrza na zewnątrz funkcja automatyki obiegu powietrza ponownie włącza obieg powietrza świeżego.



1 Przycisk automatyki obiegu powietrza

- ▶ Nacisnąć przycisk automatyki obiegu powietrza **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem automatyki obiegu powietrza **1** zaświeci się
- ✓ Funkcja automatyki obiegu powietrza jest włączona.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk automatyki obiegu powietrza **1**

- ✓ Dioda LED nad przyciskiem automatyki obiegu powietrza **1** zgaśnie.
- ✓ Funkcja automatyki obiegu powietrza jest wyłączona.

Climatronic



- 1 Przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę
- 2 Pokrętko temperatury
- 3 Przycisk świeżego powietrza / powietrza obiegowego
- 4 Przycisk automatyki obiegu powietrza
- 5 Przycisk ogrzewania przedniej szyby
- 6 Przycisk klimatyzacji automatycznej
- 7 Przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci
- 8 Przycisk nawiewu na tułów
- 9 Pokrętko prędkości dmuchawy
- 10 Przycisk nawiewu na przednią szybę
- 11 Przycisk nawiewu na miejsce na nogi
- 12 Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 13 Wskaźnik temperatury
- 14 Przycisk nawiewu na szybę boczną

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w urządzenie klimatyzacyjne Climatronic. Służy do ogrzewania i chłodzenia wnętrza kabiny kierowcy oraz do odmrażania szyb. Pracuje ono najskuteczniej, gdy okna i kłapa dachu lub szklany dach są

zamknięte. W przypadku spiętrzenia gorąca we wnętrzu pojazdu wentylacja może przyspieszyć schłodzenie. Układ Climatronic może być używany wyłącznie wtedy, gdy silnik pracuje.

Bezpieczeństwo i wskazówki

ⓘ Raz w miesiącu należy włączać urządzenie klimatyzacyjne, aby uniknąć zatarcia się ruchomych elementów.

Włączanie i wyłączanie klimatyzacji automatycznej

Kierowca musi ustawić temperaturę w kabinie kierowcy. Układ sterowania utrzymuje temperaturę w kabinie kierowcy na ustawionej wartości oraz reguluje wydajność dmuchawy i rozdział powietrza. W zależności od temperatury zewnętrznej i ustawionej temperatury następuje ogrzewanie lub chłodzenie. Sprężarka czynnika chłodniczego zostaje uruchomiona w razie potrzeby. Jeśli sprężarka czynnika chłodniczego jest włączona, wówczas napływające powietrze jest osuszane. Może to spowodować zwiększone zużycie paliwa.



- 1 Pokrętko temperatury
- 2 Wskaźnik temperatury



- 3 Przycisk klimatyzacji automatycznej

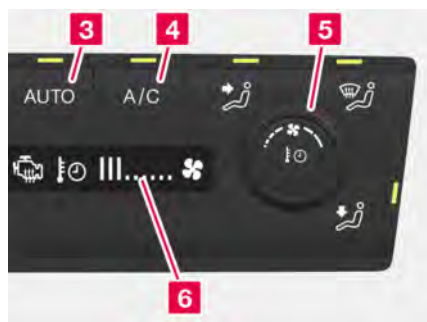
- ▶ Nacisnąć przycisk klimatyzacji automatycznej **3**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem świeci się.
- ✓ Klimatyzacja automatyczna jest włączona.
- ✓ Wyświetlana jest ustawiona temperatura **2**.
- ▶ Obrócić pokrętkę temperatury **1** w prawo lub w lewo aż do osiągnięcia żądanej temperatury.
- ✓ Zgodnie z ustawioną temperaturą **2** następuje ogrzewanie lub chłodzenie kabiny kierowcy.
- ▶ Nacisnąć przycisk klimatyzacji automatycznej **3**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem gaśnie.
- ✓ Klimatyzacja automatyczna jest wyłączona.

Ręczne włączanie i wyłączanie ogrzewania

Kierowca musi ustawić temperaturę w kabinie kierowcy. Układ sterowania utrzymuje temperaturę w kabinie kierowcy na ustawionej wartości, o ile do kabiny kierowcy wprowadzana jest wystarczająca ilość powietrza. Prędkość obrotowa dmuchawy nie jest regulowana automatycznie. W celu suszenia napływającego powietrza można włączyć sprężarkę czynnika chłodniczego.



- 1** Pokrętko temperatury
- 2** Wskaźnik temperatury



- 3** Przycisk klimatyzacji automatycznej
- 4** Przycisk chłodzenia i usuwania wilgoci

- 5** Pokrętko prędkości dmuchawy
- 6** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy

- ▶ Nacisnąć przycisk klimatyzacji automatycznej **3**, aż dioda LED nad przyciskiem zgaśnie.
- ✓ Klimatyzacja automatyczna jest wyłączona.
- ▶ Nacisnąć przycisk chłodzenia i osuszania **4**, aż dioda LED nad przyciskiem zgaśnie.
- ✓ Urządzenie klimatyzacyjne jest wyłączone.
- ▶ Obrócić pokrętkę temperatury **1** w prawo lub w lewo aż do osiągnięcia żądanej temperatury.
- ✓ Wyświetli się wartość temperatury **2**.
- ▶ Obracać pokrętkę prędkości dmuchawy **5** w prawo lub w lewo do osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej dmuchawy.
- ✓ Wyświetlana jest prędkość obrotowa dmuchawy **6**.
- ▶ Obrócić pokrętkę temperatury **1** całkowicie w lewo.
- ✓ Ogrzewanie jest wyłączone.
- ✓ Wdmuchiwane jest tylko powietrze o temperaturze zewnętrznej.

Ustawianie prędkości dmuchawy

Za pomocą prędkości dmuchawy reguluje się ilość napływającego powietrza. W przypadku ręcznej zmiany prędkości dmuchawy automatyczna klimatyzacja zostanie wyłączona.



- 1** Pokrętło prędkości dmuchawy
- 2** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy

- Obrócić pokrętło dmuchawy **1** w prawo lub w lewo aż do osiągnięcia żadanego ustawienia.
- ✓ Wyświetlana jest prędkość obrotowa dmuchawy **2**.

Ustawienie rozdziału powietrza

Strumień powietrza może być skierowany na górną część ciała, przednią szybę, miejsce na nogi i szyby boczne. W przypadku ręcznej zmiany rozdziału

powietrza klimatyzacja automatyczna zostaje wyłączona.



- 1** Przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę



- 2** Przycisk nawiewu na miejsce na nogi

Rozdział powietrza ustawia się, naciskając odpowiedni przycisk od **1** do **2**

na wybranym obszarze. Dioda LED na przycisku świeci się. Gdy przycisk maksymalnego nawiewu na przednią szybę **1** został naciśnięty, wówczas maksymalny strumień powietrza kierowany jest na przednią szybę i szyby boczne.

Ręczne włączanie i wyłączanie trybu powietrza cyrkulacyjnego

Po uruchomieniu trybu powietrza obiegowego powietrze we wnętrzu cyркуluje. Do wnętrza pojazdu nie jest doprowadzane powietrze z zewnątrz.



- 1** Przycisk powietrza obiegowego

- Nacisnąć przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1** zaświeci się.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest włączony.

- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk powietrza obiegowego **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem powietrza obiegowego **1** zgaśnie.
- ✓ Tryb powietrza cyrkulacyjnego jest wyłączony. Do wnętrza ponownie doprowadzane jest świeże powietrze.

Włączanie i wyłączanie automatki powietrza obiegowego

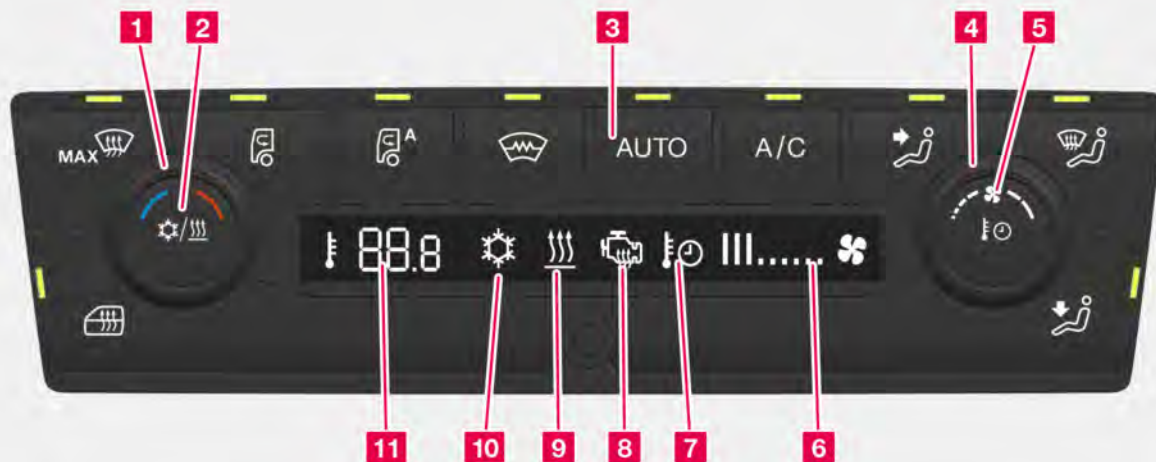
Funkcja automatki powietrza obiegowego rozpoznaje samoczynnie zanieczyszczone powietrze z zewnątrz i automatycznie przełącza się na tryb powietrza obiegowego. Po pewnym czasie lub w przypadku wystąpienia określonej jakości powietrza na zewnątrz funkcja automatki obiegu powietrza ponownie włącza obieg powietrza świeżego.



1 Przycisk automatki obiegu powietrza

- ▶ Nacisnąć przycisk automatki obiegu powietrza **1**.
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem automatki obiegu powietrza **1** zaświeci się
- ✓ Funkcja automatki obiegu powietrza jest włączona.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk automatki obiegu powietrza **1**
- ✓ Dioda LED nad przyciskiem automatki obiegu powietrza **1** zgaśnie.
- ✓ Funkcja automatki obiegu powietrza jest wyłączona.

Obsługa klimatyzatora postojowego



- 1 Pokrętko temperatury
- 2 Przycisk klimatyzatora postojowego
- 3 Przycisk klimatyzacji automatycznej
- 4 Pokrętko prędkości dmuchawy
- 5 Przycisk menu klimatyzatora postojowego
- 6 Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy
- 7 Wskaźnik zaprogramowanego czasu aktywny
- 8 Wskaźnik ogrzewania silnikowego
- 9 Wskaźnik ogrzewania
- 10 Wskaźnik chłodzenia
- 11 Wskaźnik temperatury

Opis działania

Klimatyzator postojowy służy do ogrzewania i chłodzenia wnętrza kabiny kierowcy i do odmrażania szyb. Ogrzewanie silnikowe służy do podgrzewania chłodziwa w silniku.

Klimatyzator postojowy grzeje poprzez spalanie paliwa ze zbiornika paliwa, niezależnie od silnika. Klimatyzator postojowy chłodzi za pomocą sprężarki chłodniczej napędzanej elektrycznie. Klimatyzator postojowy można włączyć tylko przy wystarczającym napełnieniu zbiornika paliwa i odpowiednim naładowaniu akumulatora pojazdu. Jeżeli poziom paliwa w zbiorniku paliwa jest

zbyt niski, akumulator pojazdu nie będzie dostatecznie naładowany lub występuje usterka w systemie, klimatyzator postojowy wyłącza się automatycznie. Jeśli klimatyzator postojowy chłodzi podczas uruchamiania silnika, jest automatycznie wyłączany. Gdy klimatyzator postojowy grzeje podczas uruchamiania silnika, jest automatycznie wyłączany, gdy tylko uruchomiony silnik dostarczy wystarczającą ilość ciepła.

Klimatyzator postojowy można obsługiwać za pomocą elementu obsługi urządzenia klimatyzacyjnego i przełącznika kolumny kierownicy z lewej strony kierownicy oraz za pomocą pilota przy dolnej leżance.

Jeżeli ustawiona temperatura jest niższa niż rzeczywista temperatura we wnętrzu, następuje automatyczne chłodzenie. Jeżeli ustawiona temperatura jest wyższa niż rzeczywista temperatura we wnętrzu, następuje automatyczne ogrzewanie.

W przypadku klimatyzatora postojowego można zaprogramować 5 czasów. O wybranym czasie następuje automatyczne włączenie klimatyzatora postojowego i grzanie albo chłodzenie, zgodnie z nastawioną temperaturą i czasem pracy. Dla każdego zaprogramowanego czasu można dołączyć ogrzewanie silnikowe. Jeżeli w ciągu

10 sekund nie zostaną wprowadzone żadne dane, nastąpi wyjście z trybu wprowadzania danych i zapisanie ustawionych wartości.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin klimatyzatora postojowego

Gdy klimatyzator postojowy grzeje, wydzielają się gazy spalinowe. Z zamkniętych pomieszczeń spaliny nie mogą się ulotnić. Wdychanie spalin może prowadzić do utraty przytomności lub do śmierci.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie włączać klimatyzatora postojowego w zamkniętych pomieszczeniach.
- ▶ Upewnić się, że klimatyzator postojowy nie włączy się automatycznie w zamkniętych pomieszczeniach.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Gdy klimatyzator postojowy grzeje lub gdy pracuje silnik, układ wydechowy nagrzewa się. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie parkuj pojazdu na łatwopalnych materiałach lub w ich pobliżu.
- ▶ Nigdy nie włączać ogrzewania postojowego w pobliżu materiałów palnych.
- ▶ Upewnić się, że klimatyzator postojowy nigdy nie włączy się automatycznie w pobliżu materiałów palnych.

⚠ Raz w miesiącu należy włączać klimatyzator postojowy na najwyższą temperaturę, aby uniknąć zatarcia się ruchomych elementów.

⚠ Klimatyzator postojowy wymaga dużo energii elektrycznej. Dlatego przy wyłączonym silniku klimatyzator postojowy

można włączać tylko na tak długo, jak jest to konieczne, a nie włączać go wielokrotnie raz za razem.

Ręczne włączanie i wyłączanie klimatyzatora postojowego przy wyłączonym zapłonie



- 1 Pokrętko temperatury
- 2 Przycisk klimatyzatora postojowego



- 3 Przycisk klimatyzacji automatycznej

- ▶ Nacisnąć przycisk klimatyzacji automatycznej 3.
- ✓ Klimatyzator postojowy jest włączony.
- ✓ Prędkość obrotowa wentylatora jest regulowana automatycznie.
- ▶ Obrócić pokrętko temperatury 1 w prawo lub w lewo aż do osiągnięcia żądanej temperatury.
- ✓ Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona temperatura, automatycznie włączone jest grzanie. W przeciwnym razie włączone jest chłodzenie.

- ▶ Naciskać przycisk klimatyzatora postojowego **2** aż do zgaśnięcia przycisku w przycisku.
- ✓ Klimatyzator postojowy jest wyłączony.

Ręczne włączanie i wyłączenie klimatyzatora postojowego oraz ustawianie prędkości obrotowej dmuchawy



- 1** Pokrętko temperatury
- 2** Przycisk klimatyzatora postojowego
- 3** Wskaźnik ogrzewania
- 4** Wskaźnik chłodzenia
- 5** Wskaźnik temperatury



- 6** Przycisk klimatyzacji automatycznej
- 7** Pokrętko prędkości dmuchawy
- 8** Wskaźnik prędkości obrotowej dmuchawy

- Zapłon jest włączony.
- ▶ Naciskać przycisk klimatyzatora postojowego **2**, aż zaświeci dioda LED w przycisku.
- ▶ Obracać pokrętko prędkości obrotowej dmuchawy **7** w prawo lub w lewo do ustawienia żądanej prędkości dmuchawy.
- ✓ Klimatyzator postojowy jest włączony.
- ✓ Ustawiona temperatura **5**, prędkość dmuchawy **8** i wskazania chłodzenia **4** lub ogrzewania **3** są wyświetlane.

- ▶ Lub nacisnąć przycisk Automatyczna klimatyzacja **6**.
- ✓ Klimatyzator postojowy jest włączony.
- ✓ Prędkość obrotowa wentylatora jest regulowana automatycznie.
- ▶ Obrócić pokrętko temperatury **1** w prawo lub w lewo aż do osiągnięcia żądanej temperatury.
- ✓ Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona temperatura, automatycznie włączone jest grzanie. W przeciwnym razie włączone jest chłodzenie.
- ▶ Naciskać przycisk klimatyzatora postojowego **2** aż do zgaśnięcia przycisku w przycisku.
- ✓ Klimatyzator postojowy jest wyłączony.

Ustawienie pozostałego czasu eksploatacji klimatyzatora postojowego i włączenie lub wyłączenie ogrzewania silnikowego



- 1** Przycisk menu klimatyzatora postojowego
- 2** Wskaźnik ogrzewania silnikowego

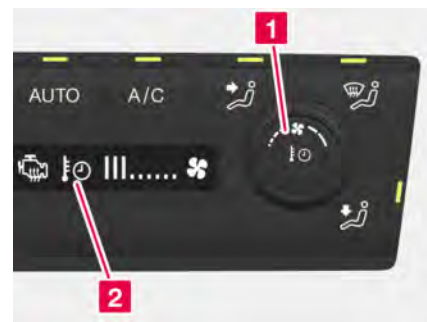


- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Włączyć klimatyzator postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk Klimatyzator postojowy **1**.
- ✓ Ukaże się menu *Awaria klimatyzacja*.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Pozostały czas eksploatacji* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **3**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego pozostałego czasu eksploatacji i zatwierdzić.
- ✓ Pozostały czas eksploatacji jest zapamiętany i zaczyna biec.
- ✓ Po upływie pozostałego czasu eksploatacji klimatyzator postojowy zostanie automatycznie wyłączony.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ogrzewanie silnikowe obracać przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Z ogrzewaniem silnikowym* i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z klimatyzatorem postojowym.
- ✓ Widok ogrzewania silnikowego **2** jest wyświetlany.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **4**.

Programowanie klimatyzatora postojowego



- 1** Przycisk menu klimatyzatora postojowego
- 2** Wskaźnik zaprogramowanego czasu aktywny



3 Przelątnik obrotowy

4 Przycisk powrotu

⚠ W przypadku pojazdów do transportu materiałów niebezpiecznych nie można zaprogramować czasu.

⚠ Menu pojazdu można wywołać i obsługiwać za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej lub pilota zdalnego sterowania.

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Naciskać przycisk menu klimatyzatora postojowego **1**, aż ukaże się opcja menu *Awaria klimatyzacja* w menu pojazdu.

✓ Ukaże się menu *Awaria klimatyzacja*.

- ▶ Aby zaprogramować nowy czas, obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Nowy czas*, następnie zatwierdzić, naciskając przelątnik obrotowy **3**.
- ▶ W celu zmiany, aktywacji i dezaktywacji zaprogramowanego czasu, obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół aż do osiągnięciażądanego czasu, następnie zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Dzień tygodnia* i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego dnia tygodnia.
- ✓ *Dzień tygodnia jest zapamiętany.*
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas odjazdu* i zatwierdzić.
- ▶ Jeśli w punkcie w menu pojazdu ustawiony zostanie czas *Format godziny* 12 h, obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do uzyskania opcji menu *Format*.
- ▶ Nacisnąć przelątnik obrotowy **3**, aż żądany format zostanie osiągnięty.
- ✓ *AM lub PM jest ustawiony.*
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Godziny* i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądaney godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Minuty* i zatwierdzić.
- ▶ Nacisnąć przycisk *Powrót* **4**, aby zamknąć podmenu.
- ✓ *Czas odjazdu jest zapisany.*
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Czas opóźnienia* i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego czasu opóźnienia i zatwierdzić.
- ✓ *Czas opóźnienia jest zapamiętany.*
- ✓ *Klimatyzator postojowy pracuje jeszcze po czasie odjazdu przez ustawiony czas opóźnienia i zostanie automatycznie wyłączony.*
- ▶ Obrócić przelątnik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Temperatura* i zatwierdzić.

- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej temperatury i zatwierdzić.
- ✓ Temperatura jest zapisana.
- ▶ Jeśli ogrzewanie silnikowe ma być również włączone, obracać przełącznik obrotowy w górę lub w dół do opcji menu **3** w górę lub w dół do momentu pojawienia się opcji menu Z ogrzewaniem silnikowym i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z klimatyzatorem postojowym.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Aktywacja i zatwierdzić.
- ✓ Czas automatycznego włączenia jest zaprogramowany. Wyświetlany będzie widok zaprogramowanego aktywnego czasu **2**.
- ✓ Jeśli w polu wyboru jest haczyk, klimatyzator postojowy zostanie w odpowiednim czasie włączony, aby do godziny odjazdu w kabinie kierowcy została osiągnięta żądana temperatura.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Powrót **4**.

Usuwanie zaprogramowanych czasów



- 1** Przycisk menu klimatyzatora postojowego



- 2** Przełącznik obrotowy
3 Przycisk powrotu

- Hamulec postojowy musi być włączony.

- ▶ Nacisnąć przycisk Klimatyzator postojowy **1**.
- ✓ Ukaże się menu Awaria klimatyzacja.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Usuń czasy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **3**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia czasu przeznaczonego do skasowania i zatwierdzić.
- ✓ Czas jest usunięty.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Powrót **3**.

Usuwanie wszystkich zaprogramowanych czasów



- 1** Przycisk menu klimatyzatora postojowego

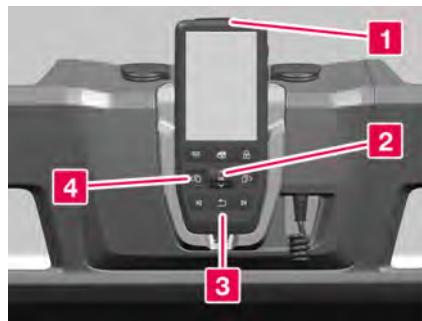


2 Przelącznik obrotowy

3 Przycisk powrotu

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk Klimatyzator postojowy **1**.
- ✓ Ukaże się menu Awaria klimatyzacja.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Dezaktyw. wszystkie czasy i potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy **2**.
- ✓ Wszystkie zaprogramowane czasy są dezaktywowane.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Powrót **3**.

Ręczne włączanie i wyłączenie klimatyzatora postojowego za pomocą pilota



1 Przycisk włączania lub wyłączania

2 Przelącznik obrotowy

3 Przycisk powrotu

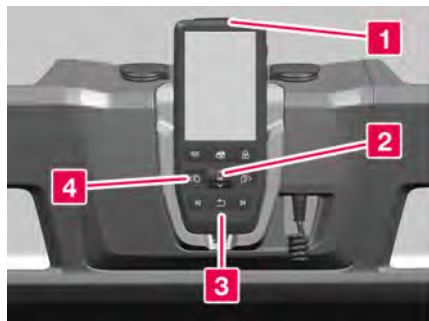
4 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **4**, aż otworzy się punkt menu Pojazd.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Klimatyzacja postojowa i

potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy **2**.

- ✓ Klimatyzator postojowy jest włączony.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Temperatura i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej temperatury i zatwierdzić.
- ✓ Temperatura jest zapamiętana.
- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ogrzewanie silnikowe, należy obracać przelącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż otworzy się punkt menu Z ogrzewaniem silnikowym, następnie zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z klimatyzatorem postojowym.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Programowanie klimatyzatora postojowego za pomocą pilota



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

⚠ W przypadku pojazdów do transportu materiałów niebezpiecznych nie można zaprogramować czasu.

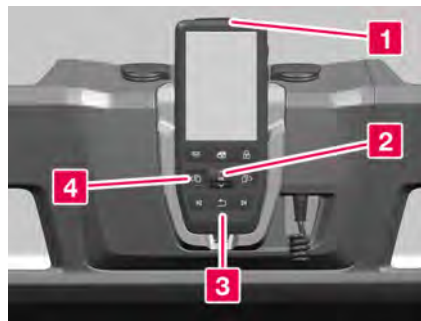
- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Prog. Klimatyzacja i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Aby zaprogramować nowy czas, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Nowy czas, następnie zatwierdzić.
- ▶ W celu zmiany, aktywacji i dezaktywacji zaprogramowanego czasu, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół aż do osiągnięciażądanego czasu, następnie zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Dzień tygodnia i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego dnia tygodnia.
- ✓ Dzień tygodnia jest zapamiętany.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Godzina i zatwierdzić.
- ▶ Jeśli w punkcie w menu pojazdu ustawiony zostanie czas Format godziny 12 h, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do uzyskania opcji menu Format.

- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **2**, aż żądany format zostanie osiągnięty.
- ✓ AM lub PM jest ustawiony.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego godziny i zatwierdzić.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Minuty i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego minuty i zatwierdzić.
- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **3**.
- ✓ Godzina jest zapamiętana.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Temperatura i zatwierdzić.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół do osiągnięciażądanego temperatury i zatwierdzić.
- ✓ Temperatura jest zapisana.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Z ogrzewaniem silnikowym i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru posiada haczyk, ogrzewanie silnikowe jest włączone z klimatyzatorem postojowym.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu Aktywny i zatwierdzić.
- ✓ Czas automatycznego włączenia jest zaprogramowany.
- ✓ Jeśli w polu wyboru jest haczyk, klimatyzator postojowy zostanie w odpowiednim czasie włączony, aby do godziny odjazdu w kabinie kierowcy została osiągnięta żądana temperatura.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Zaprogramowany czas usunąć za pomocą pilota zdalnej obsługi



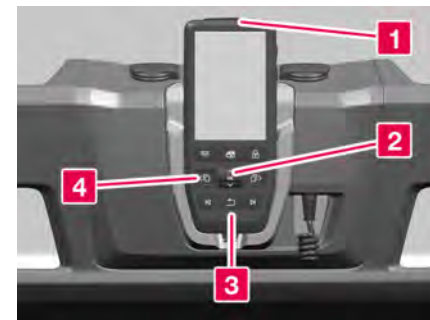
- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Prog. Klimatyzacja i potwier-

dzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Usuń czasy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia czasu przeznaczonego do skasowania i zatwierdzić.
- ✓ Czas jest usunięty.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Usuwanie wszystkich zaprogramowanych czasów za pomocą zdalnego sterowania



- 1** Przycisk włączania lub wyłączania
- 2** Przełącznik obrotowy

- 3** Przycisk powrotu
- 4** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączania **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **4**, aż pojawi się punkt menu *Pojazd*.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Prog. Klimatyzacja* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy **2**.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Dezaktyw. wszystkie czasy* i zatwierdzić.
- ✓ Wszystkie zaprogramowane czasy są dezaktywowane.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk „Powrót” **3**.

Sprzęgi przyczepowe z kołkiem kontrolnym Rockinger i Ringfeder



1 Sprzęg przyczepowy

Opis działania

Sprzęg przyczepowy służy do bezpiecznego połączenia między pojazdem a przyczepą. Po zmianie przyczepy kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i przyczepą. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmieniającego się stanu naładowania.

Opis dotyczy następujących typów sprzęgu przyczepowego marki Rockinger:

- RO 42
- RO 400
- RO 413

- RO 430
- RO 500

Opis dotyczy następujących typów sprzęgu przyczepowego marki Ringfeder:

- RF40
- RF45
- RF50

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

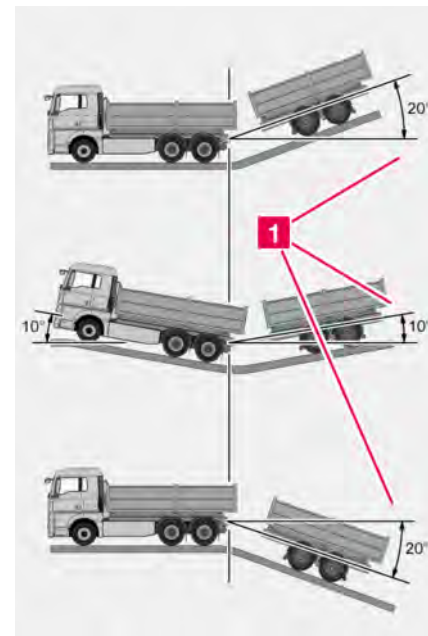
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.



1 Kąt skreту

Sprzęg przyczepowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

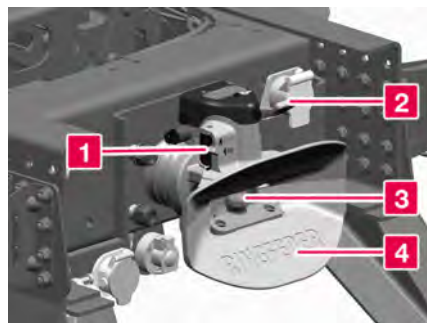
W przypadku jazdy z przyczepą ze sztywnym dyszlem w pojeździe musi być zamontowany odpowiedni sprzęg przyczepowy dopuszczony przez MAN w połączeniu z płytami wzmacniającymi.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Przyczepę sprzęgając i rozprzegając tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Sprzęgu przyczepowego i przyczepy używać wyłącznie wtedy, gdy są one w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podczas pracy bez przyczepy sprzęg przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zaryglowany.
- ▶ Podczas sprzęgania przyczepy z dyszłem przegubowym należy upewnić się, że oś przednia może się obracać i nie jest zahamowana.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.
- ▶ W przypadku używania przyczepy ze sztywnym dyszłem należy na osi przedniej pojazdu zachować minimalny nacisk równy 25% masy całkowitej pojazdu.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszłem nie przekraczać dozwolonego nacisku na oś.
- ▶ W przypadku jazdy bez ładunku, wozić tylko niezaladowaną przyczepę ze sztywnym dyszłem.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszłem nie przekraczać

pojonowego kąta wychylenia 20° w górę i w dół.

- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszłem nie przekraczać poziomego kąta skrętu 90°.
- ▶ W pojazdach z niskim systemem sprzęgającym zwrócić uwagę na odpowiedni luz między pojazdem a przyczepą ze sztywnym dyszłem.

Sprzęganie przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.

- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzasknięcia.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** zostaje zablokowana i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Sprawdzić, czy gardziel sprzęgu **4** jest zablokowana.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy za pomocą regulacji wysokości na wysokość dolnej części gardzieli sprzęgu **4**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do tyłu w kierunku przyczepy, aż sprzęg przyczepowy zamknie się.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada w dół przez ucho chwytowe i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **2** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny po sprężeniu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo zamknięty, należy odłączyć przyczepę.
- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

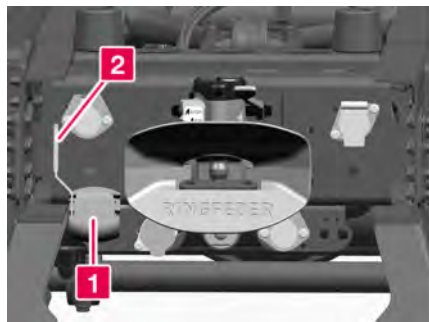


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Najpierw podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1** do przyczepy.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do przyczepy.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu lub głowkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

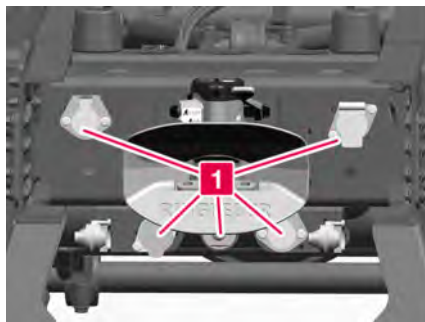


- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Dźwignię **2** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- ▶ Podłączyć przyłącze głowki podwójnego sprzęgu przyczepy do głowki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.

- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze przyczepy jest zatrzaśnięte w głowce podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza przyczepy w głowce podwójnego sprzęgu **1**.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

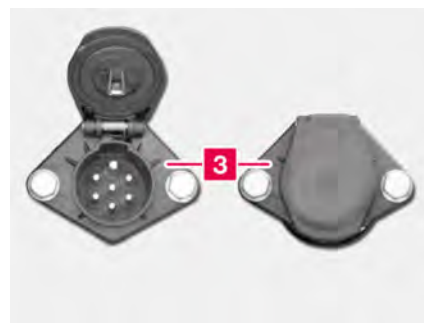


- 1** Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe **1**:



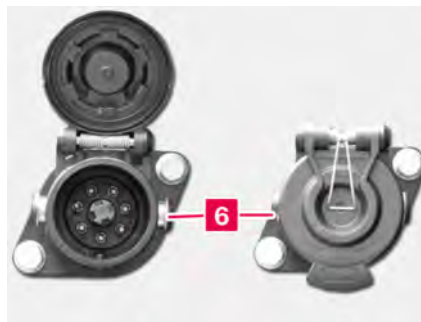
- 2** Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



- 3** Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



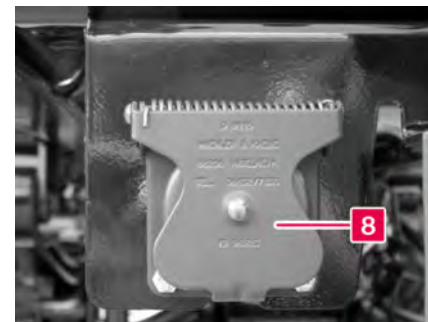
6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



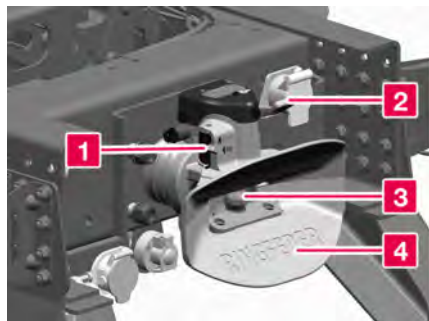
7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe



8 Gniazdo wtykowe NATO do oświetlenia tylnego 24V, 12-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3**, **4** albo **8**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Zablokować dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Kołek kontrolny **1** w sposób widoczny wystaje z obudowy.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** zostaje zablokowana i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż ucho chwytowe wydostanie się z gardzieli sprzęgu **4**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada w dół i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **2** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

ⓘ Jeżeli sworzeń sprzęgu nie podniósł się, to jest on ciągnięty przez ucho chwytowe przyczepy. Powoli przejechać ciągnikiem ok. 1 m do przodu i do tyłu.

- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

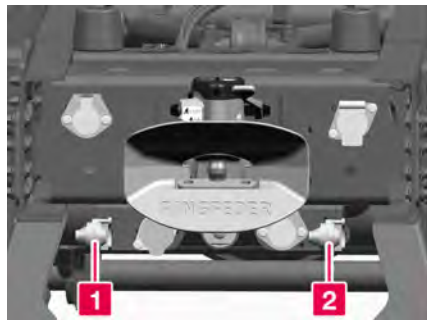
Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stacjonowania przyczepy

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



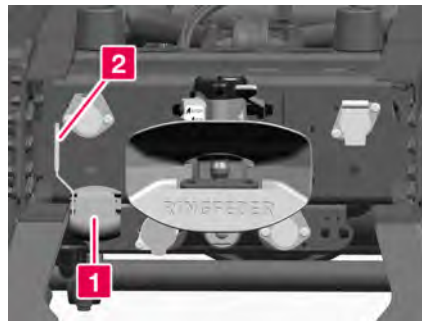
- 1** Główna głowka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główna głowka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1**.

- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **2** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.

- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącze przyczepy z główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłącze przyczepy w urządzeniu podtrzymującym.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

Sprzęg przyczepowy również podczas jazdy bez przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zablokowany.

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy go zamknąć ręcznie.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy znowu nie został prawidłowo zamknięty, zlecić sprawdzenie sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie

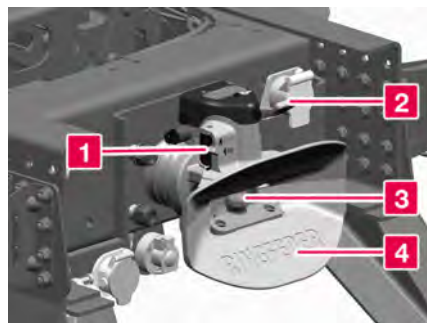
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.

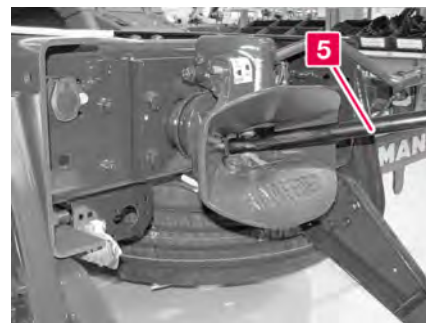
Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiżdżenia palców.

Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.



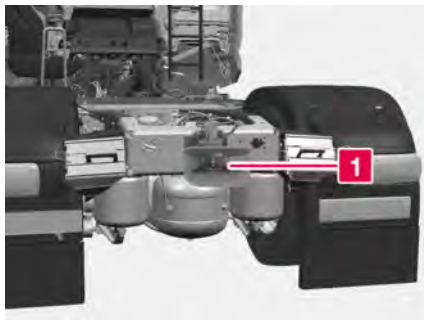
- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy



5 Odpowiednie narzędzia

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia.
- ▶ Sworzeń sprzęgu **3** podnieść i odblokować za pomocą odpowiedniego narzędzia **5**.
- ▶ Wyciągnąć narzędzie.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada do dołu.
- ✓ Sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger RO 40 E



1 Sprzęg przyczepowy

Opis działania

Sprzęg przyczepowy służy do bezpiecznego połączenia między pojazdem a przyczepą. Po zmianie przyczepy kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i przyczepą. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczenia się podczas sprzęgania i roz sprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczenia się przyczepy w trakcie sprzęgania i roz sprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i roz sprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

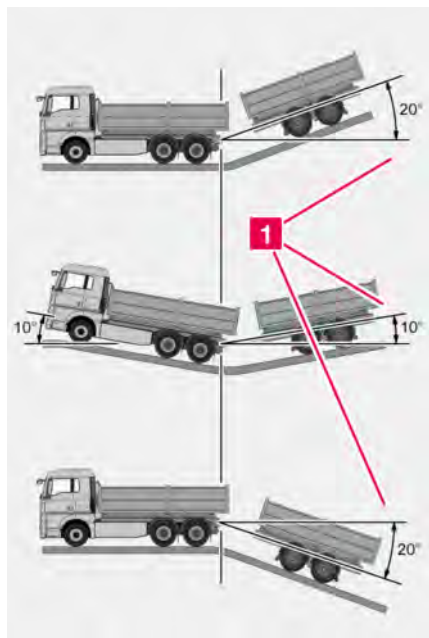
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.



1 Kąt skreću

Sprzęg przyczepowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

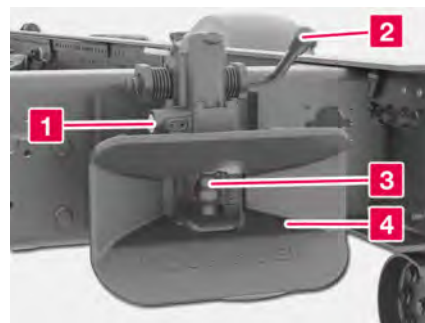
W przypadku jazdy z przyczepą ze sztywnym dyszlem w pojeździe musi być zamontowany odpowiedni sprzęg przyczepowy dopuszczony przez MAN w połączeniu z płytami wzmacniającymi.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Przyczepę sprzęgać i rozprzęgać tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Sprzęgu przyczepowego i przyczepy używać wyłącznie wtedy, gdy są one w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podczas pracy bez przyczepy sprzęg przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zaryglowany.
- ▶ Podczas sprzęgania przyczepy z dyszlem przegubowym należy upewnić się, że oś przednia może się obracać i nie jest zahamowana.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.
- ▶ W przypadku używania przyczepy ze sztywnym dyszlem należy na osi przedniej pojazdu zachować minimalny nacisk równy 25% masy całkowitej pojazdu.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać dozwolonego nacisku na oś.
- ▶ W przypadku jazdy bez ładunku, wozić tylko niezaladowaną przyczepę ze sztywnym dyszlem.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać

poziomego kąta wychylenia 20° w górę i w dół.

- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać poziomego kąta skrętu 90°.
- ▶ W pojazdach z niskim systemem sprzęgającym zwrócić uwagę na odpowiedni luz między pojazdem a przyczepą ze sztywnym dyszlem.

Sprzęganie przyczepy



- 1 Kołek kontrolny
- 2 Dźwignia ręczna
- 3 Sworzeń sprzęgu
- 4 Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.

- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** zostaje zablokowana i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Sprawdzić, czy gardziel sprzęgu **4** jest zablokowana.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy za pomocą regulacji wysokości na wysokość dolnej części gardzeli sprzęgu **4**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do tyłu w kierunku przyczepy, aż sprzęg przyczepowy zamknie się.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada w dół przez ucho chwytowe i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **2** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

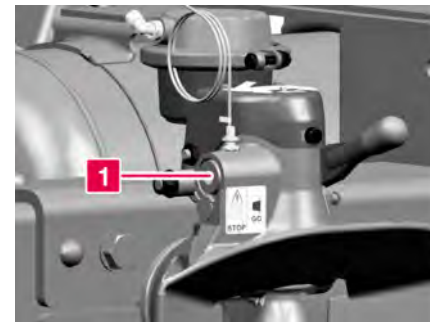
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odciągnąć się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

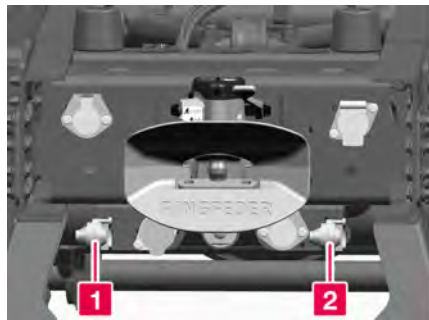


1 Kołek kontrolny

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo zamknięty, należy odłączyć przyczepę.
- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

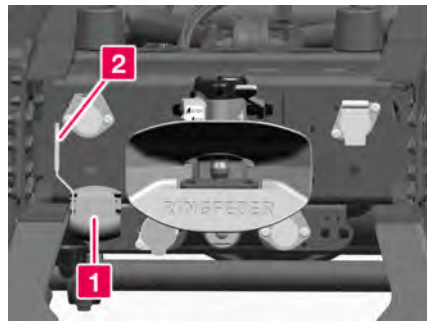


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Najpierw podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1** do przyczepy.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do przyczepy.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Dźwignię **2** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- ▶ Podłączyć przyłącze główki podwójnego sprzęgu przyczepy do główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.

- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze przyczepy jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza przyczepy w główce podwójnego sprzęgu **1**.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy



- 1** Gniazda wtykowe

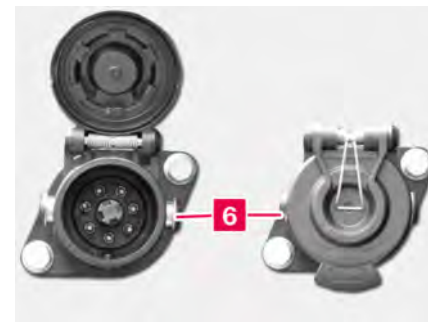
W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe **1**:



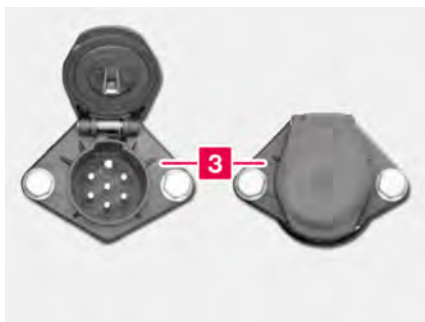
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia
24V, 15-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR
24V, 15-biegunowe



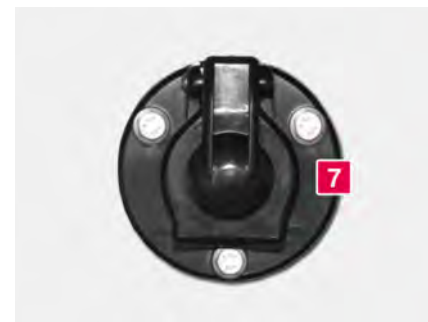
6 Gniazdo wtykowe układu hamulco-
wego 24V, 7-biegunowe



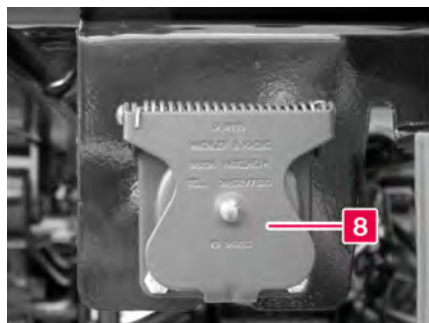
3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia
24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elek-
trycznego 24V, 7-biegunowe



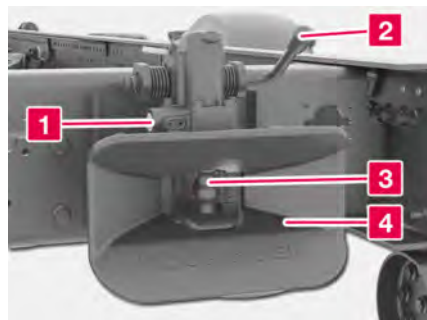
7 Gniazdo wtykowe do ładowania
akumulatora 24V, 3-biegunowe



8 Gniazdo wtykowe NATO do oświetlenia tylnego 24V, 12-biegowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3**, **4** albo **8**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Zablokować dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Kołek kontrolny **1** w sposób widoczny wystaje z obudowy.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** zostaje zablokowana i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż ucho chwytowe wydostanie się z gardzieli sprzęgu **4**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada w dół i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **2** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

⚠ Jeżeli sworzeń sprzęgu nie podniósł się, to jest on ciągnięty przez ucho chwytowe przyczepy. Powoli przejechać ciągnikiem ok. 1 m do przodu i do tyłu.

- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się przyczepy

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

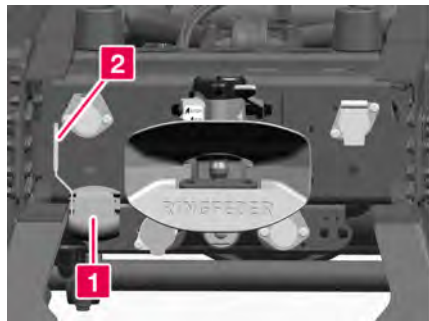


- 1** Główka sprężu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprężu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



1 Podwójna złączka Duo-Matic

2 Dźwignia

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **2** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.

- ▶ Wyciągnąć przyłączy przyczepy z główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłączy przyczepy w urządzeniu podtrzymującym.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

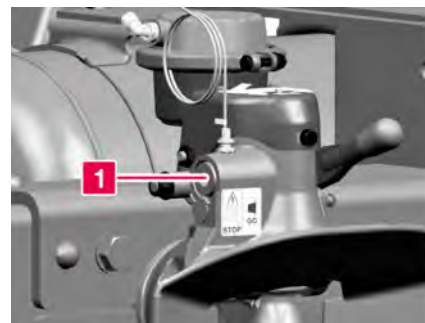
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

Sprzęg przyczepowy również podczas jazdy bez przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zablokowany.

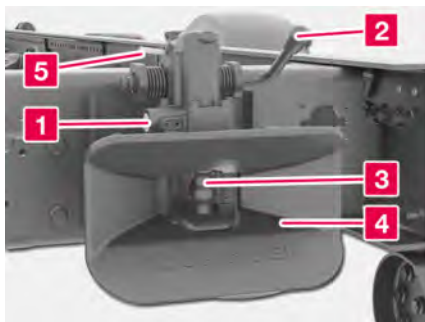
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy go zamknąć ręcznie.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy znowu nie został prawidłowo zamknięty, zlecić sprawdzenie sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie**⚠ PRZESTROGA****Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.**

Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiżdżenia palców.

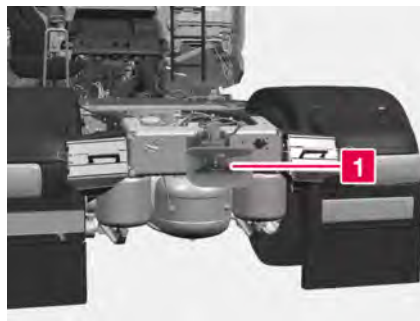
Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy
- 5** Dźwignia blokowania

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia i jednocześnie naciskać do przodu dźwignię blokowania **5**
- ▶ Nacisnąć w dół dźwignię ręczną **2**
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** porusza się w dół.
- ✓ Sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger R0 56 E

- 1** Sprzęg przyczepowy

Opis działania

Sprzęg przyczepowy służy do bezpiecznego połączenia między pojazdem a przyczepą. Po zmianie przyczepy kierowca odczuwa różnicę

w hamowaniu pojazdem i przyczepą. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.**

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

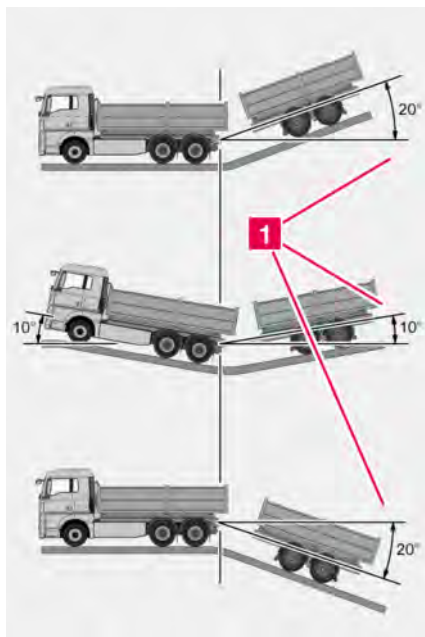
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.



1 Kąt skreću

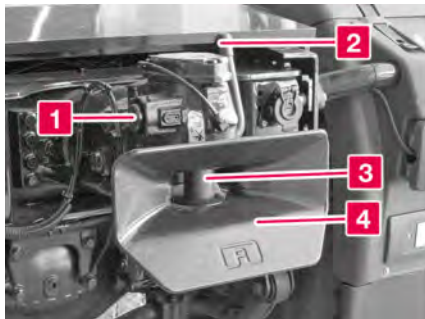
Sprzęg przyczepowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

W przypadku jazdy z przyczepą ze sztywnym dyszlem w pojeździe musi być zamontowany odpowiedni sprzęg przyczepowy dopuszczony przez MAN w połączeniu z płytami wzmacniającymi.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Przyczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Sprzęgu przyczepowego i przyczepy używać wyłącznie wtedy, gdy są one w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podczas pracy bez przyczepy sprzęg przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zaryglowany.
- ▶ Podczas sprzęgania przyczepy z dyszlem przegubowym należy upewnić się, że oś przednia może się obracać i przyczepa nie jest zahamowana.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem na osi przedniej pojazdu zachować minimalne obciążenie wynoszące 25% łącznej masy pojazdu.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać dozwolonego nacisku na oś.
- ▶ W przypadku jazdy bez ładunku, wozić tylko niezaladowaną przyczepę ze sztywnym dyszlem.

- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać pionowego kąta wychylenia 20° w górę i w dół.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać poziomego kąta skrętu 90°.
- ▶ W pojazdach z niskim systemem sprzęgającym zwrócić uwagę na odpowiedni luz między pojazdem a przyczepą ze sztywnym dyszlem.

Sprzęganie przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Zwolnić hamulec osi przedniej przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** można otworzyć.
- ▶ Dźwignię ręczną **2** ciągnąć do dołu aż do zatrzaśnięcia.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Gardziel sprzęgu **4** zostaje zablokowana i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Sprawdzić, czy gardziel sprzęgu **4** jest zablokowana.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokość dolnej części gardzieli sprzęgu **4**.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy na środku do gardzieli sprzęgu **4**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do tyłu w kierunku przyczepy, aż sprzęg przyczepowy zamknie się.

- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada do dołu i zablokowuje ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Upewnić się, że sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

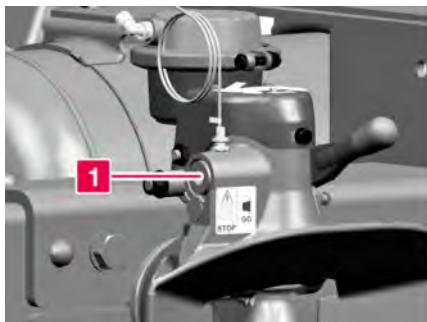
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

- Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m, aż sworzeń sprzęgu zablokuje się w uchu chwytowym w sposób słyszalny.
- Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo zamknięty, należy odłączyć przyczepę.
- W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

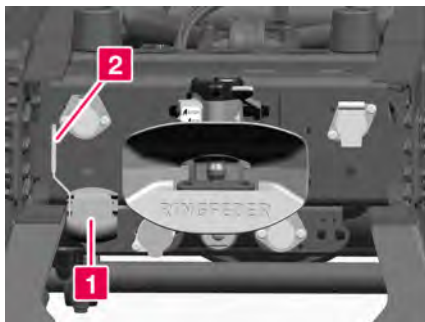


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- Najpierw podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1** do przyczepy.
- Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do przyczepy.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
2 Dźwignia

- ▶ Dźwignię **2** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- ▶ Podłączyć przyłącze główki podwójnego sprzęgu przyczepy do główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze przyczepy jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza przyczepy w główce podwójnego sprzęgu **1**.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

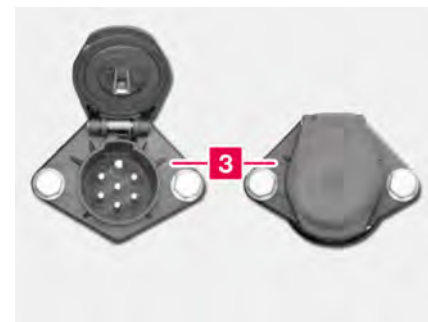


1 Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe **1**:



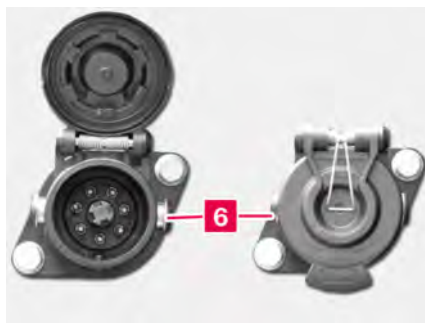
- 2** Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



- 3** Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



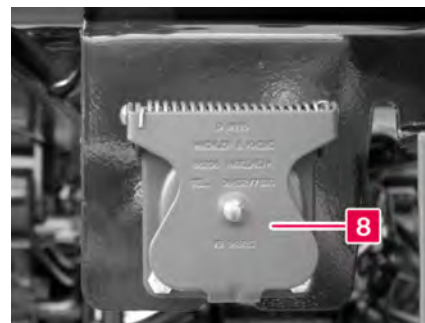
6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



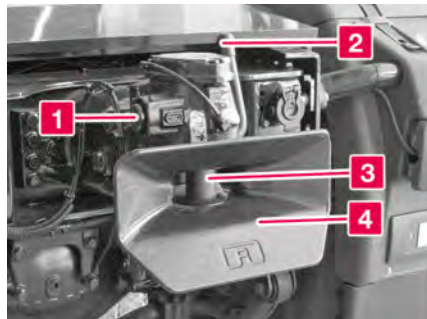
7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe



8 Gniazdo wtykowe NATO do oświetlenia tylnego 24V, 12-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3**, **4** albo **8**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Zwolnić hamulec osi przedniej przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **4** znajduje się w pozycji środkowej.
- ✓ Gardziel sprzęgu można otworzyć.
- ▶ Zablokować dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.

- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Dźwignię ręczną **2** ciągnąć do dołu aż do zatrzaśnięcia.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż ucho chwytowe wydostanie się z gardzieli sprzęgu **4**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada w dół i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Upewnić się, że sprzęg przyczepowy jest zamknięty.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

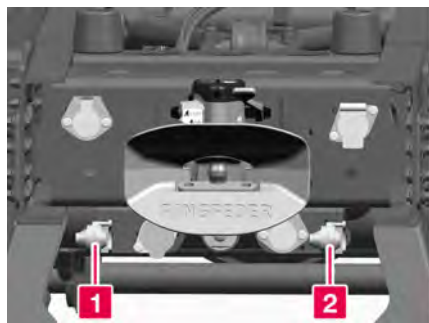
Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się przyczepy

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

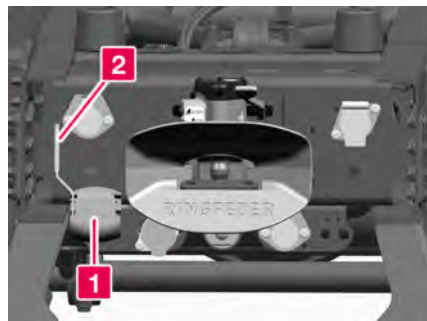


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zacząć wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **2** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.

- ▶ Wyciągnąć przyłącze przyczepy z główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłącze przyczepy w urządzeniu podtrzymującym.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

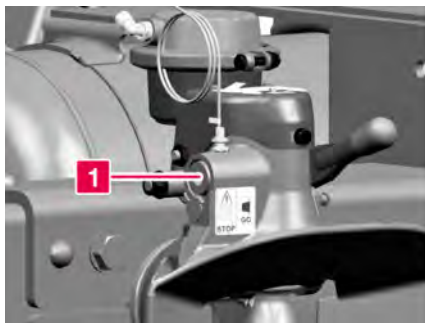
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kolek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odciąć się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kolek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

Sprzęg przyczepowy również podczas jazdy bez przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zablokowany.

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy go zamknąć ręcznie.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy znowu nie został prawidłowo zamknięty, zlecić sprawdzenie sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie

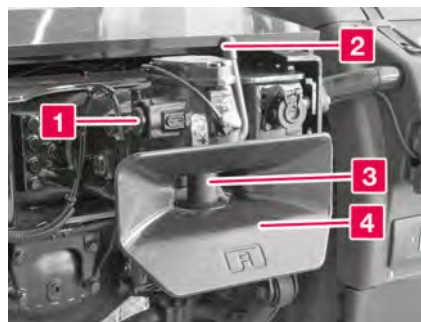
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.

Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiżdżenia palców.

Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.

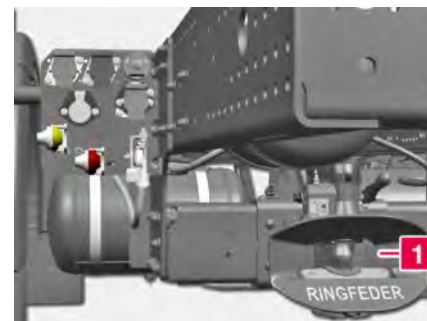


- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy

- ▶ Dźwignię ręczną **2** ciągnąć do dołu aż do zatrzaśnięcia.

- ▶ Sworzeń sprzęgu **3** podnieść i odblokować za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. dźwieszki do podnośnika samochodowego.
- ▶ Wyciągnąć narzędzie.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** opada do dołu.
- ✓ Sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i dwiema główkami sprzęgu



1 Sprzęg przyczepowy

Opis działania

Sprzęg przyczepowy służy do bezpiecznego połączenia między pojazdem a przyczepą. Po zmianie przyczepy kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i przyczepą. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

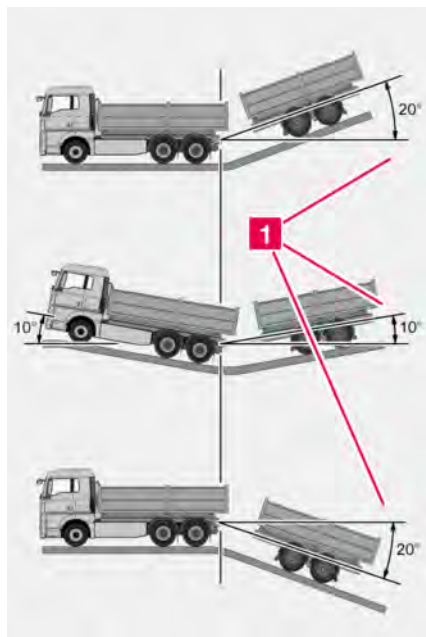
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.



1 Kąt skrętu

Sprzęg przyczepowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

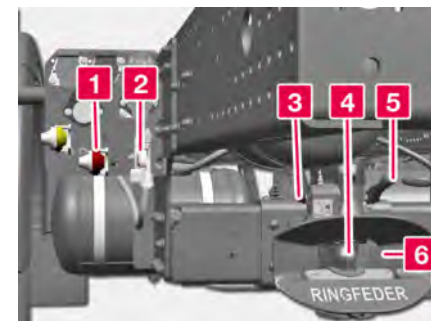
W przypadku jazdy z przyczepą ze sztywnym dyszlem w pojeździe musi być zamontowany odpowiedni sprzęg przyczepowy dopuszczony przez MAN w połączeniu z płytami wzmacniającymi.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Przyczepę sprzęgać i rozprzęgać tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Sprzęgu przyczepowego i przyczepy używać wyłącznie wtedy, gdy są one w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podczas pracy bez przyczepy sprzęg przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zaryglowany.
- ▶ Podczas sprzęgania przyczepy z dyszlem przegubowym należy upewnić się, że oś przednia może się obracać i nie jest zahamowana.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem na osi przedniej pojazdu zachować minimalne obciążenie wynoszące 25% łącznej masy pojazdu.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać dozwolonego nacisku na oś.
- ▶ W przypadku jazdy bez ładunku, wozić tylko niezaladowaną przyczepę ze sztywnym dyszlem.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać

pionowego kąta wychylenia 20° w górę i w dół.

- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać poziomego kąta skrętu 90°.
- ▶ W pojazdach z niskim systemem sprzęgającym zwrócić uwagę na odpowiedni luz między pojazdem a przyczepą ze sztywnym dyszlem.

Sprzęganie przyczepy



- 1 Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona
- 2 Wtyczka do złączki sprężonego powietrza
- 3 Kołek kontrolny
- 4 Sworzeń sprzęgu
- 5 Dźwignia ręczna
- 6 Gardziel sprzęgu przyczepy

Ciśnienie zapasowe w układzie pneumatycznym musi być wystarczające.

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **6** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Wyjąć wtyczkę złączki sprężonego powietrza z uchwytu **2** i przyłączyć ją do główki sprzęgu przewodu zapasowego czerwonej **1**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** jest podniesiona do zatrzaśnięcia.
- ✓ Kołek kontrolny **3** w sposób widoczny wystaje z obudowy.
- ✓ Gardziel sprzęgu **6** zostaje zablokowana w swojej pozycji i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Sprawdzić, czy gardziel sprzęgu **6** jest zablokowana.
- ▶ Zawiesić wtyczkę złączki sprężonego powietrza **2** z powrotem w uchwycie.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokość dolnej części gardzieli sprzęgu **6**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do tyłu w kierunku przyczepy, aż sprzęg przyczepowy zamknie się.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** opada w dół przez ucho chwytowe i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **3** przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny



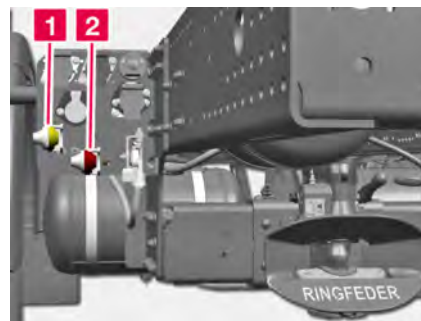
2 Komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Sprawdzić, czy komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego **2** jest wyświetlany w zestawie wskaźników
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo

zamknięty, należy odłączyć przyczepę.

- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Złocić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

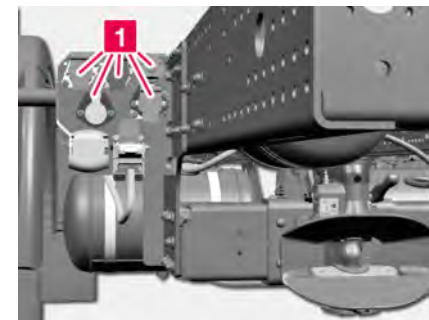
Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy



- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Najpierw podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1** do przyczepy.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do przyczepy.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy



1 Gniazda wtykowe

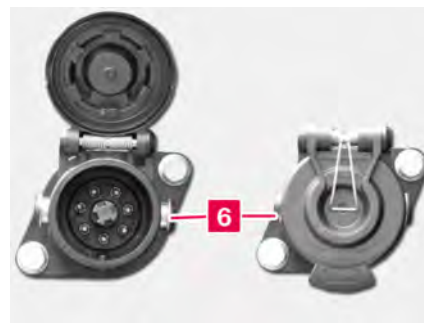
W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



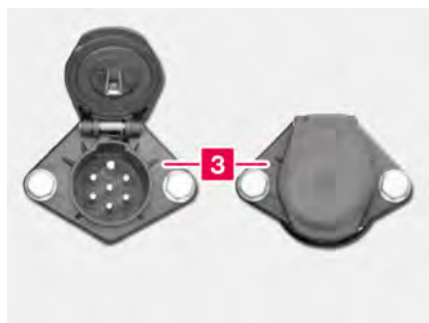
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe



3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe

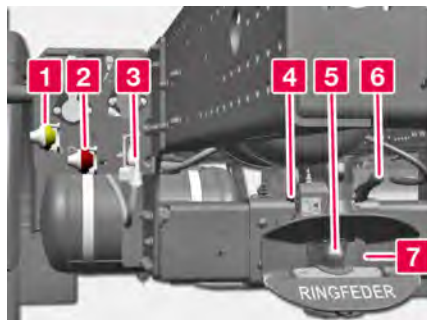


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przycpepy



- 1** Główna sprężu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główna sprężu przewodu zapasowego czerwona
- 3** Wtyczka do złączki sprężonego powietrza
- 4** Kołek kontrolny
- 5** Sworzeń sprężu
- 6** Dźwignia ręczna
- 7** Gardziel sprężu przycpepy

- ▶ Pojazd i przycpepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
 - ▶ Zabezpieczyć przycpepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
 - ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przycpepy.
 - ▶ Upewnić się, że gardziel sprężu **7** znajduje się w pozycji środkowej.
 - ▶ Zablokować dyszel przycpepy.
 - ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przycpepy.
 - ▶ Odłączyć wtyczkę przewodu zapasowego przycpepy od główki sprężu przewodu zapasowego czerwona **2**.
 - ▶ Odłączyć wtyczkę przewodu hamulcowego przycpepy od główki sprężu przewodu hamulcowego żółtej **1**.
 - ▶ Wyjąć wtyczkę złączki sprężonego powietrza **3** z uchwytu i przyłączyć ją do główki sprężu przewodu zapasowego **2**.
- ✓ Sworzeń sprężu **5** zostaje uniesiony i zablokowany.
 - ✓ Dźwignia ręczna **6** jest podniesiona do zatrzaśnięcia
 - ✓ Kołek kontrolny **4** w sposób widoczny wystaje z obudowy.

⚠ Jeżeli sworzeń sprężu nie podniósł się, to jest on ciągnięty przez ucho chwytowe przycpepy. Powoli przejechać ciągnikiem ok. 1 m do przodu i do tyłu.

- ▶ Zawiesić wtyczkę złączki sprężonego powietrza **3** z powrotem w uchwycie.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przycpepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż ucho chwytowe wydostanie się z gardzieli sprężu **7**.
- ✓ Sworzeń sprężu **5** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przycpepy.
- ✓ Sworzeń sprężu **5** opada w dół i zamyka spręż przycpepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **6** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprężu przycpepowego kołek kontrolny **4** ściśle przylega do obudowy sprężu przycpepowego.
- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty spręż przycpepowy.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stacjonowania przyczepy

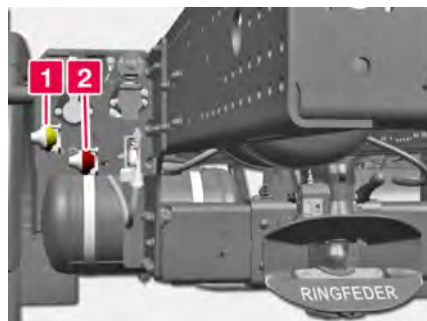
Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego

sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1 Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2 Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona 2.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego 1.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

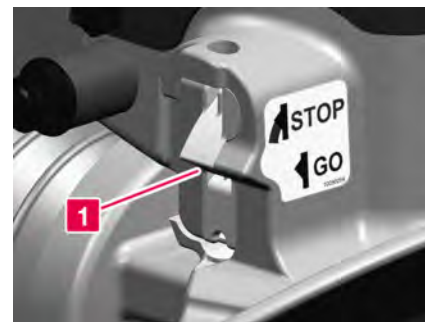
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



- 1 Kołek kontrolny



- 2** Komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Sprawdzić, czy komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego **2** jest wyświetlany w zestawie wskaźników
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo

zamknięty, należy odłączyć przyczepę.

- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Złocić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie

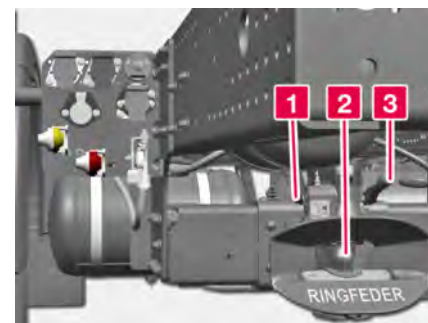
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.

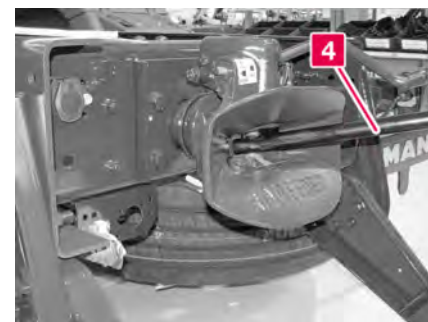
Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiążdżenia palców.

Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Sworzeń sprzęgu
- 3** Dźwignia ręczna

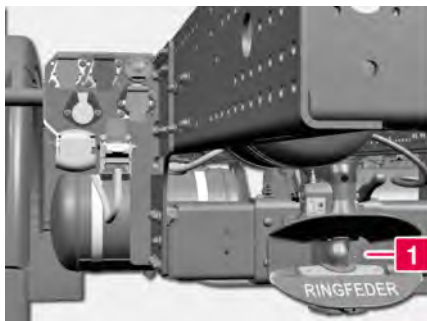


- 4** Odpowiednie narzędzia

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **3** do zatrzaśnięcia.

- ▶ Sworzeń sprzęgu **2** podnieść i odblokować za pomocą odpowiedniego narzędzia **4**.
- ▶ Wyciągnąć narzędzie.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **2** opada do dołu.
- ✓ Sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i główką podwójnego sprzęgu



1 Sprzęg przyczepowy

Opis działania

Sprzęg przyczepowy służy do bezpiecznego połączenia między pojazdem a przyczepą. Po zmianie przyczepy kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i przyczepą. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

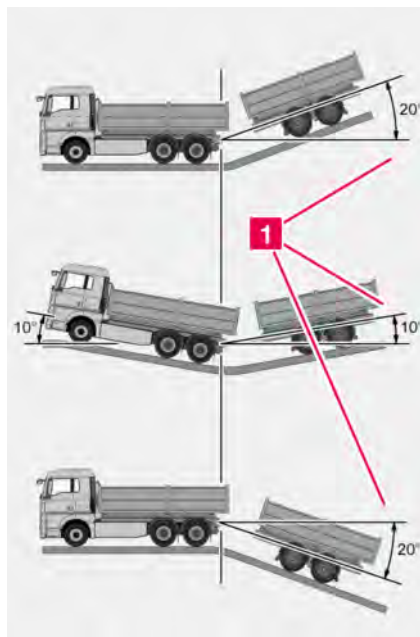
- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

⚠ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek**

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.

**1 Kąt skreśłu**

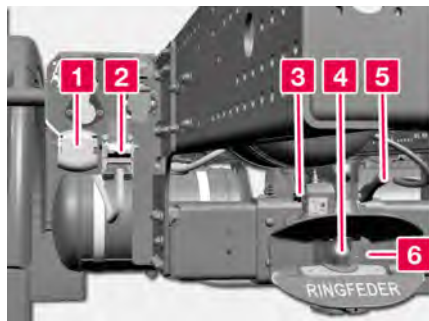
Sprzęg przyczepowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

W przypadku jazdy z przyczepą ze sztywnym dyszlem w pojeździe musi być zamontowany odpowiedni sprzęg przyczepowy dopuszczony przez MAN w połączeniu z płytami wzmacniającymi.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Przyczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Sprzęgu przyczepowego i przyczepy używać wyłącznie wtedy, gdy są one w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podczas pracy bez przyczepy sprzęg przyczepy powinien być zawsze zamknięty i zaryglowany.
- ▶ Podczas sprzęgania przyczepy z dyszlem przegubowym należy upewnić się, że oś przednia może się obracać i nie jest zahamowana.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem na osi przedniej pojazdu zachować minimalne obciążenie wynoszące 25% łącznej masy pojazdu.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać dozwolonego nacisku na oś.
- ▶ W przypadku jazdy bez ładunku, wozić tylko niezaladowaną przyczepę ze sztywnym dyszlem.

- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać pionowego kąta wychylenia 20° w górę i w dół.
- ▶ W przypadku przyczepy ze sztywnym dyszlem nie przekraczać poziomego kąta skrętu 90°.
- ▶ W pojazdach z niskim systemem sprzęgającym zwrócić uwagę na odpowiedni luz między pojazdem a przyczepą ze sztywnym dyszlem.

Sprzęganie przyczepy



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Wtyczka do złączki sprężonego powietrza
- 3** Kołek kontrolny
- 4** Sworzeń sprzęgu
- 5** Dźwignia ręczna
- 6** Gardziel sprzęgu przyczepy

Ciśnienie zapasowe w układzie pneumatycznym musi być wystarczające.

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **6** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Wyjąć wtyczkę złączki sprężonego powietrza **2** z uchwytu i przyłączyć ją do główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** jest podniesiona do zatrzaśnięcia
- ✓ Kołek kontrolny **3** w sposób widoczny wystaje z obudowy.
- ✓ Gardziel sprzęgu **6** zostaje zablokowana w swojej pozycji i nie można nią poruszać na boki.
- ▶ Sprawdzić, czy gardziel sprzęgu **6** jest zablokowana.
- ▶ Zawiesić wtyczkę złączki sprężonego powietrza **2** z powrotem w uchwycie.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokość dolnej części gardzieli sprzęgu **6**.

- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do tyłu w kierunku przyczepy, aż sprzęg przyczepowy zamknie się.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** opada w dół przez ucho chwytowe i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek kontrolny **3** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny

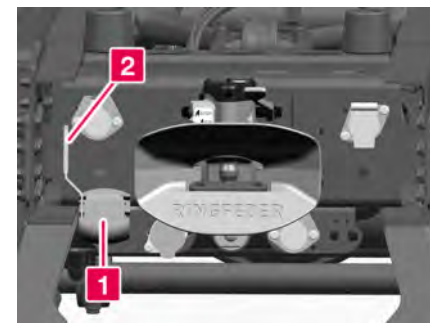


2 Komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **2** przylega ściśle do obudowy.
- ▶ Sprawdzić, czy komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego **2** jest wyświetlany w zestawie wskaźników
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **2** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo zamknięty, należy odłączyć przyczepę.

- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Złazić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

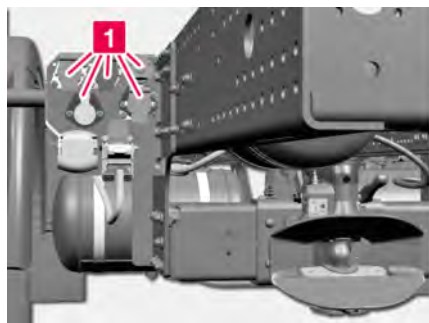


1 Podwójna złączka Duo-Matic
2 Dźwignia

- ▶ Dźwignię **2** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- ▶ Podłączyć przyłącze głowki podwójnego sprzęgu przyczepy do głowki podwójnego sprzęgu **1**.

- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze przyczepy jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza przyczepy w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **1**.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

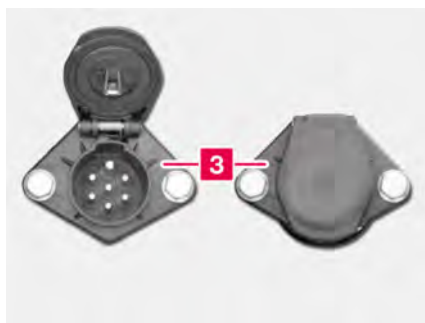


1 Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



2 Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



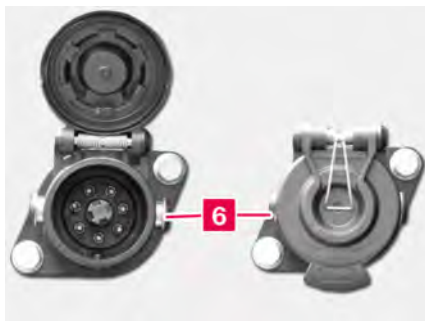
3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe

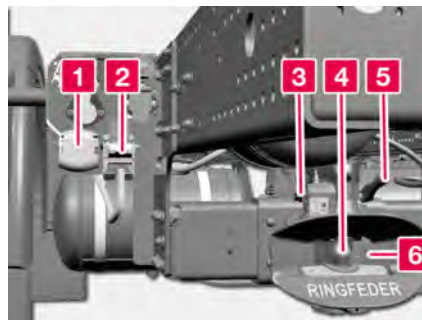


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przyczepy



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Wtyczka do złączki sprężonego powietrza
- 3** Kołek kontrolny
- 4** Sworzeń sprzęgu
- 5** Dźwignia ręczna
- 6** Gardziel sprzęgu przyczepy

Ciśnienie zapasowe w układzie pneumatycznym musi być wystarczające.

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę za pomocą klinów podkładowych pod tylne koła.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Upewnić się, że gardziel sprzęgu **6** znajduje się w pozycji środkowej.
- ▶ Zablokować dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę do złączki sprężonego powietrza **2** przyczepy z główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Wyjąć wtyczkę złączki sprężonego powietrza **2** z uchwytu i przyłączyć ją do główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostaje uniesiony i zablokowany.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** jest podniesiona do zatrzaśnięcia.
- ✓ Kołek kontrolny **3** w sposób widoczny wystaje z obudowy.

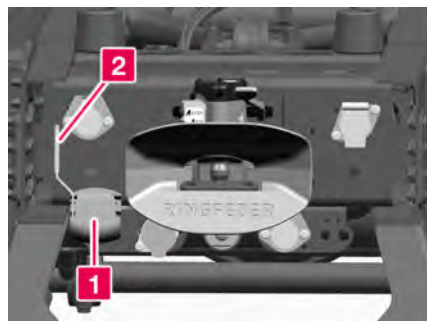
⚠ Jeżeli sworzeń sprzęgu nie podniósł się, to jest on ciągnięty przez ucho chwytowe przyczepy. Powoli przejechać ciągnikiem ok. 1 m do przodu i do tyłu.

- ▶ Zawiesić wtyczkę złączki sprężonego powietrza **2** z powrotem w uchwycie.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż ucho chwytowe wydostanie się z gardzieli sprzęgu **6**.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** zostanie uniesiony i odblokowany przez ucho chwytowe przyczepy.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **4** opada w dół i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna **5** opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego kołek kontrolny **3** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **2** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Otwarta pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **1**.

- ▶ Wyciągnąć przyłączy przyczepy z główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Zamknięta pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **1**.
- ▶ Zawiesić przyłączy przyczepy w urządzeniu podtrzymującym.

Zapewnić prawidłowo zamknięty sprzęg przyczepowy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowo zamkniętym sprzęgiem przyczepowym

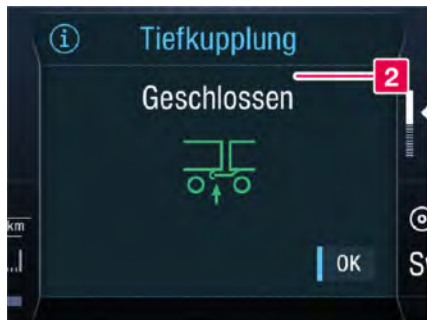
Jeśli kołek kontrolny nie przylega ściśle do obudowy, wówczas sprzęg przyczepowy nie jest prawidłowo zamknięty. Przyczepa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.



1 Kołek kontrolny



2 Komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przyczepowego

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** przylega ściśle do obudowy.
- ▶ Sprawdzić, czy komunikat informacyjny o zamknięciu sprzęgu przy-

czepowego **2** jest wyświetlany w zestawie wskaźników

- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, należy ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu i do tyłu na odległość ok. 1 m.
- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny **1** ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy ponownie nie został prawidłowo zamknięty, należy odłączyć przyczepę.
- ▶ W razie potrzeby zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie

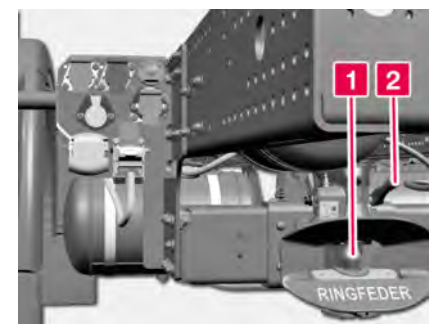
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.

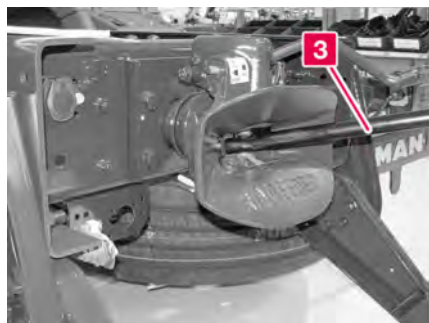
Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiążdżenia palców.

Dlatego:

- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.



1 Sworzeń sprzęgu
2 Dźwignia ręczna

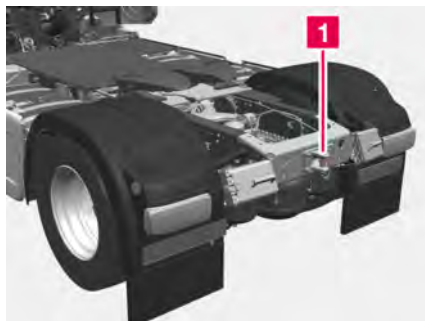


3 Odpowiednie narzędzia

Jeżeli sprzęg przyczepowy po przyłączeniu i po rozprzęgnięciu nie zamyka się prawidłowo, należy zamknąć sprzęg przyczepowy ręcznie.

- ▶ Naciskać do góry dźwignię ręczną **2** do zatrzaśnięcia.
- ▶ Sworzeń sprzęgu **1** podnieść i odblokować za pomocą odpowiedniego narzędzia **3**.
- ▶ Wyciągnąć narzędzie.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **1** opada do dołu.
- ✓ Sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Upewnić się, że kołek kontrolny ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Zlecić przeprowadzenie kontroli sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

Zaczepek holowniczy



1 Zaczepek holowniczy

Opis działania

Zaczepek holowniczy jest przeznaczony wyłącznie do holowania i manewrowania. Tryb manewrowy oznacza krótkie, powolne pchanie lub ciągnięcie przyczepy, w miarę możliwości na poziomej, płaskiej powierzchni.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych przy osi tylnej.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie cofać ciągnik w kierunku stojącej przyczepy.

⚠ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek**

W przypadku urwania lub załamania przewodów zasilających i kabli oraz uszkodzenia lub zanieczyszczenia złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

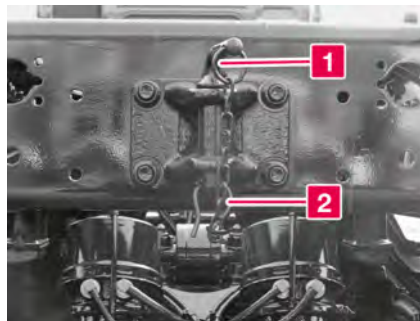
Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ Uszkodzone przewody zasilające, kable, złącza i wtyczki wymieniać w specjalistycznym warsztacie.

Zaczepek holowniczy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.

- ▶ Przyczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na solidnym i równym podłożu.
- ▶ Z zaczepu holowniczego i przyczepy należy korzystać wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć zaczep holowniczy.
- ▶ Zaczep holowniczy powinien być zamknięty i zaryglowany także podczas jazdy bez przyczepy.
- ▶ Nie toczyć przyczepy w stronę pojazdu w celu jej sprzęgnięcia.

Sprzęganie przyczepy

- 1** Sworzeń sprzęgu
- 2** Wtyczka zabezpieczająca

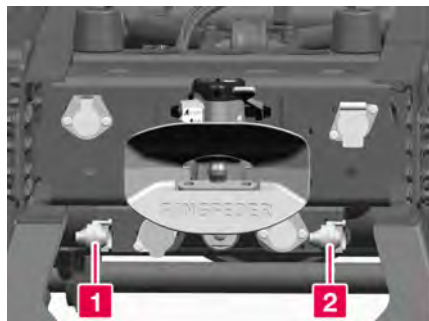
- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokości sworznia sprzęgu **1**.
- ▶ Wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **2**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprzęgu **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli pojazdem na biegu wstecznym do stojącej przyczepy dotąd, aż ucho chwytowe będzie przylegało do dolnego gniazda sprzęgu.
- ▶ Wetknąć sworzeń sprzęgu **1** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **2**.
- ▶ Upewnić się, że sprzęg przyczepowy jest zamknięty.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.

- Wyjąć kliny podkładowe.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

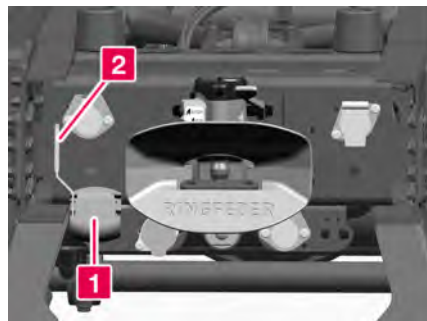


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- Najpierw podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1** do przyczepy.
- Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do przyczepy.

Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.



- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- Dźwignię **2** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.
- Podłączyć przyłącze główki podwójnego sprzęgu przyczepy do główki podwójnego sprzęgu **1**.
- Docisnąć dźwignię **2** do góry.

- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze przyczepy jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu **1**.
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza przyczepy w główce podwójnego sprzęgu **1**.

Podłączyć zasilanie elektryczne przyczepy



- 1** Gniazda wtykowe

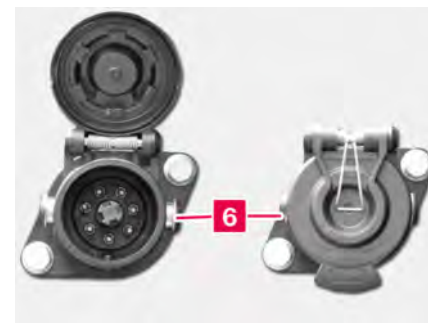
W zależności od wyposażenia w celu zasilania elektrycznego przyczepy pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe **1**:



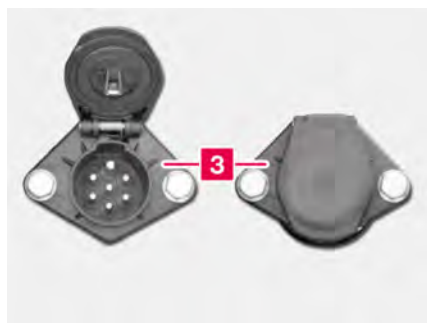
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia
24V, 15-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR
24V, 15-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulco-
wego 24V, 7-biegunowe



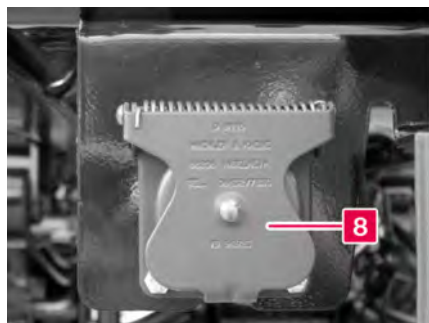
3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia
24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elek-
trycznego 24V, 7-biegunowe



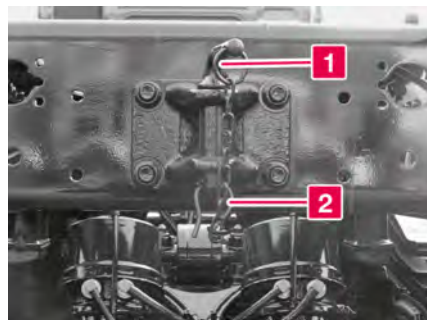
7 Gniazdo wtykowe do ładowania
akumulatora 24V, 3-biegunowe



8 Gniazdo wtykowe NATO do oświetlenia tylnego 24V, 12-biegowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3**, **4** albo **8**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora do gniazda **7**.

Rozprężanie przyczepy



- 1** Sworzeń sprzęgu
- 2** Wtyczka zabezpieczająca

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem przy użyciu hamulca postojowego i klinów podkładowych przy tylnych kołach.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi przyczepy.
- ▶ Ustalić dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy.
- ▶ Wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **2**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprzęgu **1**.

- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie podjechać ciągnikiem do przodu i odłączyć ciągnik od przyczepy.
- ▶ Wetknąć sworzeń sprzęgu **1** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **2**.

Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla z gniazdek wtykowych.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się przyczepy

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

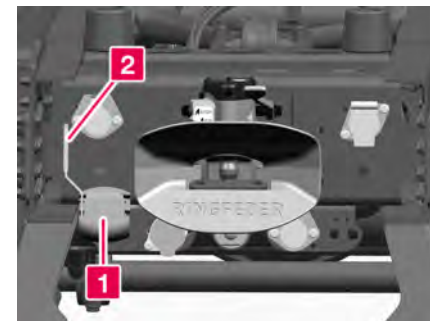


- 1** Głowka sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego
- 2** Głowka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonego **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtego **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem w pojazdach z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu lub główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem.

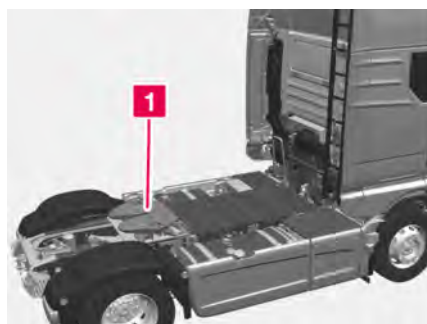


- 1** Podwójna złączka Duo-Matic
- 2** Dźwignia

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **2** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu **1** jest otwarta.

- ▶ Wyciągnąć przyłącze przyczepy z główki podwójnego sprzęgu **1**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **2** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu **1** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłącze przyczepy w urządzeniu podtrzymującym.

Obsługa sprzęgu siodłowego z czujnikami



1 Sprzęg siodłowy

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową. Wraz z czujnikami w sprzęgu siodłowym i widokiem w zestawie wskaźników wspomaga sprzęganie i rozprzęganie.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna otwartego sprzęgu siodłowego
	Lampka kontrolna kontroli sprzęgu siodłowego
	Lampka kontrolna usterki sprzęgu siodłowego
	Lampka kontrolna osiągnięcia poziomu sprzęgania
	Lampka kontrolna zamknięcia sprzęgu siodłowego

⚠ Podnoszenie i opuszczanie ramy pojazdu patrz Regulacja poziomu, strona 659

⚠ Otwieranie i zamykanie sprzęgów siodłowych jest opisane w poszczególnych rozdziałach.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

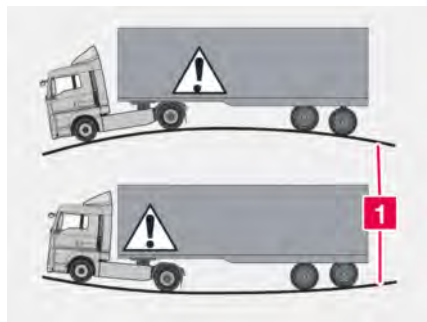
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

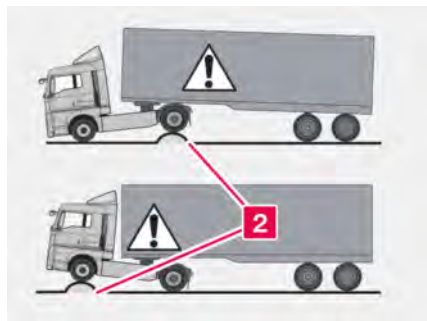
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

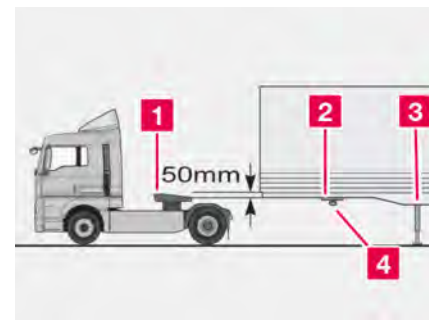


2 Przeszkody

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepe sprzęgać i rozsprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

Sprzęganie naczepy siodłowej



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny

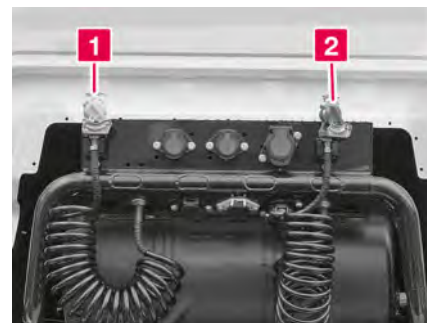
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Ramę pojazdu przy osi tylnej obniżyć tak, aby możliwe było cofanie pod naczepę siodłową.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Cofać ostrożnie i powoli pojazd pod naczepą siodłową, aż płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdzie się przed czopem głównym **4**.

- ▶ Podnieść ramę pojazdu przy osi tylnej tak, aby płyta sprzęgu siodłowego **1** osiągnęła płytę naczepy siodłowej **2**.
- ✓ Utworzono kontakt wyświetlane w menu regulacji poziomu.
- ✓ Lampka kontrolna osiągnięcia poziomu sprzęgania świeci.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ✓ Sprzęg siodłowy jest prawidłowo zamknięty wyświetlane w zestawie wskaźników
- ✓ Lampka kontrolna zamknięcia sprzęgu siodłowego świeci.
- ✓ Jeśli wyświetlany jest komunikat Sprzęg siodłowy jest zamknięty. Sprawdzić! lub lampka kontrolna kontroli sprzęgu siodłowego świeci lub miga, sprzęg siodłowy nie został prawidłowo zamknięty.
- ✓ Jeśli pojawi się komunikat stacji obsługi Usterka sprawdzanego sprzęgu siodłowego Sprawdzić samodzielnie!, wyświetlanie stanu nie jest już możliwe. Nie wiadomo, czy sprzęg siodłowy został prawidłowo zamknięty.
- ▶ Należy wtedy zawsze wysiąść i sprawdzić, czy sprzęg siodłowy jest prawidłowo zamknięty i zabezpieczony.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem go przez osoby nieupoważnione.

- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Wyjąć kliny podkładowe.
- ▶ Przeprowadzić test świetlny z zapisem.
- ▶ Ustawić poziom jazdy.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

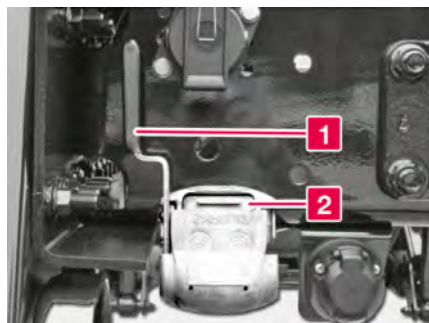


- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

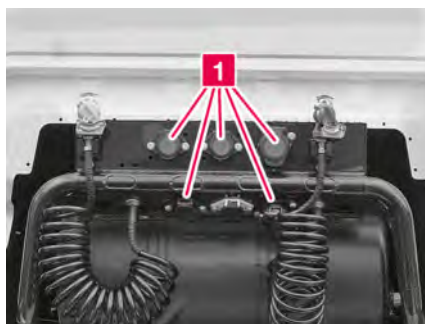


- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.

- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

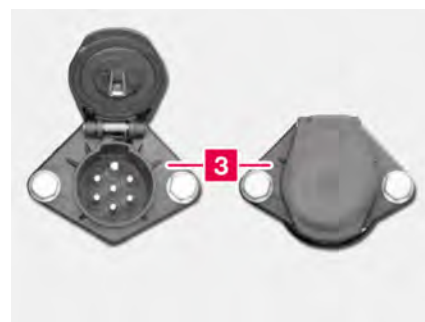


1 Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



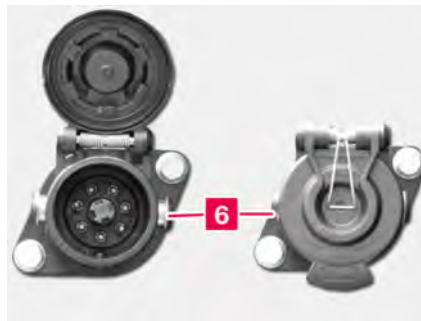
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe

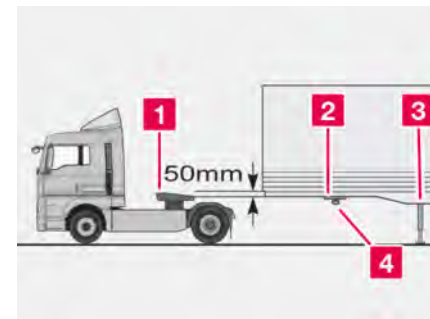


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.

- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczępę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczępy siodłowej **3**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczępy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem od naczępy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i sprawdzić, czy sprzęg siodłowy jest całkowicie otwarty.
- ✓ Sprzęg siodłowy jest otwarty! wyświetlane w zestawie wskaźników
- ✓ Lampka kontrolna otwartego sprzęgu siodłowego miga
- ▶ Ostrożnie i powoli jechać pojazdem do przodu, aż czop główny **4** wyjdzie ze sprzęgu siodłowego.
- ✓ Kontrola poziomu jazdy wyświetlane w zestawie wskaźników
- ✓ Lampka kontrolna otwartego sprzęgu siodłowego świeci
- ▶ Opuścić ramę pojazdu na osi tylnej na tyle, aby płyta sprzęgu siodłowego **2** i płyta naczępy siodłowej **1** już się nie dotykały.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczępy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzić test świetlny z zapisem.

- ▶ Ustawić poziom jazdy.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczępy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczępy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczępy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczępy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczępy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główek sprzęgu

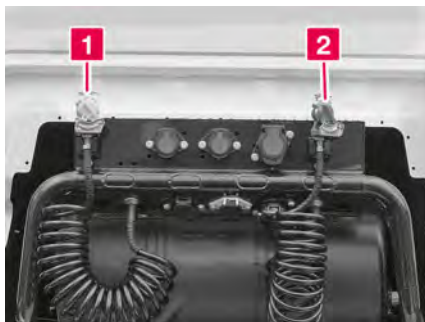
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczępy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczępy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczępa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

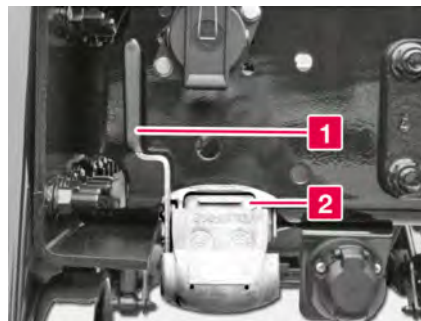
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczępy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.



- 1** Główna sprężyna przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główna sprężyna przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



- 1** Dźwignia
- 2** Główna podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącze naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.

- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłącze naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Wyświetlenie wskazania sprzęgu siodłowego za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej



- 1** Przycisk menu regulacji poziomu



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4.
- Nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.
- ✓ Menu regulacji poziomu jest wyświetlane.
- Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Sprzęg siodłowy.
- Aby podnieść lub opuścić pojazd, należy obrócić przełącznik obrotowy

2 w górę lub w dół i naciskać aż do osiągnięciażądanego poziomu.

- Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.

Sprzęg siodłowy Jost JSK 34

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektryczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiżdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

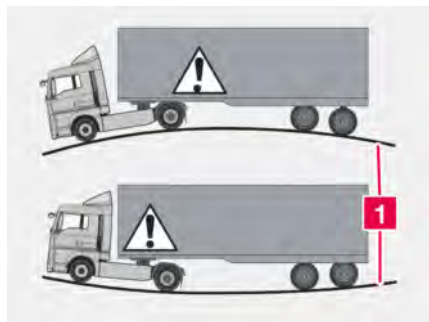
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

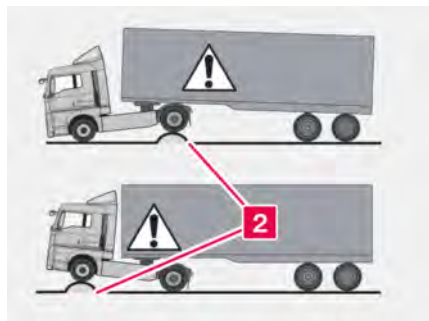
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

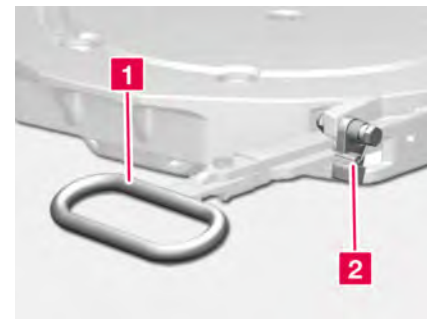


2 Przeszkody

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

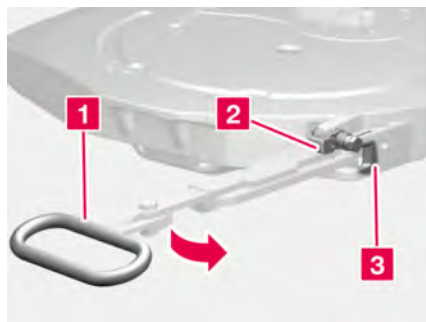
- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

Otworzyć sprzęg siodłowy



- 1** Uchwyt
- 2** Pałęk zabezpieczający

Jeżeli uchwyt **1** znajduje się w pozycji wsuniętej, a pałęk zabezpieczający **2** skierowany jest do dołu, to sprzęg siodłowy jest zamknięty.



- 1** Uchwyt
- 2** Pałęk zabezpieczający
- 3** Krawędź płyty sprzęgu siodłowego

- ▶ Jeśli występuje, wyjąć zamek bezpieczeństwa z otworu na zamek bezpieczeństwa.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt **1** do oporu.
- ✓ Pałęk zabezpieczający **2** otwiera się automatycznie.
- ▶ Obrócić uchwyt **1** w kierunku strzałki i zaczepić za krawędź płyty sprzęgu siodłowego **2**.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **1** jest mocno osadzony.

Sprzęganie naczepy siodłowej

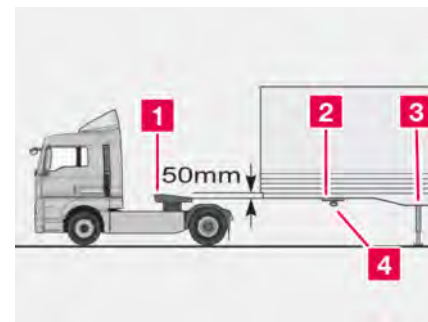
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

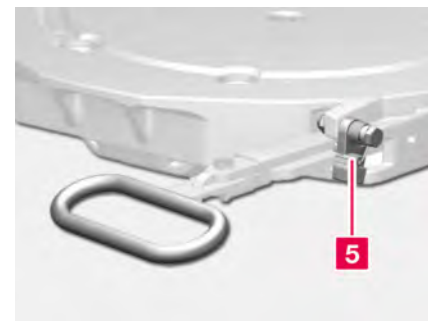
Jeśli pałęk zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czap główny



- 5** Pałęk zabezpieczający

- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.

- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawić poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdą się na tej samej wysokości.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej **2** może znajdować się maks. 50 mm niżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczepę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej **2** bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ Sprawdzić, czy pałak zabezpieczający **5** jest całkowicie odchyłony do dołu.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem go przez osoby nieupoważnione.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.



1 Otwór na zamek bezpieczeństwa

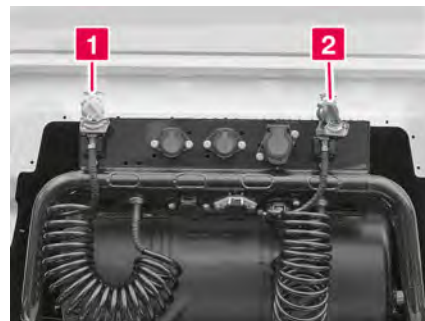
W celu zabezpieczenia przed otwarciem sprzęgu siodłowego przez osoby nieupoważnione po zamknięciu sprzęgu siodłowego można w otworze zamka bezpieczeństwa zawiesić zamek bezpieczeństwa.

- ▶ Zamknąć sprzęg siodłowy.

- ▶ Zawiesić zamek bezpieczeństwa w otworze na zamek zabezpieczający **1**.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



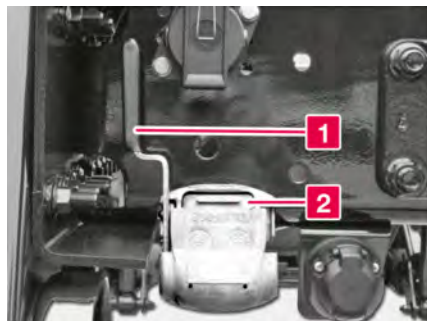
- 1** Głowka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Głowka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

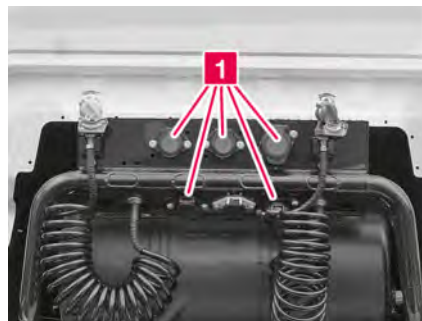


- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.

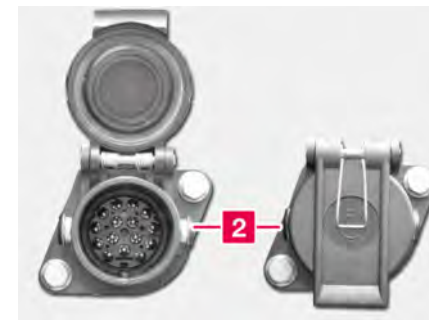
- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

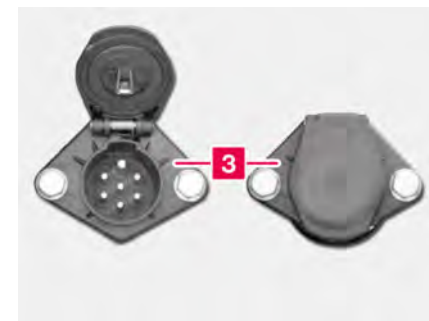


- 1** Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



- 2** Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



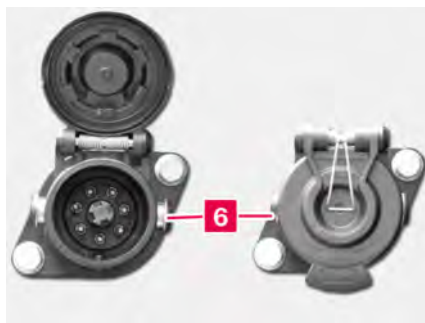
- 3** Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe

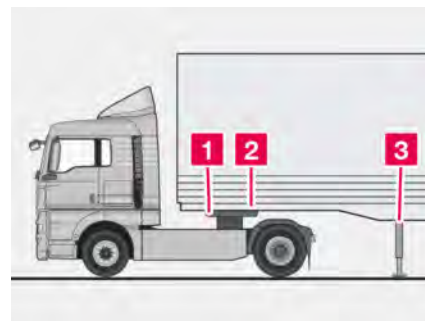


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główek sprzęgu

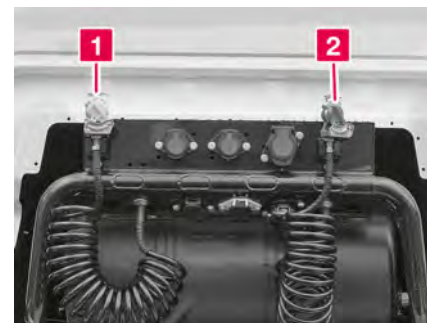
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

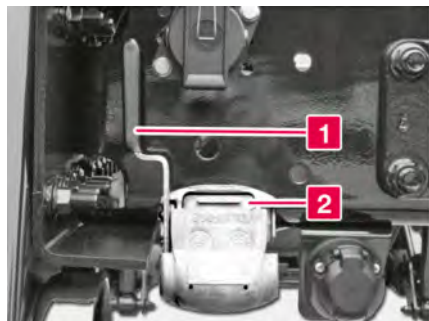
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.



- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odlączenie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



1 Dźwignia

2 Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odlączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącze naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.

✓ Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.

- ▶ Zawiesić przyłącze naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Sprzęg siodłowy JOST JSK 36 i JSK 37

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

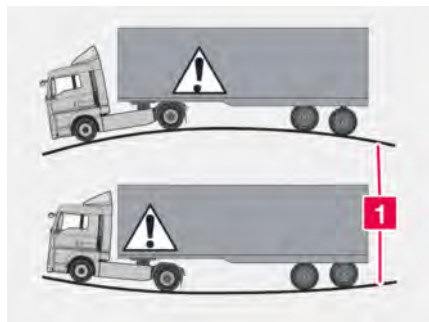
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

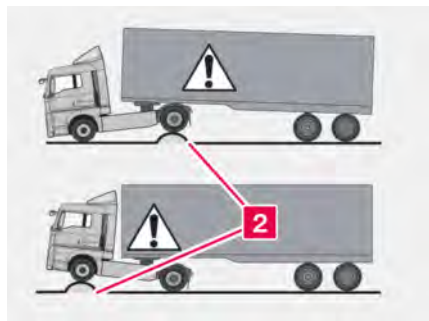
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

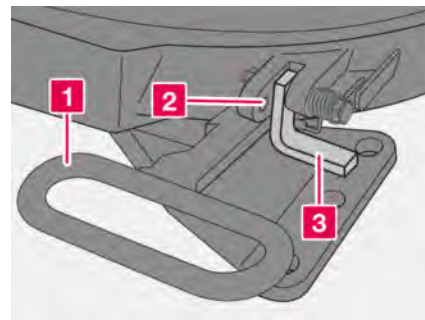


2 Przeszkody

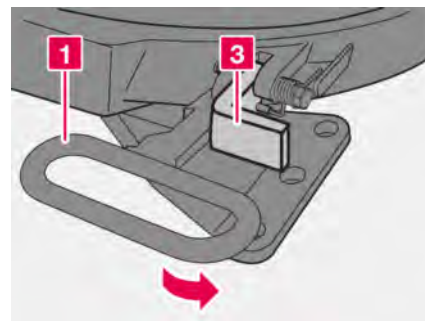
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepę sprzęgać i rozprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

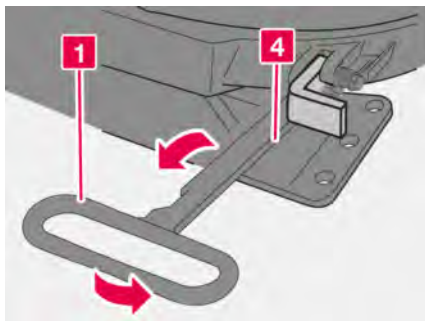
Otworzyć sprzęg siodłowy



- 1** Uchwyt
- 2** Otwór na zamek bezpieczeństwa
- 3** Pałęk zabezpieczający



- 1** Uchwyt
- 3** Pałęk zabezpieczający



1 Uchwyt

4 Krawędź płyty sprzęgu siodłowego

- ▶ Jeśli występuje, wyjąć zamek bezpieczeństwa z otworu na zamek bezpieczeństwa **2**.
- ▶ Podnieść pałąk zabezpieczający **3**.
- ▶ Obrócić uchwyt **1** w kierunku strzałki.
- ✓ Bezpiecznik jest wyłączony.
- ▶ Zwolnić pałąk zabezpieczający **3**.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt **1** do oporu.
- ▶ Obrócić uchwyt **1** w kierunku strzałki i zaczepić za krawędź płyty sprzęgu siodłowego **4**.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **1** jest mocno osadzony.
- ✓ Sprzęg siodłowy jest gotowy do sprzęgania.

Sprzęganie naczepy siodłowej

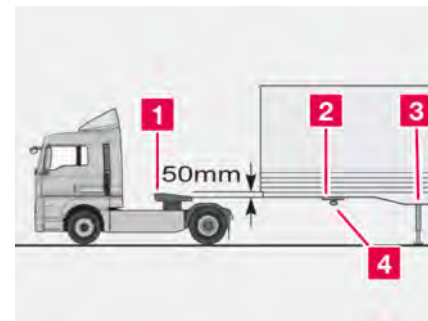
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

Jeśli pałąk zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odciągnąć się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.

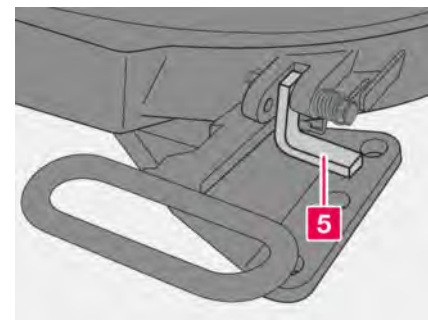


1 Płyta sprzęgu siodłowego

2 Płyta naczepy siodłowej

3 Wsporniki

4 Czop główny



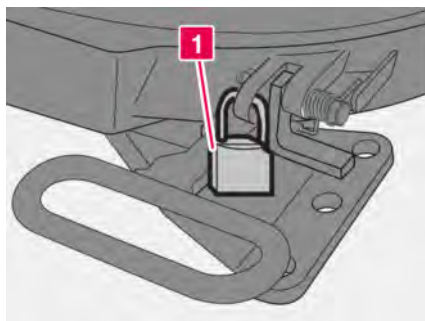
5 Pałąk zabezpieczający

- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.

- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdą się na tej samej wysokości.
Płyta naczepy siodłowej **2** może znajdować się maks. 50 mm niżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczepę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej **2** bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ Sprawdzić, czy pałak zabezpieczający **1** jest całkowicie odchyłony do dołu.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem go przez osoby nieupoważnione.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.



1 Otwór na zamek bezpieczeństwa

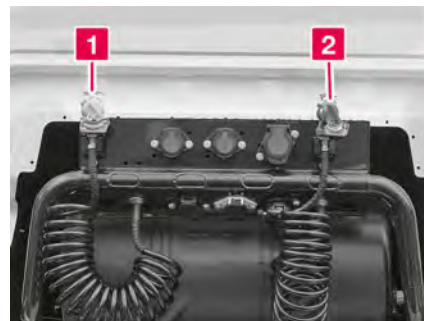
W celu zabezpieczenia przed otwarciem sprzęgu siodłowego przez osoby nieupoważnione po zamknięciu sprzęgu siodłowego można w otworze zamka bezpieczeństwa **1** zawiesić zamek bezpieczeństwa.

- ▶ Zamknąć sprzęg siodłowy.

- ▶ Zawiesić zamek bezpieczeństwa w otworze na zamek zabezpieczający **1**.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



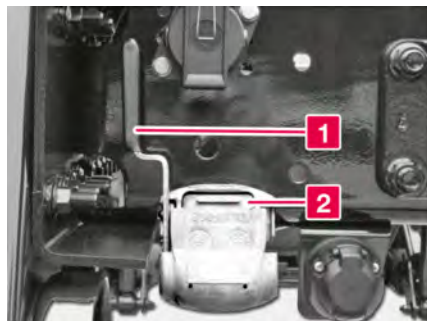
- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2** do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

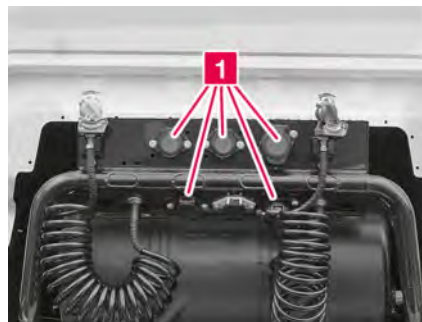


- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.

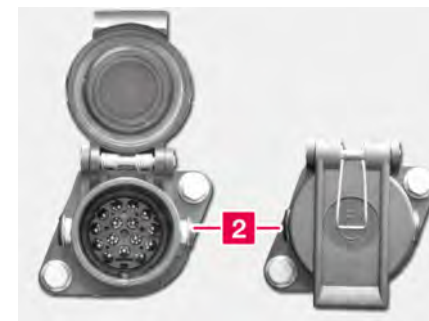
- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

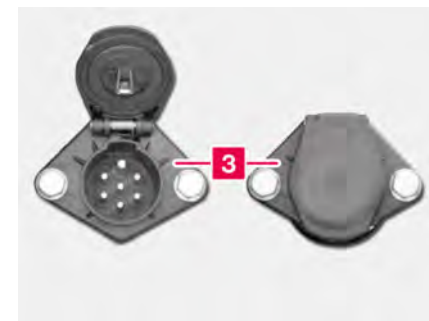


- 1** Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



- 2** Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



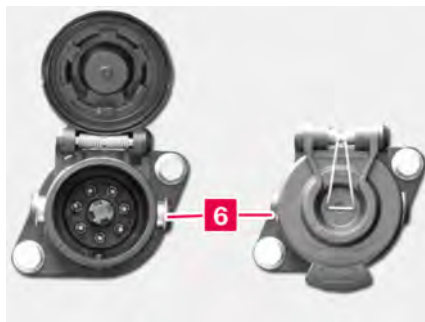
- 3** Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe

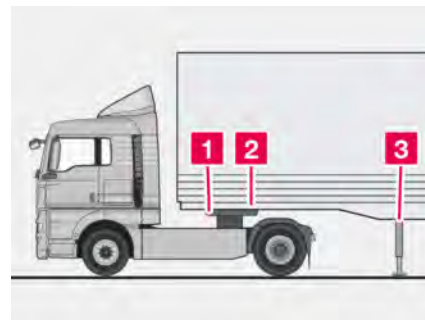


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główek sprzęgu

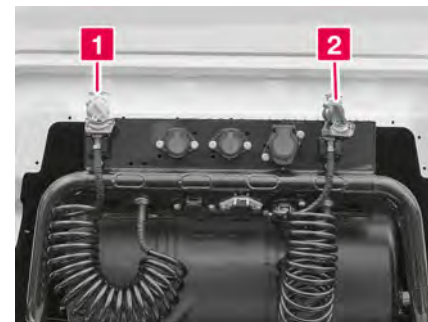
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

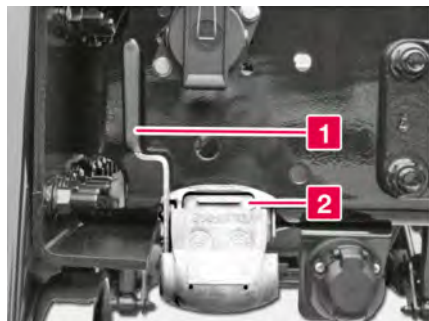
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.



- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odlączenie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



1 Dźwignia

2 Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odlączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącze naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.

✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.

- ▶ Zawiesić przyłącze naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Sprzęg siodłowy JOST JSK 38 i JSK 38 G

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

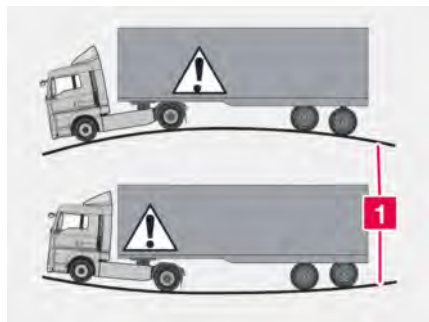
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

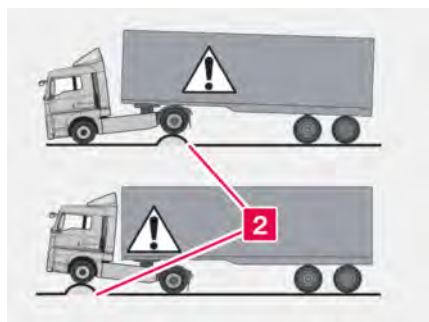
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

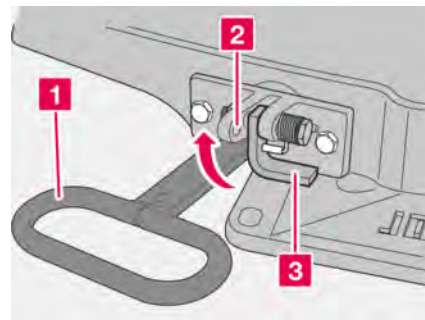


2 Przeszkody

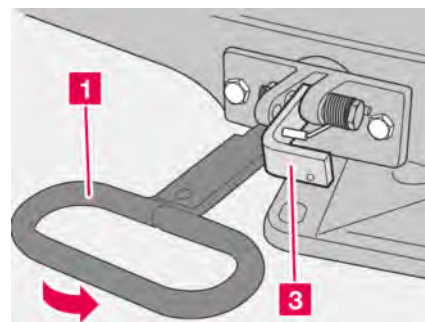
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepę sprzęgać i rozprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

Otworzyć sprzęg siodłowy



- 1** Uchwyt
- 2** Otwór na zamek bezpieczeństwa
- 3** Pałkę zabezpieczającą



- 1** Uchwyt
- 3** Pałkę zabezpieczającą

- ▶ Jeśli występuje, wyjąć zamek bezpieczeństwa z otworu na zamek bezpieczeństwa **2**.
- ▶ Unieść pałąk zabezpieczający **3** i odchylić uchwyt **1** w kierunku zgodnym ze strzałką.
- ✓ Bezpiecznik jest wyłączony.
- ▶ Zwolnić pałąk zabezpieczający **3**.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt **1** do oporu.

Zwalnianie wahań poprzecznych JSK 38 G

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zwolnienia wahań poprzecznych przy jeździe na utwardzonych drogach

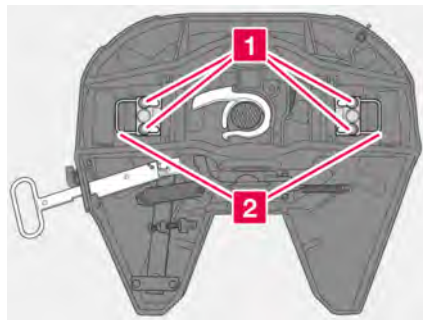
Jeżeli przy jeździe na utwardzonych drogach z podwyższonym prędkością jest wahania poprzeczne są zwolnione, pojazd i naczepa siodłowa mogą wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zablokować wahania poprzeczne dojazd po drogach i z wyższymi prędkościami.
- ▶ Wahania poprzeczne zwalniać tylko w przypadku jazdy w terenie.

Wahania poprzeczne są dostępne tylko w wersji JSK 38 G. Wahania

poprzeczne są zwalniane na spodzie płyty naczepy siodłowej.

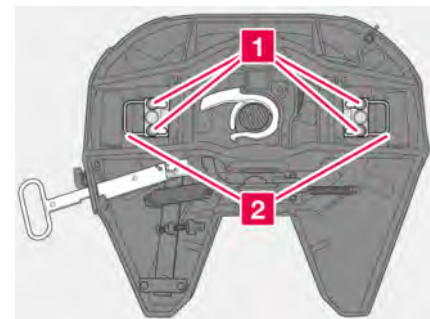


- 1** Śruba
- 2** Pałąk elementu blokującego

- ▶ Poluzować **1** śruby.
- ▶ Przesunąć oba pałąki elementu blokującego **2** do wewnątrz do oporu.
- ▶ Dokręcić śruby momentem **1** 80 Nm.

✓ Wahania poprzeczne są zwolnione.

Blokowanie wahań poprzecznych JSK 38 G



- 1** Śruba
- 2** Pałąk elementu blokującego

- ▶ Poluzować **1** śruby.
- ▶ Wyciągnąć oba pałąki elementu blokującego **2** na zewnątrz do oporu.
- ▶ Dokręcić śruby momentem **1** 80 Nm.

✓ Wahania poprzeczne są zablokowane.

Sprzęganie naczepy siodłowej

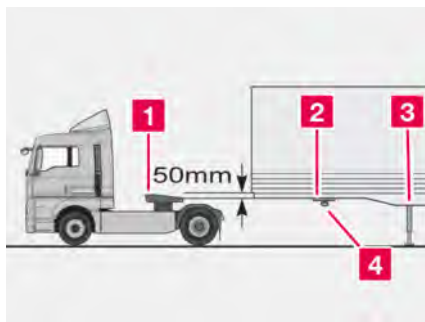
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

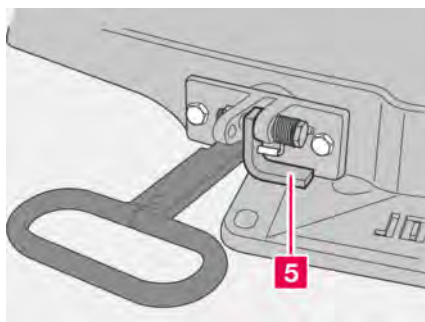
Jeśli pałak zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odczepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny



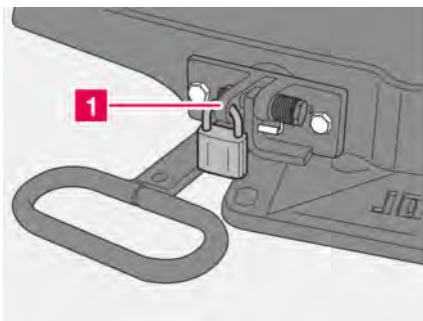
- 5** Pałak zabezpieczający

- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.

- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego znajdą się na tej samej wysokości.
 - ✓ Płyta naczepy siodłowej **2** może się znajdować maks. 50 mm niżżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczepę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej **2** bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ Sprawdzić, czy pałak zabezpieczający **5** jest całkowicie odchylony do dołu.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem go przez osoby nieupoważnione.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł.
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.



1 Otwór zamka bezpieczeństwa

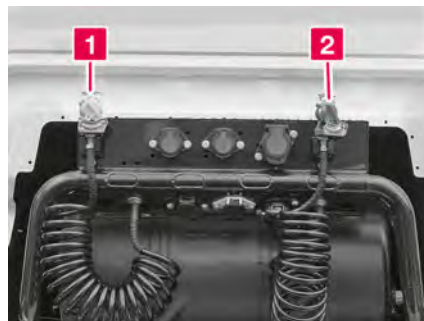
W celu zabezpieczenia przed otwarciem sprzęgu siodłowego przez osoby nieupoważnione po zamknięciu sprzęgu siodłowego można w otworze zamka bezpieczeństwa zawiesić zamek bezpieczeństwa.

- ▶ Zamknąć sprzęg siodłowy.

- ▶ Zawiesić zamek bezpieczeństwa w otworze na zamek zabezpieczający **1**.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



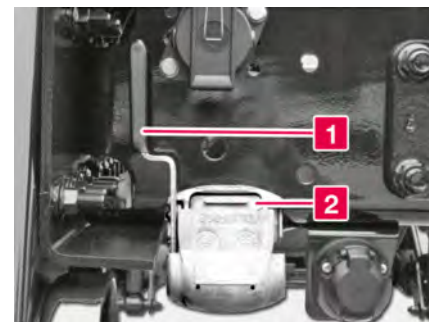
- 1** Głowka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Głowka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

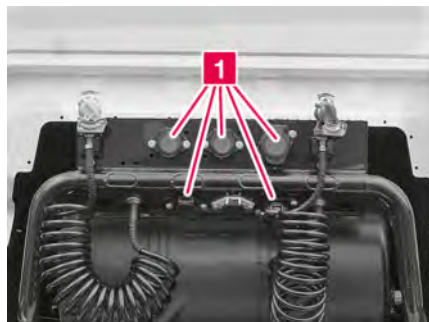


- 1** Dźwignia
- 2** Głowka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.

- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

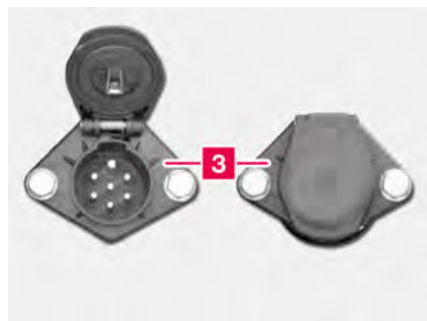


1 Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



2 Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



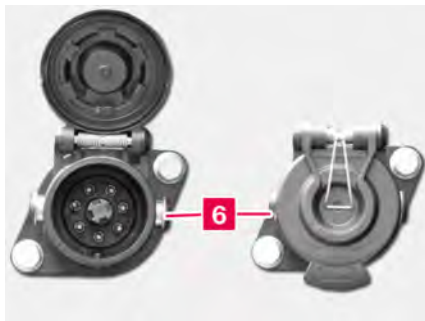
3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe

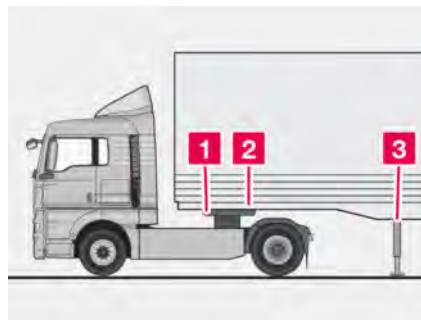


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

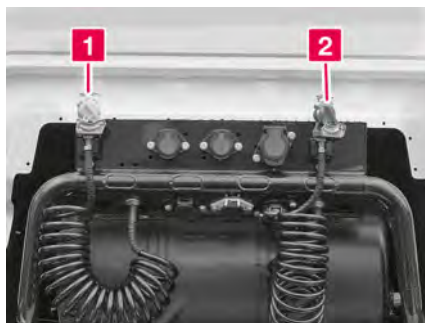
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

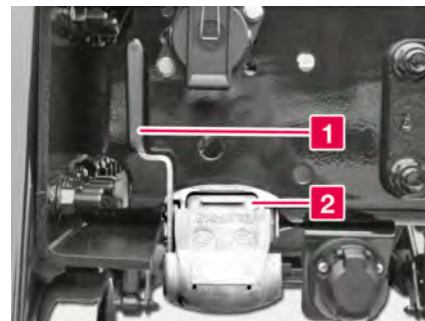
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.



- 1** Główna główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główna główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



- 1** Dźwignia
- 2** Główna główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłączy naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.

- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłączy naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Sprzęg siodłowy JOST JSK 42

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

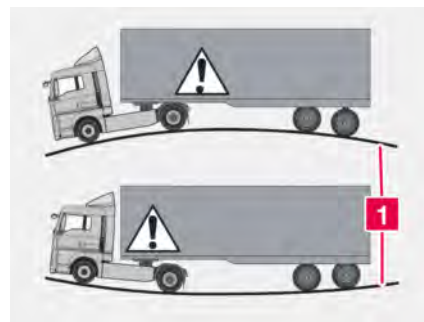
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

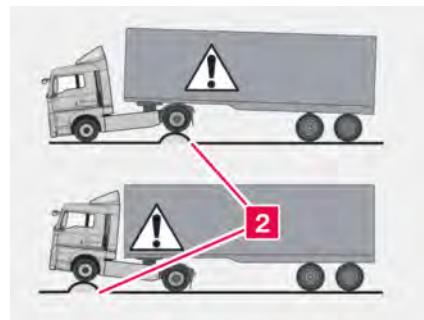
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

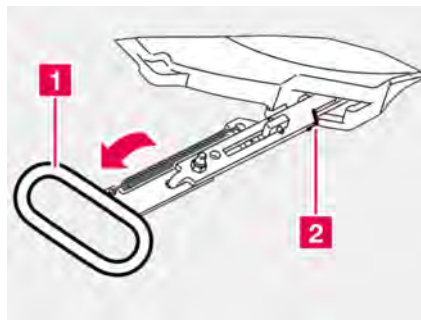


2 Przeszkody

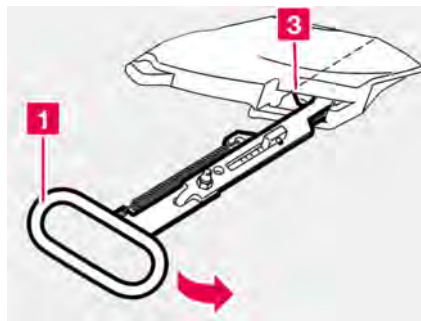
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** z wzniesieniami, rampami, obniżeniami lub innymi przeszkodami **2** należy pokonywać ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych Ultra ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody.

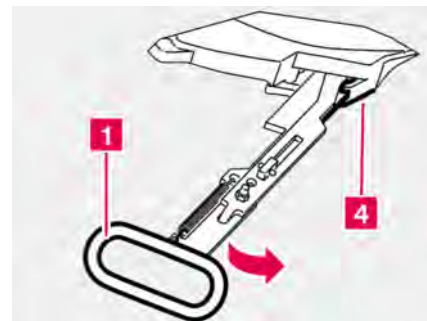
Otworzyć sprzęg siodłowy



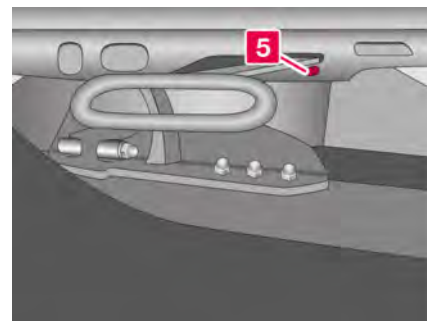
- 1** Uchwyt
2 Krawędź zabezpieczająca



- 1** Uchwyt
3 Blokada



- 1** Uchwyt
4 Krawędź płyty sprzęgu siodłowego



- 5** Szyft wskaźnikowy

Jeżeli uchwyt znajduje się w pozycji wsuniętej, a szyft wskaźnikowy **5** nie jest widoczny, to sprzęg siodłowy jest zamknięty.

- ▶ Jeśli występuje, wyjąć zamek bezpieczeństwa z otworu na zamek bezpieczeństwa.
- ▶ Pociągnąć uchwyt **1** w kierunku strzałki, aż krawędź zabezpieczająca **2** będzie wolna.
- ▶ Obrócić uchwyt **1** w kierunku strzałki, aż blokada **3** zostanie zwolniona.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt **1** aż do oporu, odchylić w kierunku strzałki i zawiesić na krawędzi płyty sprzęgu siodłowego **4**.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **1** jest mocno osadzony.
- ▶ Sprawdzić, czy sztyft wskaźnikowy **5** jest widoczny.
- ✓ Sprzęg siodłowy jest gotowy do sprzęgania.

Sprzęganie naczepy siodłowej

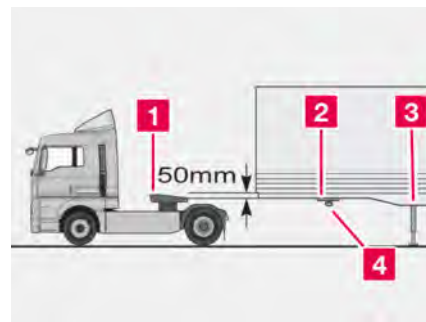
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

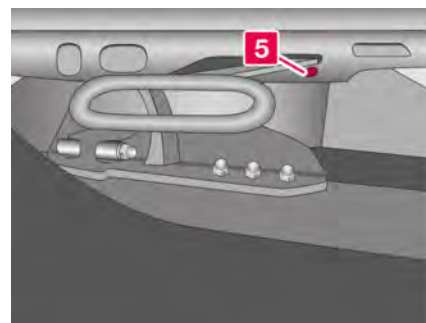
Jeśli pałak zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny



- 5** Sztyft wskaźnikowy

- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.

- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdą się na tej samej wysokości.

Płyta naczepy siodłowej **2** może znajdować się maks. 50 mm niżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.

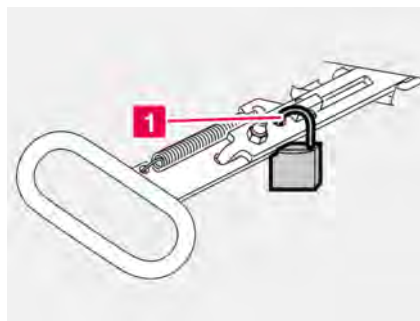
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.

✓ Sztyft wskaźnikowy **5** nie jest widoczny.

- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem go przez osoby nieupoważnione.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.



1 Otwór na zamek bezpieczeństwa

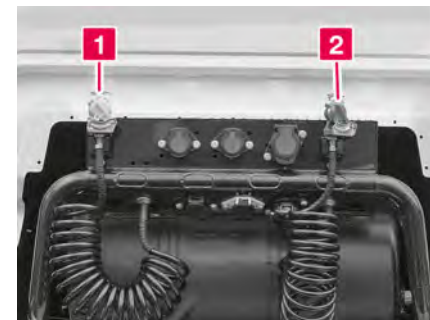
W celu zabezpieczenia przed otwarciem sprzęgu siodłowego przez osoby nieupoważnione po zamknięciu sprzęgu siodłowego można w otworze zamka bezpieczeństwa zawiesić zamek bezpieczeństwa.

- ▶ Zamknąć sprzęg siodłowy.

- ▶ Zawiesić zamek bezpieczeństwa w otworze na zamek zabezpieczający **1**.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



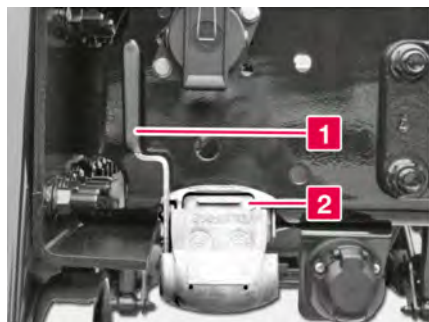
- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2** do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

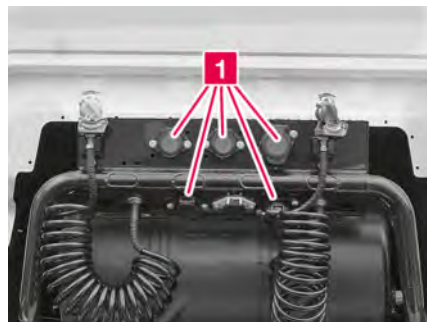


- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** otwarta.

- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

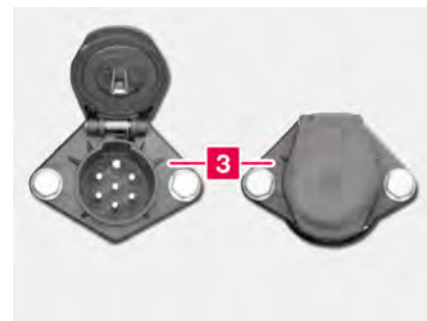


- 1** Gniazda wtykowe

W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



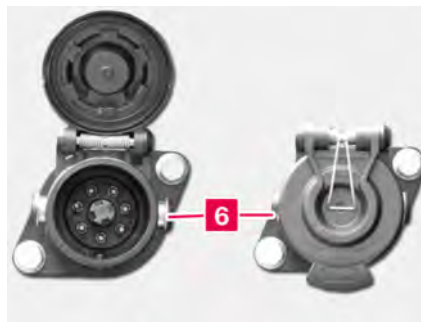
- 2** Gniazdo wtykowe oświetlenia 24V, 15-biegunowe



- 3** Gniazdo wtykowe N do oświetlenia 24V, 7-biegunowe



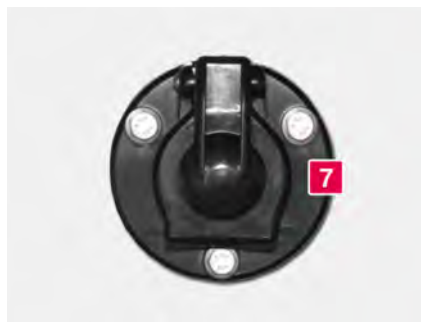
4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR 24V, 15-biegunowe



6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego 24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego 24V, 7-biegunowe

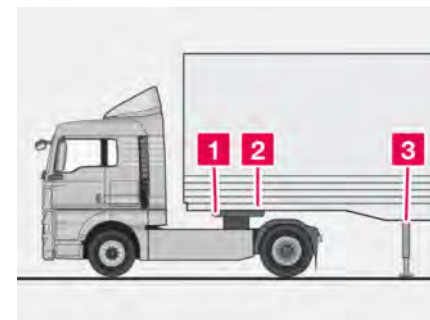


7 Gniazdo wtykowe do ładowania akumulatora 24V, 3-biegunowe

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

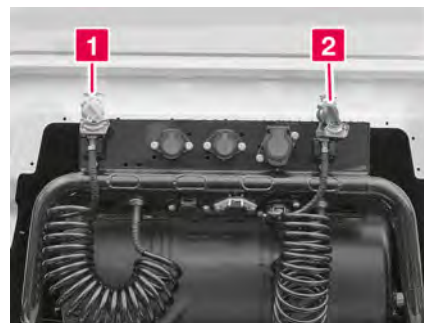
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

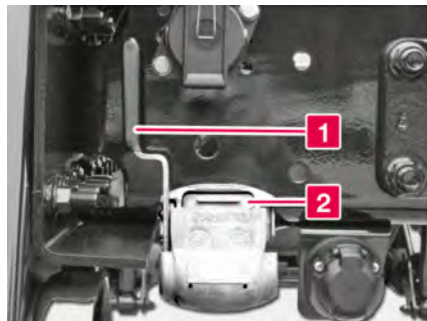
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółta.



- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odlączenie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odlączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącznie naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.

- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłącznie naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Urządzenia przesuwne sprzęgu siodłowego JOSTJSK SL

Opis działania

Urządzenie przesuwne służy do zmiany położenia siodła i jest przeznaczone do pracy na utwardzonych drogach. Stosowanie w ruchu na placu budowy jest niedozwolone.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko wypadku z powodu niekontrolowanego przetoczenia się naczepy przy zmianie położenia siodła

Z powodu niekontrolowanego toczenia się naczepy podczas zmiany położenia siodła osoby mogą zostać ściśnięte. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed zmianą położenia siodła zabezpieczyć naczepę hamulcem postojowym i klinami pod koła, aby zapobiec stoczeniu się.
- ▶ Podczas cofania upewnić się, że między pojazdem a naczepą nie ma ludzi.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

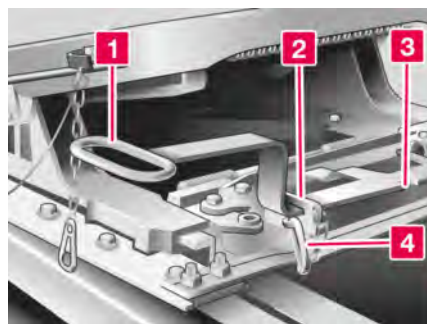
- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

Urządzenie przesuwne mogą obsługiwać wyłącznie przeszkolone osoby.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.

- ▶ Urządzenie przesuwne wykorzystywać tylko na twardym i równym podłożu.
- ▶ Urządzenia przesuwne, sprzęg siodłowego i naczepy używać wyłącznie w idealnym stanie technicznym.
- ▶ Zawsze upewnić się, że urządzenie przesuwne jest całkowicie włączone przed rozpoczęciem jazdy.
- ▶ Zabezpieczyć urządzenie przesuwne karabińczykiem.

Zmiana wymiaru wstępnego siodła



- 1 Uchwyt
- 2 Kabłąk
- 3 Nacięcie
- 4 Karabińczyk

- ▶ Podłączyć naczepę.

- ▶ Zabezpieczyć naczepę hamulcem postojowym i klinami pod koła, aby nie stoczyła się.
- ▶ Upewnić się, że przewody zasilające mogą z łatwością podążać za wszystkimi ruchami pojazdu i przyczepy bez zmiany napięcia, przetarcia lub wyboczenia po zmianie położenia siodła.
- ▶ Odczepić karabińczyk 4.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt 2 i przymocować do pałąka 1.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia przy dotknięciu urządzenia przesuwne podczas zmiany położenia siodła

Jeśli urządzenie przesuwne zostanie dotknięte podczas operacji zmiany położenia siodła, palce mogą dostać się do urządzenia przesuwne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie dotykać urządzenia przesuwne podczas zmiany położenia siodła.
- ▶ Sprzęg siodłowy poruszać tylko wtedy, gdy w pobliżu urządzenia przesuwne nie ma osób.
- ▶ Upewnić się, że między pojazdem a naczepą nie ma osób ani przedmiotów.

- ▶ Ostrożnie podjechać pojazdem, aż osiągnięta zostanie żądane położenie siodła.
- ▶ Odczepić uchwyt **1** od pałąka **2**.
- ✓ Uchwyt **1** sprężynuje do wewnątrz.
- ▶ Ostrożnie podjechać pojazdem, aż mechanizm przesuwany zaskoczy na swoje miejsce.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek nieprawidłowo zablokowanego urządzenia przesuwanego

Jeśli karabińczyka nie można zaczepić w urządzeniu przesuwającym, urządzenie przesuwne nie jest prawidłowo zablokowane. Naczepa może się stoczyć w niekontrolowany sposób. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że urządzenie przesuwne jest prawidłowo zablokowane.
- ▶ Jechać tylko z zaczepionym karabińczykiem.
- ▶ Jeśli urządzenie przesuwne wielokrotnie nie blokuje się, zlecić sprawdzenie urządzenia w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ Zaczepić karabińczyk **4**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy.

- ▶ Usunąć kliny spod kół.
- ▶ Jeśli urządzenie przesuwne nie jest w pełni zablokowane, należy jechać ostrożnie pojazdem, aż urządzenie przesuwne zaskoczy na swoje miejsce.
- ▶ Zaczepić karabińczyk.
- ▶ Jeśli urządzenie przesuwne wielokrotnie nie blokuje się, odłączyć naczepę.
- ▶ Zlecić sprawdzenie urządzenia przesuwanego w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy SAF Holland SK-S 36.20 i SK-S 36.20 W

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektryczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzęgania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

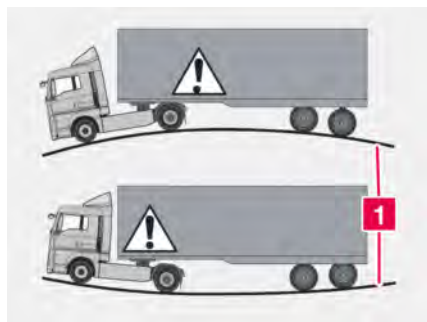
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

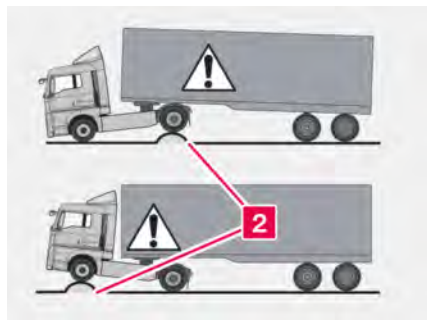
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

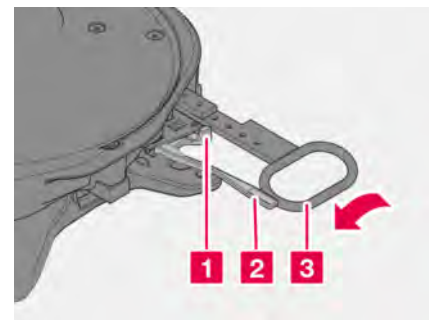


2 Przeszkody

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepe sprzągać i rozprzągać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

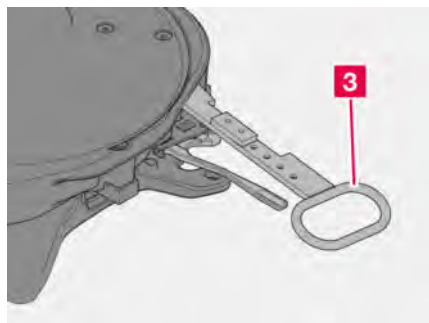
- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

Otworzyć sprzęg siodłowy



- 1** Krzywka
- 2** Dźwignia zabezpieczająca
- 3** Uchwyt

Jeśli krzywka **1** ustawiona jest w całości przed uchwytem **3**, a uchwyt **3** po prawej stronie przylega do płyty sprzęgu siodłowego, to sprzęg siodłowy jest zamknięty.



3 Uchwyty

Sprzęg siodłowy może być zabezpieczony za pomocą karabińczyka.

- ▶ Jeżeli jest dostępny, wyjąć karabińczyk z otworu.
- ▶ Nacisnąć dźwignię zabezpieczającą **2** w dół.

- ▶ Obrócić uchwyt **3** w kierunku strzałki.

✓ Uchwyt **3** prowadzony jest nad krzywką **1**.

- ▶ Wyciągnąć uchwyt **3** aż do oporu i zawiesić na krawędzi płyty sprzęgu siodłowego.

- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **3** jest mocno osadzony.

✓ Sprzęg siodłowy jest gotowy do sprzęgania.

Sprzęganie naczepy siodłowej

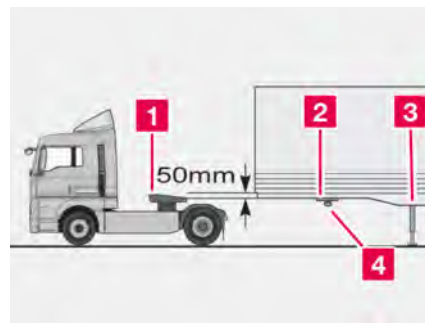
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

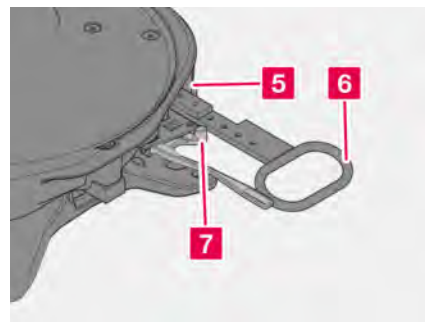
Jeśli pałąk zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny

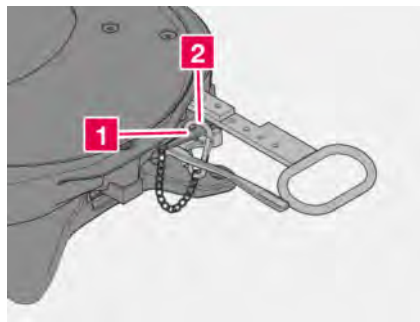


- 5** Płyta sprzęgu siodłowego
- 6** Uchwyt
- 7** Krzywka

- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdą się na tej samej wysokości.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej **2** może znajdować się maks. 50 mm niżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.
- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczepę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej **2** bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ Sprawdzić, czy krzywka **7** jest w całości ustawiona przed uchwytem **6**.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **6** z prawej strony przylega do płyty sprzęgu siodłowego.

- ▶ W razie potrzeby zabezpieczyć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł.
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Zabezpieczyć sprzęg siodłowy przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.



- 1** Średnica cylindra
- 2** Karabińczyk

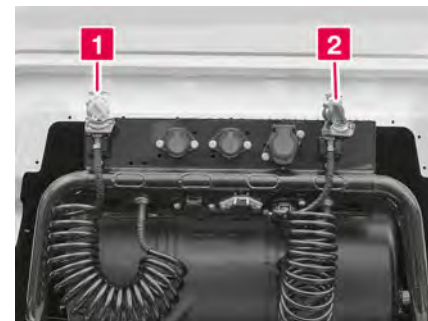
W celu zabezpieczenia przed otwarciem sprzęgu siodłowego przez osoby

nieupoważnione po zamknięciu sprzęgu siodłowego można w otworze zaczepić karabińczyk.

- ▶ Zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Zawiesić karabińczyk **2** w otworze **1**.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



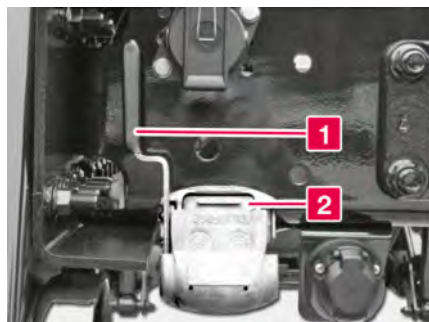
- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2** do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę podwójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

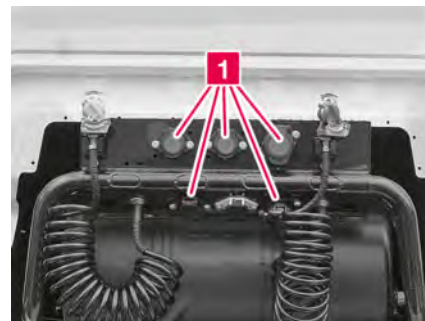


- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.

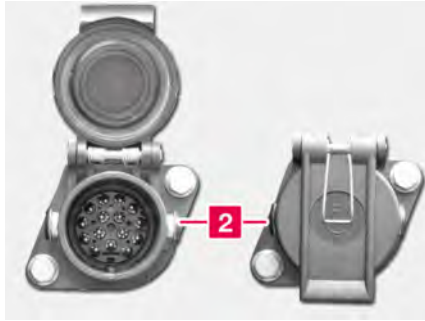
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej



1 Gniazda wtykowe

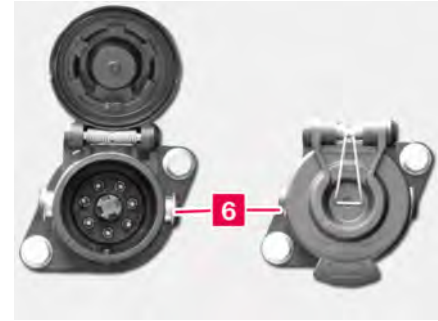
W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



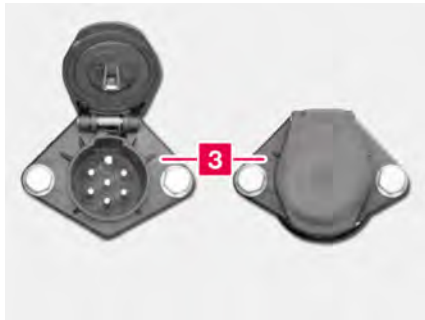
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia
24V, 15-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR
24V, 15-biegunowe



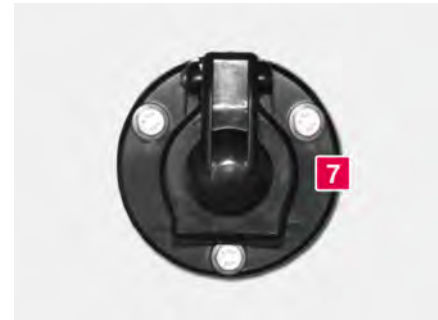
6 Gniazdo wtykowe układu hamulcowego
24V, 7-biegunowe



3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia
24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elektrycznego
24V, 7-biegunowe

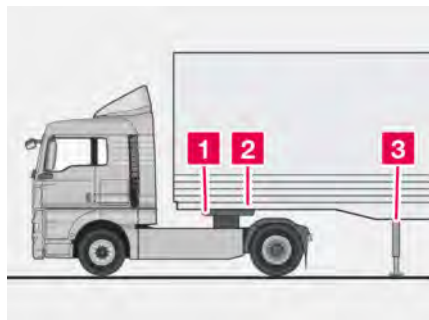


7 Gniazdo wtykowe do ładowania
akumulatora 24V, 3-biegunowe

- Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główek sprzęgu

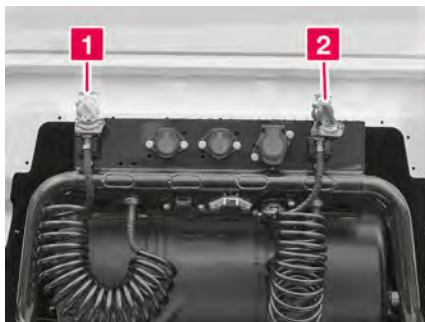
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

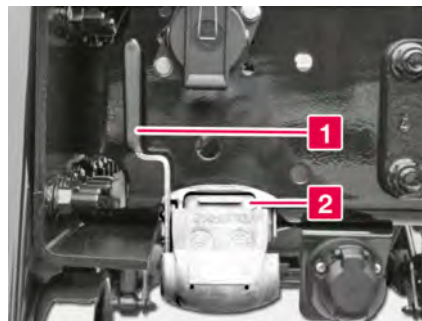
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtej.



- 1** Głowka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Głowka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć głowkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2**.
- ▶ Odłączyć głowkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



- 1** Dźwignia
- 2** Głowka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie głowki sprzęgu lub głowkę podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.

- ▶ Wyciągnąć przyłączy naczepy siodłowej z głowki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ▶ Zawiesić przyłączy naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Sprzęg siodłowy SAF Holland SK- HD 38.36

Opis działania

Sprzęg siodłowy służy do bezpiecznego połączenia pojazdu z naczepą siodłową.

Po zmianie naczepy siodłowej kierowca odczuwa różnicę w hamowaniu pojazdem i naczepą siodłową. Elektroniczny układ hamulcowy po kilku próbach hamowania dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzegania naczepy.

Wskutek niekontrolowanego staczania się naczepy siodłowej podczas sprzęgania i rozprzegania może dojść do zmiążdżenia osób między pojazdem a naczepą siodłową. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzegnięciem naczepy siodłowej należy za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych zabezpieczyć ją przed stoczeniem się.
- ▶ Podczas cofania należy się upewnić, że nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego naczepy siodłowej. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, aby z łatwością poddały się wszystkim ruchom pojazdu i naczepy siodłowej, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego odstępu między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej

Jeżeli podczas sprzęgania odstęp między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej jest za mały lub za duży, może dojść do uszkodzenia pojazdu i naczepy siodłowej.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem sprzęgania sprawdzić odległość między płytą sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej.
- ▶ Wierzch płyty sprzęgu siodłowego należy ustawić co najmniej na wysokość płyty naczepy siodłowej.
- ▶ Odległość pomiędzy wierzchem płyty sprzęgu siodłowego a płytą naczepy siodłowej nie może przekraczać 50 mm.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane wystąpieniem korozji kontaktowej

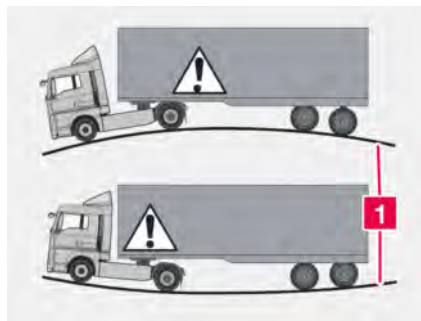
Jeżeli do gniazd wtykowych i złączy wtykowych dostaną się zanieczyszczenia i wilgoć, dojdzie do korozji kontaktowej. Skutkiem mogą być szkody materialne na złączach wtykowych oraz wiązce kabli.

Dlatego:

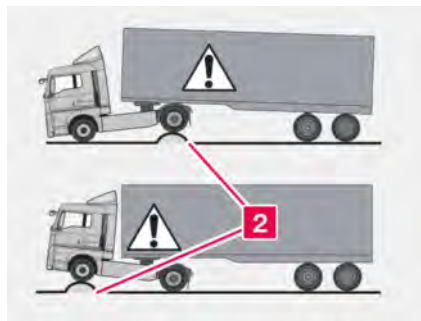
- ▶ Gniazda wtykowe i złącza wtykowe należy regularnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem do sucha.
- ▶ Uszkodzone gniazda wtykowe i złącza wtykowe natychmiast wymienić w specjalistycznym warsztacie.

Sprzęg siodłowy może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.

Ze względu na ograniczoną ilość miejsca między pojazdem a naczepą siodłową zdolność manewrowania pojazdem może być ograniczona.



1 Odcinki drogi

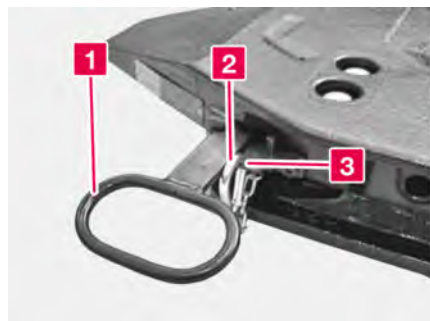


2 Przeszkody

- ▶ Sprzęgu siodłowego i naczepy siodłowej można używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Płyta naczepy siodłowej nie może mieć ostrych krawędzi.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze całkowicie zamknąć sprzęg siodłowy.
- ▶ Podczas jazdy bez naczepy siodłowej należy przykryć tylne koła pojazdu błotnikami lub roletami.
- ▶ Odcinki drogi **1** ze wzniesieniami, rampy, zjazdy oraz podobne przeszkody pokonywać zawsze ostrożnie.
- ▶ W przypadku ciągników siodłowych ze szczególnie małą wysokością ramy należy zachować większą ostrożność podczas przejeżdżania przez przeszkody **2**.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- ▶ Naczepę sprzęgać i rozsprzęgać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

Otworzyć sprzęg siodłowy



- 1** Uchwyt
- 2** Karabińczyk
- 3** Otwór na karabińczyk

Jeżeli uchwyt **1** jest całkowicie wsunięty i założony jest karabińczyk **2**, to sprzęg siodłowy jest zamknięty.



- 1** Uchwyt



- 1** Uchwyt
- 4** Nosek

Sprzęg siodłowy jest zabezpieczony za pomocą karabińczyka.

- ▶ Zdjąć karabińczyk **2** z otworu na karabińczyk **3**.

- ▶ Obrócić uchwyt **1** w kierunku strzałki.
- ▶ Wyciągnąć uchwyt **1** aż do oporu, odchylić w kierunku strzałki i zawiesić za nosek **4** na krawędzi płyty sprzęgu siodłowego.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **1** jest mocno osadzony.
- ✓ Sprzęg siodłowy jest gotowy do sprzęgania.

Sprzęganie naczepy siodłowej

⚠ OSTRZEŻENIE

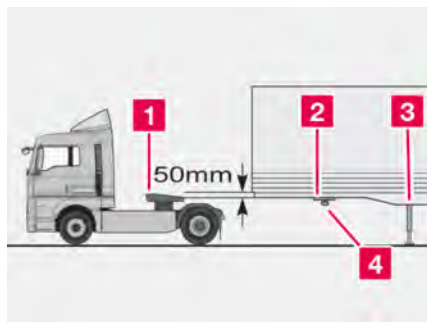
Niebezpieczeństwo wypadku wskutek nieprawidłowego zamknięcia sprzęgu siodłowego

Jeśli pałak zabezpieczający sprzęgu siodłowego po sprzęgnięciu jest otwarty, a uchwyt wystaje, hak zamykający i blokada zamknięcia nie są zatrzaśnięte. Sprzęg siodłowy jest nieprawidłowo zamknięty. Naczepa siodłowa może odcepić się od pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

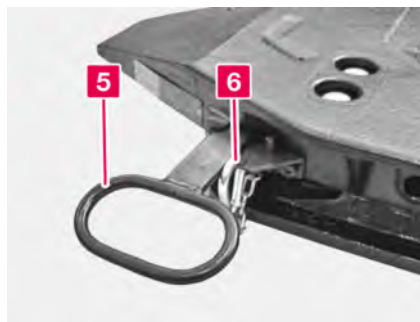
Dlatego:

- ▶ Upewnić się, czy hak zamykający i blokada zamknięcia zatrzaśnęły się prawidłowo podczas sprzęgania.
- ▶ Jeżeli sprzęg siodłowy nie zamyka się prawidłowo, zlecić kontrolę

sprzęgu siodłowego w specjalistycznym warsztacie.



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki
- 4** Czop główny



- 5** Uchwyt
- 6** Karabińczyk

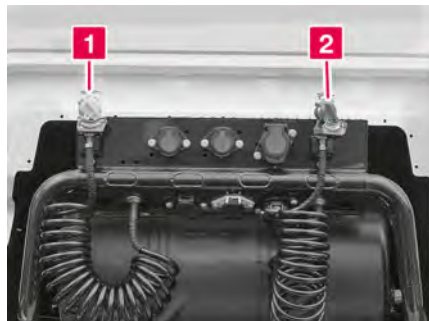
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.
- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu, aż płyta naczepy siodłowej **2** oraz płyta sprzęgu siodłowego **1** znajdą się na tej samej wysokości.
Płyta naczepy siodłowej **2** może znajdować się maks. 50 mm niżżej niż płyta sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a naczepą siodłową nie znajdują się osoby ani przedmioty.

- ▶ Ostrożnie i powoli cofać pojazd pod naczepę siodłową, aż zamknie się sprzęg siodłowy.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli na niskim biegu, zatrzymać pojazd.
- ▶ Sprawdzić, czy płyta sprzęgu siodłowego **1** przylega do płyty naczepy siodłowej **2** bez żadnej szczeliny powietrznej.
- ▶ Sprawdzić, czy uchwyt **5** jest całkowicie wsunięty.
- ▶ Zabezpieczyć sprzęg siodłowy za pomocą karabińczyka **6**.
Jeżeli nie można zaczepić karabińczyka **6**, sprzęg siodłowy nie jest zamknięty. Konieczne jest powtórzenie procedury sprzęgania.
- ▶ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do naczepy siodłowej.
- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.
- ▶ Przeprowadzenie testu świateł.
- ▶ Wsunąć całkowicie wsporniki naczepy siodłowej **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy naczepy siodłowej.
- ▶ Usunąć kliny spod kół.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki

sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



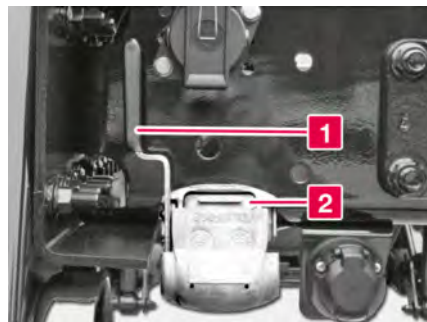
- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1** do naczepy siodłowej.
- Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **2** do naczepy siodłowej.
- Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w główkę pod-

wójnego sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.



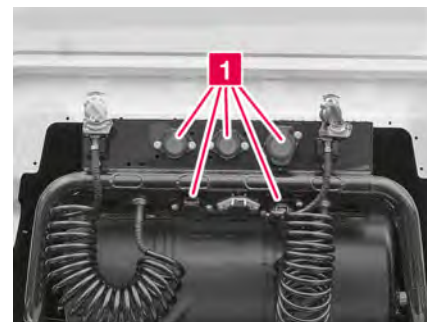
- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- Dźwignię **1** pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- Włożyć przyłącze naczepy siodłowej do głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- Docisnąć dźwignię **1** do góry.
- ✓ Pokrywa głowki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.
- ✓ Przyłącze naczepy siodłowej jest zatrzaśnięte w główce podwójnego

sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.

- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie przyłącza naczepy siodłowej w główce podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2**.
- Podłączyć zasilanie elektryczne do naczepy siodłowej.

Podłączenie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej



- 1** Gniazda wtykowe

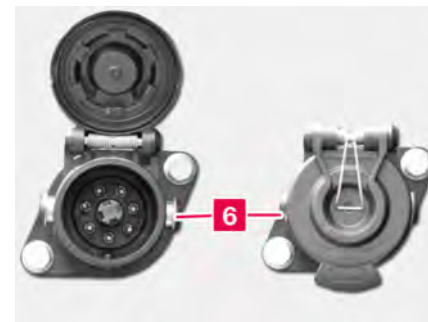
W zależności od wyposażenia, w celu zasilania elektrycznego naczepy siodłowej, pojazd jest wyposażony w następujące gniazda wtykowe:



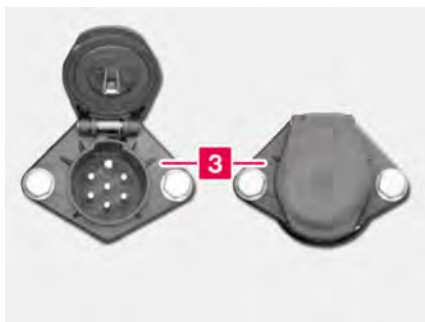
2 Gniazdo wtykowe oświetlenia
24V, 15-biegunowe



4 Gniazdo wtykowe oświetlenia ADR
24V, 15-biegunowe



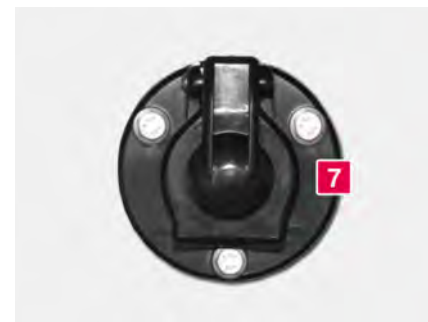
6 Gniazdo wtykowe układu hamulco-
wego 24V, 7-biegunowe



3 Gniazdo wtykowe N do oświetlenia
24V, 7-biegunowe



5 Gniazdo wtykowe S zasilania elek-
trycznego 24V, 7-biegunowe

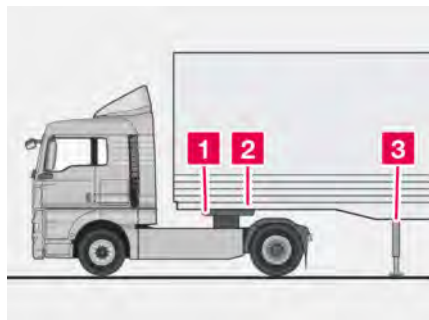


7 Gniazdo wtykowe do ładowania
akumulatora 24V, 3-biegunowe

- Włożyć wtyczkę kabla do oświetlenia, zależnie od wyposażenia, w gniazdo wtykowe oświetlenia **2**, **3** lub **4**.

- ▶ Włożyć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego do gniazda wtykowego **5**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla układu hamulcowego do gniazda wtykowego **6**.
- ▶ Włożyć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora w gniazdo wtykowe **7**.

Rozprząc naczepę siodłową



- 1** Płyta sprzęgu siodłowego
- 2** Płyta naczepy siodłowej
- 3** Wsporniki

- ▶ Pojazd i naczepę siodłową należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Za pomocą hamulca postojowego o klocków pod koła zabezpieczyć naczepę siodłową przed samoczynnym odjechaniem.

- ▶ Wysunąć wsporniki naczepy siodłowej **3** lub ustawiać poziom pojazdu do momentu odciążenia sprzęgu siodłowego.
- ▶ Upewnić się, że płyta naczepy siodłowej **2** nie odrywa się od płyty sprzęgu siodłowego **1**.
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem naczepy siodłowej.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy i upewnić się, że jest otwarty.
- ▶ Ostrożnie i powoli wysunąć pojazd do przodu spod naczepy siodłowej.

Odłączanie zasilania elektrycznego naczepy siodłowej

- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla do ładowania akumulatora naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania elektrycznego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla oświetlenia naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę kabla układu hamulcowego naczepy siodłowej z gniazda wtykowego.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z 2 główkami sprzęgu

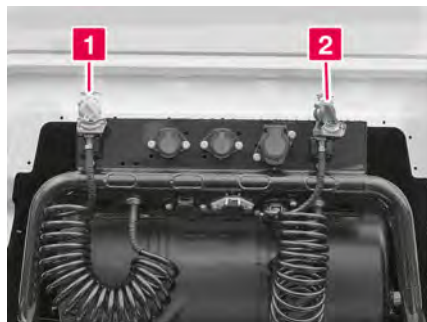
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy będą wyjmowane z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, hamulec naczepy siodłowej może się zwolnić. Niehamowana naczepa siodłowa może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

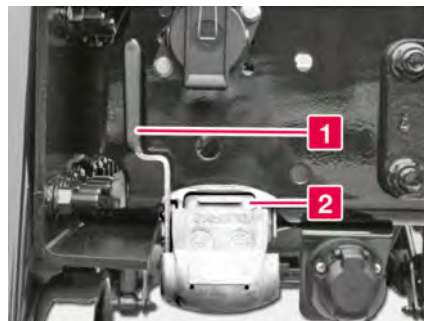
- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwonej.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtej.



- 1** Główka sprzęgu przewodu hamulcowego żółta
- 2** Główka sprzęgu przewodu zapasowego czerwona

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną **2**.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **1**.
- ▶ Zaczepić węże sprężonego powietrza w urządzeniach podtrzymujących.

Odłączanie zasilania sprężonym powietrzem z główką podwójnego sprzęgu



- 1** Dźwignia
- 2** Główka podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne od naczepy siodłowej.
- ▶ Zaczepić wtyczki z kablami w urządzeniach podtrzymujących.
- ▶ Dźwignię **1** powoli pociągnąć w dół i przytrzymać.
- ✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć przyłącze naczepy siodłowej z główki podwójnego sprzęgu, Poland **2**.
- ▶ Docisnąć dźwignię **1** do góry.

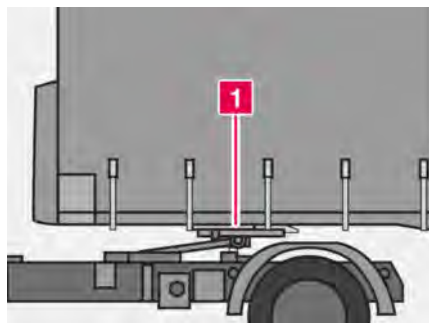
✓ Pokrywa główki podwójnego sprzęgu złączki sprężonego powietrza **2** jest zamknięta.

▶ Zawiesić przyłącze naczepy siodłowej w urządzeniu podtrzymującym.

Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości SAF Holland SK-S 36.20 H

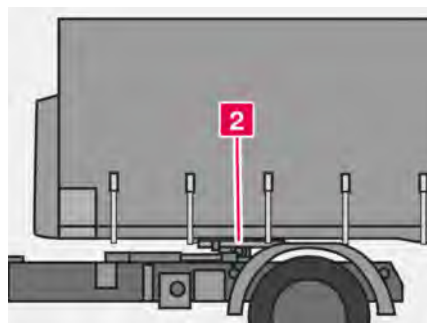
Opis działania

Sprzęg siodłowy SAF Holland SK-S 36.20 jest częścią sprzęgu siodłowego o regulowanej wysokości SAF Holland SK-S 36.20 H. Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości stosuje się w dwuosiowych ciągnikach siodłowych o niskiej wysokości ramy. Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości można regulować do dwóch wysokości, dzięki czemu do ciągników siodłowych Ultra można montować standardowe naczepy siodłowe i naczepy siodłowe do przewozu towarów luzem. Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości musi zostać dostosowany przed zamontowaniem do wysokości podnożenia lub podstawy.



1 Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości na wysokości podnośnika

Jeżeli podłączona jest standardowa naczepa siodłowa, sprzęg siodłowy musi znajdować się na wysokości podnośnika **1**.



2 Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości na poziomie gruntu

Jeżeli podłączona jest naczepa siodłowa do przewozu towarów luzem, sprzęg siodłowy musi znajdować się na poziomie podstawowym **2**.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości mogą obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone.

Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości można regulować tylko w stanie nieobciążonym bez naczepy siodłowej. Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości jest przeznaczony do pracy na utwardzonych drogach. Stosowanie w ruchu na placu budowy jest niedozwolone.

- ▶ Przed pierwszym ustawieniem i uruchomieniem sprzęgu siodłowego o

regulowanej wysokości należy zwrócić uwagę na tabliczki przymocowane do sprzęgu zgodnie z instrukcją producenta.

- ▶ Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości regulować tylko na twardym i poziomym podłożu.
- ▶ Sprzęgu siodłowego o regulowanej wysokości i naczepy siodłowej można używać tylko w prawidłowym stanie technicznym.
- ▶ Przed zaczepieniem standardowej naczepy siodłowej należy wyregulować sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości do wysokości podnośnika.
- ▶ Przed sprzęgnięciem naczepy siodłowej do przewozu towarów luzem ustawić sprzęg na poziomie podstawowym.
- ▶ Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości regulować tylko w stanie rozładowanym, bez naczepy siodłowej.
- ▶ Przed ruszeniem upewnić się, że dźwignia blokująca jest zablokowana, a zawór uruchamiający jest zamknięty.

Wyregulować sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości, do wysokości podnoszenia

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeśli dźwignia blokująca urządzenia podnoszącego nie zatrzaśnie się prawidłowo, a zawór uruchamiający urządzenia podnoszącego jest otwarty, naczepa siodłowa może się stoczyć w niekontrolowany sposób. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że dźwignia blokująca urządzenia podnoszącego jest prawidłowo zablokowana.
- ▶ Upewnić się, że blokada dźwigni blokującej jest zamknięta.
- ▶ Upewnić się, że zawór uruchamiający urządzenia podnoszącego jest zamknięty.

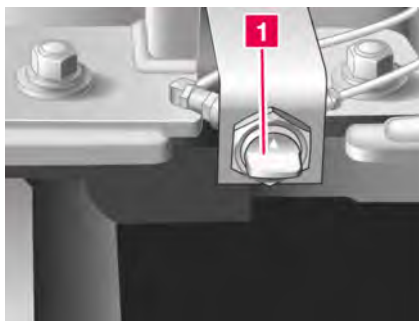
⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń na skutek zaciśnięcia między sprzęgiem siodłowym o regulowanej wysokości a pojazdem

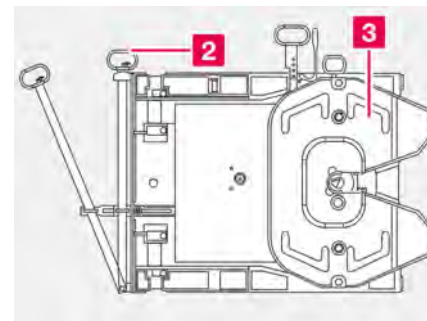
Jeśli podczas regulacji sprzęg siodłowego o regulowanej wysokości są chwytnie przedmioty między sprzęgiem a pojazdem, istnieje ryzyko zaciśnięcia palców.

Dlatego:

- ▶ Nie chwytać przedmiotów między sprzęgiem siodłowym a pojazdem.

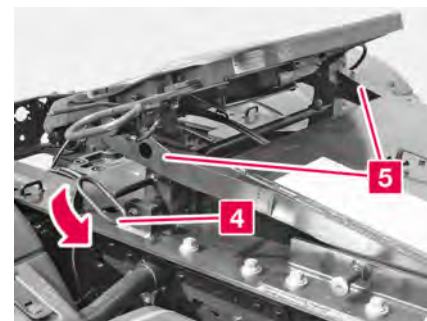


1 Przełącznik zaworu uruchamiającego



2 Dźwignia blokująca

3 Płyta sprzęgu siodłowego



4 Uchwyt

5 Wspornik sprzęgu siodłowego

Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości można regulować tylko w stanie nieobciążonym bez naczepy siodłowej. Sprzęg siodłowy należy wyregulować

do wysokości podnoszenia przed zamontowaniem standardowej naczepy siodłowej.

- ▶ Upewnić się, że przełącznik zaworu uruchamiającego **1** jest ustawiony poziomo.
- ✓ Zawór uruchamiający jest zamknięty.
- ▶ Wyciągnąć blokadę dźwigni blokującej **2**.
- ✓ Regulacja wysokości sprzęgu siodłowego o regulowanej wysokości jest odblokowana.
- ▶ Obrócić dźwignię blokującą **2** w kierunku jazdy do oporu.
- ✓ Płyta sprzęgu siodłowego **3** automatycznie przesuwa się do pozycji naczepy.
- ▶ Obrócić przełącznik zaworu sterującego **1** w prawo, aż przełącznik zaworu sterującego **1** znajdzie się w pozycji pionowej.
- ✓ Zawór uruchamiający jest otwarty.
- ✓ Płyta sprzęgu siodłowego **3** jest podniesiona nieco powyżej wysokości podnoszenia.
- ▶ Obrócić wspornik sprzęgu siodłowego **5** za pomocą uchwytu **4** w kierunku strzałki, do oporu.
- ▶ Obrócić przełącznik zaworu sterującego **1** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż prze-

łącznik zaworu sterującego **1** znajdzie się w pozycji poziomej.

- ✓ Zawór uruchamiający jest zamknięty.
- ✓ Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości obniża się do wysokości podnoszenia.
- ▶ Obrócić dźwignię blokującą **2** w kierunku jazdy, do oporu.
- ✓ Zabezpieczenie dźwigni blokującej **2** blokuje się automatycznie.
- ▶ Sprzęgnąć standardową naczepę siodłową.

Ustawić sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości na wysokość gruntu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stoczenia się naczepy siodłowej

Jeśli dźwignia blokująca urządzenia podnoszącego nie zatrzaśnie się prawidłowo, a zawór uruchamiający urządzenia podnoszącego jest otwarty, naczepa siodłowa może się stoczyć w niekontrolowany sposób. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że dźwignia blokująca urządzenia podnoszącego jest prawidłowo zablokowana.
- ▶ Upewnić się, że blokada dźwigni blokującej jest zamknięta.
- ▶ Upewnić się, że zawór uruchamiający urządzenia podnoszącego jest zamknięty.

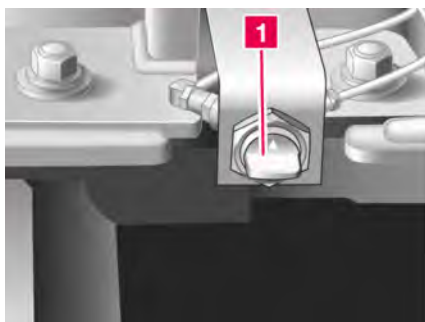
⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko obrażeń na skutek zaciśnięcia między sprzęgiem siodłowym o regulowanej wysokości a pojazdem

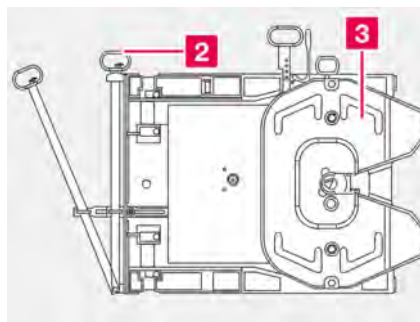
Jeśli podczas regulacji sprzęg siodłowego o regulowanej wysokości są chwytnie przedmioty między sprzęgiem a pojazdem, istnieje ryzyko zaciśnięcia palców.

Dlatego:

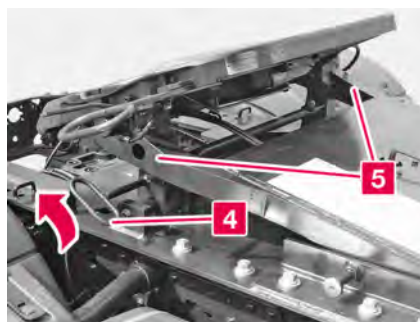
- ▶ Nie chwytać przedmiotów między sprzęgiem siodłowym a pojazdem.



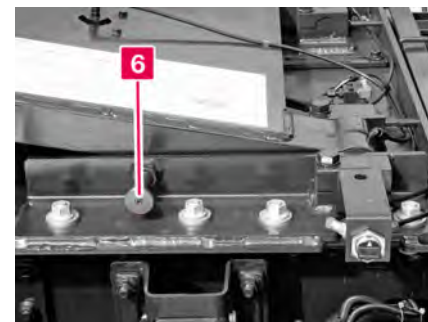
1 Przełącznik zaworu uruchamiającego



2 Dźwignia blokująca
3 Płyta sprzęgu siodłowego



4 Uchwyt
5 Wspornik sprzęgu siodłowego



6 Bezpieczeństwo pracy

Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości można regulować tylko w stanie nieobciążonym bez naczepy siodłowej. Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości należy ustawić na wysokość podstawową przed sprzęganiem naczepy siodłowej do przewozu towarów luzem.

- ▶ Upewnić się, że przełącznik zaworu sterującego **1** jest ustawiony poziomo.
- ✓ Zawór uruchamiający jest zamknięty.
- ▶ Wyciągnąć blokadę dźwigni blokującej **2**.
- ✓ Regulacja wysokości sprzęgu siodłowego o regulowanej wysokości jest odblokowana.

- ▶ Obrócić dźwignię blokującą **2** w kierunku jazdy do oporu.
- ▶ Obrócić przełącznik zaworu uruchamiającego **1** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż przełącznik zaworu uruchamiającego **1** znajdzie się w pozycji pionowej.
- ✓ Zawór uruchamiający jest otwarty.
- ✓ Płyta sprzęgu siodłowego **3** jest podniesiona nieco powyżej wysokości podnoszenia.
- ▶ Obrócić wspornik sprzęgu siodłowego **5** za pomocą uchwytu **4** w kierunku strzałki, do oporu.
- ▶ Lewą ręką pociągnąć i przytrzymać zaczep zabezpieczający **6**.
- ▶ Prawą ręką przekręcić przełącznik zaworu uruchamiającego **1** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż przełącznik zaworu uruchamiającego **1** znajdzie się w pozycji poziomej.
- ✓ Zawór uruchamiający jest zamknięty.
- ✓ Sprzęg siodłowy o regulowanej wysokości obniża się do poziomu gruntu.
- ▶ Zwolnić blokadę bezpieczeństwa **6**.
- ▶ Obrócić dźwignię blokującą **2** w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy, do oporu.

- ✓ Zabezpieczenie dźwigni blokującą **2** blokuje się automatycznie.
- ▶ Sprzęgnąć naczepę siodłową do przewozu towarów luzem.

Tryb manewrowy ze sprzęgiem rejestrowym



1 Sprzęg rejestrowy z osłoną

Opis działania

Sprzęg rejestrowy znajduje się przy przedniej części pojazdu. Tryb manewrowy jest przeznaczony do krótkiego, powolnego pchania lub ciągnięcia przyczepy, w miarę możliwości na poziomej, płaskiej powierzchni. Sprzęg rejestrowy nadaje się tylko do trybu manewrowego. Do hamowania silnikiem należy zawsze używać sprzęgu przyczepowego.

W zależności od przepisów prawnych w przypadku jazdy po drogach publicznych na sprzęgu rejestrowym musi zawsze być zamontowana osłona, o ile nie jest sprzężona żadna przyczepa. Osłona służy do ochrony pieszych przy uderzeniu oraz jako zabezpieczenie sprzęgu rejestrowego i elementów obsługowych przed zabrudzeniem.

Demontaż i montaż osłony sprzęgu rejestrowego

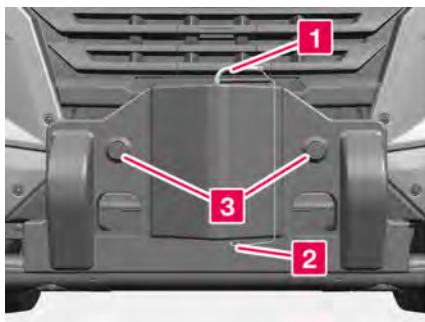
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek występowania luźnej osłony sprzęgu rejestrowego

Podczas wchodzenia na osłonę sprzęgu rejestrowego może dojść do zsunienia się osłony. Może dojść do upadku.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze dokręcać osłonę.



- 1** Sworzeń sprzęgu
- 2** Wtyczka zabezpieczająca
- 3** Śruby

- ▶ Wykręcić śruby **3**.
- ▶ Wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **2**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprzęgu **1**.
- ▶ Zdjąć osłonę.
- ▶ Wetknąć sworzeń sprzęgu **1** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **2**.
- ✓ Pokrywa sprzęgu rejestrowego jest wymontowana.
- ▶ W celu zdemontowania osłony wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **2**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprzęgu **1**.
- ▶ Założyć osłonę.
- ▶ Wkręcić śruby **3**.

- ▶ Wetknąć sworzeń sprzęgu **1** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **1**.

✓ Pokrywa sprzęgu rejestrowego jest zamontowana.

Sprzęganie przyczepy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu uszkodzonych przewodów zasilających i kabli

Zerwanie lub złamanie przewodów zasilających może być przyczyną awarii hamulców i instalacji elektrycznej przyczepy. Wskutek tego może dojść do poważnych wypadków.

Dlatego:

- ▶ Przewody zasilające i kable podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane podnoszeniem pojazdu za przednią płytę montażową

Jeżeli przekroczone zostanie maksymalne obciążenie przedniej płyty montażowej, może dojść do jej uszkodzenia. Skutkiem może być trwałe odkształcenie lub zerwanie przedniej płyty montażowej.

Dlatego:

- ▶ Nie podnosić pojazdu za płytę montażową.

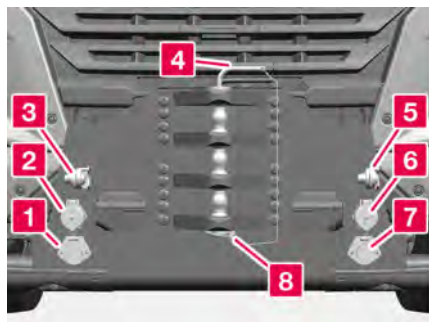
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zaczepieniem przyczepy z osią środkową na sprzęgu rejestrowym

W przypadku przyczep z osią środkową zbyt duże odchylenie główki sprzęgu do góry lub do dołu może prowadzić do uszkodzenia główki sprzęgu, dyszla lub sprzęgu rejestrowego.

Dlatego:

- ▶ Do sprzęgu rejestrowego nie doczepiać przyczep z osią środkową.



- 1** Gniazdo wtykowe do przyczepy
- 2** Zasilanie przyczepy olejem hydraulicznym
- 3** Główna sprężyna przewodu hamulcowego żółta
- 4** Sworzeń sprzęgu
- 5** Główna sprężyna przewodu zapasowego czerwona
- 6** Przewód powrotny oleju hydraulicznego z przyczepy
- 7** Gniazdo wtykowe do przyczepy
- 8** Wtyczka zabezpieczająca

- ▶ Wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **8**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprzęgu **4**.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem przy użyciu hamulca postojowego i klinów podkładowych pod koła tylne.

- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokości zaczepu transportowego.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi dyszlowej przyczepy przegubowej.
- ▶ Opuścić strefę między ciągnikiem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie podjechać ciągnikiem do przodu do stojącej przyczepy, aby ucho chwytowe przylegało do zaczepu transportowego.
- ▶ Wetknąć sworzeń sprzęgu **4** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **8**.
- ▶ Najpierw połączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą **3**.
- ▶ Połączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona **5**.
- ▶ Wtyczki kabli do hamulców, oświetlenia i zasilania elektrycznego przyczepy do włożyć do gniazdek **1** i **7**.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.

- ▶ Zwolnić hamulec postojowy osi tylnej przyczepy i wyjąć kliny podkładowe spod tylnych kół.

✓ Przyczepa jest podłączona.

Rozprężanie przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

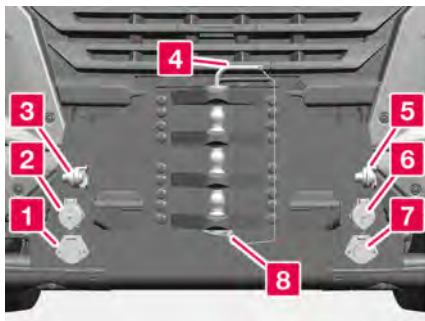
Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się przyczepy

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwona.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.

⚠ Aby zapobiec uszkodzeniom lub zanieczyszczeniom przewodów sprężonego powietrza po rozłączeniu należy umieścić je w przewidzianych do tego celu uchwytych.



- 1** Gniazdo wtykowe do przyczepy
- 2** Zasilanie przyczepy olejem hydraulicznym
- 3** Główna sprężu przewodu hamulcowego żółta
- 4** Sworzeń sprężu
- 5** Główna sprężu przewodu zapasowego czerwona
- 6** Przewód powrotny oleju hydraulicznego z przyczepy
- 7** Gniazdo wtykowe do przyczepy
- 8** Wtyczka zabezpieczająca

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem przy użyciu hamulca postojowego i klinów podkładowych pod koła tylne.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy użyciu mechanizmu do regulacji wysokości.

- ▶ Wtyczki kabli do hamulców, oświetlenia i zasilania elektrycznego przyczepy wyjąć z gniazdek **1** i **7**.
- ▶ Najpierw rozłączyć główkę sprężu przewodu zapasowego czerwona **5**.
- ▶ Rozłączyć główkę sprężu przewodu hamulcowego żółtą **3**.
- ▶ Wyjąć wtyczkę zabezpieczającą **8**.
- ▶ Wyjąć sworzeń sprężu **4**.
- ▶ Opuścić strefę między ciągnikiem a przyczepą.
- ▶ Ostrożnie odjechać ciągnikiem do tyłu i odłączyć ciągnik od przyczepy.
- ▶ Wetknąć sworzeń sprężu **4** i zabezpieczyć wtyczką zabezpieczającą **8**.

✓ Przyczepa jest odłączona.

Hamowanie silnikiem

Opis działania

Podczas hamowania silnikiem przyczepy mogą być przemieszczane na duże odległości i po stokach o typowym kącie nachylenia. Do hamowania silnikiem należy zawsze używać przedniej płyty montażowej ze sprzęgiem przyczepowym. Gardziel sprężu i sprzęg rejestrowy przeznaczone są wyłącznie do użycia w trybie manewrowym.

Wszystkie informacje dotyczące sprzęgania i rozprzęgania patrz Sprzęgi przyczepowe z kołkiem kontrolnym Rockinger i Ringfeder, strona 378, patrz Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger RO 40 E, strona 387, patrz Sprzęg przyczepowy z kołkiem kontrolnym Rockinger RO 56 E, strona 395, patrz Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i dwiema główkami sprężu, strona 403, patrz Sprzęg przyczepowy z przyłączem sprężonego powietrza i główką podwójnego sprężu, strona 412, patrz Zaczep holowniczy, strona 420.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przekroczeniem maksymalnego obciążenia przedniej płyty montażowej

Jeżeli przekroczone zostanie maksymalne obciążenie przedniej płyty montażowej, może dojść do jej uszkodzenia. Skutkiem może być odkształcenie lub zerwanie przedniej płyty montażowej.

Dlatego:

- ▶ Nie przekraczać maksymalnego obciążenia przedniej płyty montażowej.
- ▶ Nie podnosić pojazdu za płytę montażową.

Manewrowanie z gardzielą sprzęgu



1 Gardziel sprzęgu

Opis działania

W trybie manewrowania z gardzielą sprzęgu można powoli i przez krótki czas pchać lub ciągnąć przyczepy na możliwie poziomej i płaskiej powierzchni. Pojazdy ze stalowym zderzakiem są wyposażone w punkt holowania znajdujący się na środku. Gardziel sprzęgu znajduje się za osłoną i wspornikiem tablicy rejestracyjnej i nadaje się tylko do trybu manewrowego.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przyczepy.

Do hamowania silnikiem należy zawsze używać przedniej płyty montażowej ze sprzęgiem przyczepowym.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niekontrolowanego staczania się podczas sprzęgania i rozprzęgania.

Wskutek niekontrolowanego staczania się przyczepy w trakcie sprzęgania i rozprzęgania może dojść do przytrzaśnięcia osób znajdujących się pomiędzy pojazdem a przyczepą. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed sprzęgnięciem i rozprzęgnięciem należy zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych.
- ▶ Podczas jazdy wstecz należy upewnić się, czy nikt nie znajduje się pomiędzy pojazdem a przyczepą.

⚠ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się przyczepy**

Jeżeli przewód zapasowy i przewód hamulcowy zostaną wyciągnięte z główek sprzęgu w nieprawidłowej kolejności, wówczas hamulec przyczepy może się zwolnić. Przyczepa bez aktywnego hamulca może się stoczyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne przyczepy.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.

⚠ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonych lub zanieczyszczonych przewodów zasilających, złączy i wtyczek**

W przypadku uszkodzenia lub zanieczyszczenia przewodów zasilających, złączy i wtyczek może dojść do awarii zasilania sprężonym powietrzem i zasilania elektrycznego przyczepy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

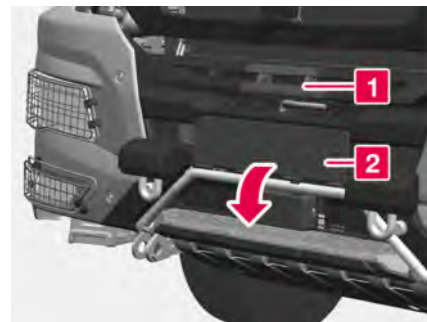
- ▶ Przewody zasilające podłączać w taki sposób, by z łatwością poddawały się wszystkim ruchom pojazdu i przyczepy, bez naprężeń, ocierania czy załamania.
- ▶ Regularnie czyścić złącza i wtyczki.
- ▶ Regularnie sprawdzać przewody zasilające, złącza i wtyczki pod kątem działania.
- ▶ W razie potrzeby zlecić kontrolę przewodów zasilających, złączy i wtyczek w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt dużym odchyleniem główki sprzęgu**

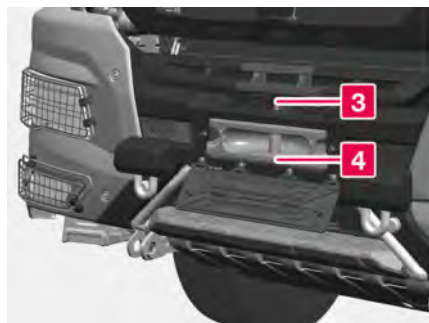
Zbyt duże odchylenie główki sprzęgu do góry lub do dołu może prowadzić do uszkodzenia główki sprzęgu, dyszla lub gardzieli sprzęgu.

Dlatego:

- ▶ Zwracać uwagę na odchylenie główki sprzęgu.

Sprzęganie przyczepy

- 1** Osłona
- 2** Wspornik tablicy rejestracyjnej



3 Sworzeń sprzęgu

4 Gardziel sprzęgu

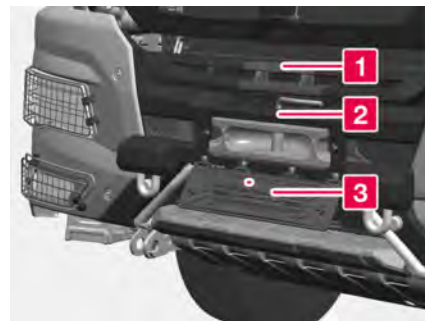
W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w dwie główki sprzęgu do podłączenia zasilania sprężonym powietrzem przyczepy.

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem za pomocą hamulca postojowego i klinów podkładowych.
- ▶ Wyłączyć elektroniczny układ wspomagania awaryjnego hamowania EBA.
- ▶ Wyłączyć regulację prędkości jazdy ACC.
- ▶ Wyciągnąć osłonę **1** z listwy uchwytywowej.
- ▶ Odchylić w dół wspornik tablicy rejestracyjnej **2**.

- ▶ Obrócić sworzeń sprzęgający **3** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** jest odblokowany.
- ▶ Wyciągnąć sworzeń sprzęgający **3**.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi dyszlowej przyczepy przegubowej.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy przy pomocy regulacji wysokości na wysokości gardzieli sprzęgu **4**.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Podjeżdżać ostrożnie i powoli pojazdem do przodu do stojącej przyczepy dotąd, aż ucho chwytowe będzie przylegało do gardzieli sprzęgu **4**.
- ▶ Włożyć sworzeń sprzęgu **3** i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Sworzeń sprzęgu **3** jest zablokowany.
- ▶ Sprawdzić blokadę sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą do przyczepy.

- ▶ Podłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną do przyczepy.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Sprawdzić działanie hamulca przyczepy.
- ✓ Na wyświetlaczu nie może pokazać się żadna usterka.
- ▶ Zwolnić regulację wysokości dyszla przyczepy.
- ▶ Usunąć kliny podkładowe lub/i zwolnić hamulec postojowy przyczepy.

Rozprężanie przyczepy



1 Osłona

2 Sworzeń sprzęgu

3 Wspornik tablicy rejestracyjnej

- ▶ Pojazd i przyczepę należy ustawiać na równym i stabilnym podłożu.

- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem przy użyciu hamulca postojowego i klinów podkładowych przy tylnych kołach.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy przedniej osi dyszlowej przyczepy przegubowej.
- ▶ Ustalić dyszel przyczepy.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu zapasowego czerwoną.
- ▶ Odłączyć główkę sprzęgu przewodu hamulcowego żółtą.
- ▶ Wyciągnąć osłonę **1**.
- ▶ Obrócić sworzeń sprzęgu **2** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i wyciągnąć go.
- ▶ Upewnić się, że pomiędzy pojazdem a przyczepą nie znajdują się osoby lub przedmioty.
- ▶ Ostrożnie odjechać ciągnikiem do tyłu i odłączyć ciągnik od przyczepy.
- ▶ Włożyć sworzeń sprzęgu **2** i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Włożyć osłonę **1**.
- ▶ Odchylić do góry wspornik tablicy rejestracyjnej **3**.

Po holowaniu

- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych i hamulca postojowego.

- ▶ Zdemontować drążek holowniczy.

Wymienne nadwozie



- 1** Pojazd gotowy do zakładania wymiennej zabudowy

Opis działania

Wymienne nadwozie służy jako wymienny nośnik ładunków.

Zabezpieczanie ogranicznika

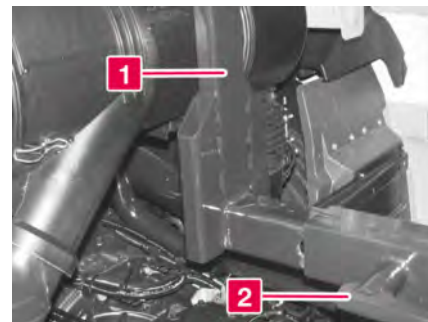
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych niezabezpieczonym ogranicznikiem

Jeśli ogranicznik pojazdu jest niezabezpieczony, może dojść do uszkodzenia pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Zatrzasknąć dźwignię ogranicznika przed zamocowaniem wymiennej zabudowy albo kontenera.



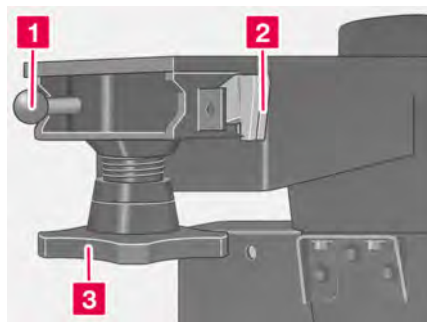
- 1** Ogranicznik
2 Dźwignia ogranicznika

Ogranicznik **1** służy do centrowania wzdłużnego wymiennej zabudowy lub kontenera. Ogranicznik **1** można przestawiać w kierunku wzdłużnym do

mocowania wymiennych zabudów o różnych długościach.

- ▶ Odblokować dźwignię ogranicznika **2**.
 - ▶ Przesunąć ogranicznik **1** w żądanym kierunku.
 - ▶ Przetawić dźwignię ogranicznika **2** w położenie zablokowania.
 - ▶ Przesunąć nieznacznie ogranicznik **1** aż dźwignia ogranicznika **2** zatrząśnie się w sposób słyszalny.
- ✓ Ogranicznik **1** jest zabezpieczony.

Zagłębianie główek sworzni obrotowych



- 1** Dźwignia płyty blokującej
- 2** Zabezpieczenie przed opadnięciem
- 3** Nakrętka mocująca

- ▶ Opuścić albo podnieść pojazd na wysokość podjazdu pod wymienne nadwozie albo kontener.
 - ▶ Nacisnąć zabezpieczenie przed opadnięciem **2** do góry aż do zatrzaśnięcia się.
 - ▶ Odkręcić nakrętkę mocującą **3**.
 - ▶ Obrócić dźwignię płyty blokującej **1** w lewo.
- ✓ Główka czopa obrotowego z wrzecionem i nakrętką mocującą **3** opadnie.
- ▶ Powtórzyć przebieg przy wszystkich blokadach narożnych.
- ✓ Główki sworzni obrotowych są wpuszczone.

Zakładanie i odkładanie wymiennego nadwozia lub kontenera

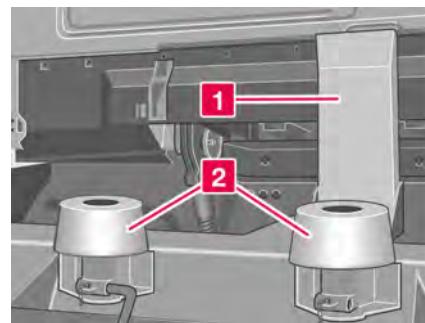
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez jazdę opuszczonym pojazdem

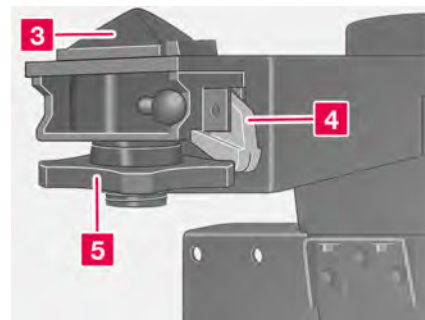
W przypadku jazdy opuszczonym pojazdem opona może ocierać się o błotnik. Może dojść do uszkodzenia lub zgubienia błotnika.

Dlatego:

- ▶ Przed jazdą ustawić pojazd do poziomu jazdy.



- 1** Ogranicznik
- 2** Rolki centrujące



- 3** Główka czopa obrotowego
- 4** Zabezpieczenie przed opadnięciem
- 5** Nakrętka mocująca

❗ W przypadku wymiennych zabudów lub kontenerów bez tunelu centrującego należy zdjąć rolki centrujące przed wjechaniem pojazdu.

- ▶ W przypadku wymiennych zabudów z tunelem centrującym wprowadzić po dwie rolki centrujące **2** dołożysk przedniego i tylnego wspornika poprzecznego i zabezpieczyć.
- ▶ Dojechać ostrożnie pojazdem do oporu do ogranicznika **1** pod wymienne nadwozie. Zwrócić uwagę na to, aby rolki centrujące **2** prowadziły wymienne nadwozie podczas wjeżdżania pojazdu.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Wcisnąć główkę czopa obrotowego **3** za nakrętkę mocującą **5** do góry.
- ▶ Obracać główkę czopa obrotowego **3**, tak żeby główka czopa obrotowego **3** znajdowała się w kierunku wzdużnym pojazdu i zablokować za pomocą płyty blokującej.
- ▶ Powtórzyć przebieg przy wszystkich blokadach narożnych.
- ▶ Podnieść pojazd, aż podpory wymiennej zabudowy oderwą się od podłoża.
- ✓ Wymienne nadwozie albo kontener jest podniesiony.

- ▶ Obrócić nakrętkę mocującą **5** w dół.
- ▶ Docisnąć główkę czopa obrotowego **3** za nakrętkę mocującą **5** do góry, w otwór okucia wymiennej zabudowy.
- ▶ Obrócić główkę czopa obrotowego **3** w otworze okucia o 90°.
- ▶ Dokręcić nakrętkę mocującą **5** kluczem specjalnym.
- ▶ Odchylić zabezpieczenie przed opadnięciem **4** zabezpieczające nakrętkę mocującą **5** do dołu.
- ▶ Powtórzyć przebieg przy wszystkich czterech blokadach narożnych.
- ▶ Wciągnąć i zabezpieczyć podpory wymiennej zabudowy. Przestrzegać przepisów producenta nadwozia.
- ✓ Wymienne nadwozie albo kontener jest zabezpieczony.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Podnieść pojazd.
- ▶ Odbezpieczyć i wypuścić podpory wymiennej zabudowy.
- ▶ Nacisnąć zabezpieczenie przed opadnięciem **4** do góry aż do zatrzaśnięcia się.
- ▶ Odkręcić nakrętkę mocującą **5** kluczem specjalnym.
- ▶ Wcisnąć główkę czopa obrotowego **3** za nakrętkę mocującą **5** do góry.

- ▶ Obrócić główkę czopa obrotowego **3** o 90°, tak żeby główkę czopa obrotowego **3** można było przeprowadzić przez otwór okucia wymiennego nadwozia.
- ▶ Powtórzyć przebieg przy wszystkich blokadach narożnych.
- ▶ Opuszczać pojazd, aż wymienne nadwozie osiadzie na podporach, a pojazd będzie mógł wyjechać.
- ✓ Wymienne nadwozie albo kontener jest osadzony.

Pojazd załadowany

Bezpieczeństwo i wskazówki

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje – patrz dodatkowa instrukcja obsługi opracowana przez producenta nadwozia.

Jednostronny załadunek prowadzi do przeciążenia resorów i opon, a także zwiększa niebezpieczeństwo przewrócenia na zakrętach. Niedostatecznie zamocowany ładunek na powierzchni załadunkowej prowadzi podczas hamowania albo na zakrętach do ślizgania się ładunku lub uszkodzenia ścian bocznych skrzyni ładunkowej. W przypadku przemieszczenia się obciążenia w kierunku osi tylnej obciążenie osi kierowanej nie może spaść poniżej wartości minimalnej. W przypadku

pojazdu z 2 osiami zachować obciążenie minimalne osi kierowanej wynoszące 25 % aktualnej masy całkowitej pojazdu W przypadku pojazdów z więcej niż 2 osiami zachować obciążenie minimalne osi kierowanej wynoszące 20 % aktualnej masy całkowitej pojazdu Podczas eksploatacji z przyczepą ze sztywnym dyszlem lub osią środkową przestrzegać minimalnego obciążenia co najmniej 25 % całkowitego ciężaru pojazdu na osi kierowanej. Środek ciężkości ładunku musi znajdować się pośrodku wykorzystywanej długości ładowania. Gdy środek ciężkości znajduje się przed środkiem, może to prowadzić do przeciążenia osi przedniej. W przypadku rozładowywania od tyłu ku przodowi wzrasta niebezpieczeństwo przeciążenia osi przedniej.

Aby zapewnić bezpieczny załadunek pojazdu, przestrzegać następujących wskazówek:

- ▶ Przestrzegać przepisów krajowych.
- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnych obciążeń osi i dopuszczalnego obciążenia całkowitego.
- ▶ Pojazd ładować równomiernie.
- ▶ Pamiętać o wykorzystaniu długości dla danego typu pojazdu.
- ▶ Ładunek oprzeć o ścianę przednią, nie naruszyć przy tym stabilności ściany przedniej.

- ▶ Zabezpieczyć ładunek tak, by nie mógł on wypaść na jezdnię ani przesunąć się.
- ▶ Przymarznęty ładunek wyładowywać ostrożnie.
- ▶ Przy wjeżdżaniu wózkem widłowym na dno pomostu unikać wysokiego obciążenia punktowego.
- ▶ Uwzględnić nośność ogumienia i niezbędne ciśnienie powietrza.

Łaładunek i rozładunek wywrotek

- ▶ Pojazd ustawić na poziomym i utwardzonym podłożu.
- ▶ Pomost przechylny załadować tak, żeby środek ciężkości znajdował się w miarę możliwości na środku.
- ▶ Nie zrzucać ciężkich ładunków z dużej wysokości na pomost przechylny.
- ▶ Używać łańcucha napinającego, jeżeli jest dostępny.
- ▶ Aby zapewnić lepszą stabilność, opuścić pojazdy z resorowaniem powietrznym.
- ▶ W przypadku pojazdów z żurawiem ładunkowym przy tylnej osi nie przekraczać dopuszczalnego nacisku na oś tylną.
- ▶ Przy pojazdach z żurawiem ładunkowym przy tylnej osi nie dopuszczać do spadku nacisku osi przedniej poniżej minimum..

- ▶ W przypadku pojazdów z żurawiem ładunkowym za kabiną kierowcy nie przekraczać dopuszczalnego nacisku na oś przednią.

Docieranie

Właściwe docieranie silnika i innych zespołów ma decydujące znaczenie dla żywotności, bezpieczeństwa użytkowego i ekonomiczności pojazdu. Jakość procesu docierania zależy od stylu jazdy w ciągu pierwszych 2000 km. Zmienna prędkość obrotowa silnika i prędkość jazdy prowadzą do dobrego wyniku.

Zalecane jest docieranie przez pierwsze 2000 km

- ▶ Należy w tym okresie jeździć z dbałością o silnik i nie obciążać go w pełni.
- ▶ Należy unikać również dłuższych odcinków jazdy ze stałą prędkością obrotową i prędkością jazdy.
- ▶ Każdego biegu używać tylko do maksimum 3/4 danej prędkości maksymalnej lub dopuszczalnej prędkości obrotowej silnika.
- ▶ W przypadku ręcznej skrzyni biegów zrezygnować z trybu z przyczepą i ostrożnie używać sprzęgła.
- ▶ W przypadku automatycznej skrzyni biegów nie należy jeździć, wciskając pedał gazu do oporu (tzw. „kick-down”).
- ▶ Jeździć ostrożnie, aż opony osiągną pełną przyczepność.

- ▶ Unikać ostrego hamowania i wciskania pedału hamulca do końca do czasu dotarcia klocków hamulcowych.

Zalecane jest docieranie przez pierwsze 2000 km

- ▶ Prędkość zwiększać stopniowo do prędkości maksymalnej lub maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej silnika.

Ekonomiczna jazda

Dzięki optymalnej technice jazdy można osiągnąć oszczędność paliwa oraz zoptymalizować jego zużycie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Poniższe wskazówki zapewniają ekonomiczną jazdę:

- ▶ Dopasować ciśnienie opon do obciążenia osi.
- ▶ Naciskać pedał gazu przy uruchamianiu silnika.
- ▶ Dopiero po całkowitym zwolnieniu sprzęgła wcisnąć pedał gazu.
- ▶ Nie nagrzewać silnika podczas postoju.
- ▶ Silnik w stanie rozgrzanym obciążać w średnim stopniu.
- ▶ Silnik obciążać całkowicie dopiero po uzyskaniu temperatury roboczej ok. 80 °C.

- ▶ Optymalnie dobierać bieg do zakresu prędkości obrotowej silnika.
- ▶ Nie przełączać zbędnie biegów, wykorzystywać moment obrotowy silnika.
- ▶ Podczas zmiany biegu na niższy lub wyższy pomijać zbędne biegi.
- ▶ Załączać grupę preselekcyjną tylko w celu użytkowania silnika w optymalnym zakresie prędkości obrotowej przy dłuższych podjazdach.
- ▶ Przy większym obciążeniu używać pełnej mocy przy znamionowej prędkości obrotowej.
- ▶ Przy dużym obciążeniu pojazdu, podjazdach i zjazdach używać niższego biegu.
- ▶ Jeśli na podjazdach potrzebne będzie przełączanie na niższy bieg, wtedy przełączać już na krótko przed górą, aby na wzniesienie można było wjechać z wystarczającą prędkością obrotową.
- ▶ Pokonywać podjazdy w miarę możliwości bez dalszej redukcji biegów.
- ▶ Jechać równomiernie, bez dużych przyspieszeń i zwolnień.
- ▶ Wykorzystywać rozped.
- ▶ Na równych trasach wykorzystywać toczenie.
- ▶ Zachowywać bezpieczny odstęp od poprzedzającego pojazdu.
- ▶ Unikać zbędnego hamowania.

- ▶ Włączyć tempomat MAN EfficientCruise, jeżeli jest dostępny.
- ▶ Wyłączać silnik na dłuższych postojach.
- ▶ Dobrze mocować plandeki.
- ▶ Regulowane mocowania plandek ustawiać na najniższy poziom.

Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora



- 1** Skrzynka akumulatorowa szeroka
- 2** Skrzynka akumulatorowa kompaktowa
- 3** Skrzynka akumulatorowa w tylnej części pojazdu

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd wyposażony jest w mechaniczny wyłącznik główny akumulatora. Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora

znajduje się przy skrzynce akumulatorowej.

Po wyłączeniu mechanicznego głównego wyłącznika akumulatora połączenie między akumulatorami a instalacją elektryczną zostaje rozłączone, a zasilanie elektryczne pojazdu – wyłączone. Po wyłączeniu mechanicznego głównego wyłącznika akumulatora od instalacji elektrycznej pojazdu jest również odłączona instalacja telefoniczna. Z instalacji elektrycznej pojazdu zasilany jest jedynie tachograf.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia z powodu niekontrolowanego staczenia się pojazdu

Po wyłączeniu głównego wyłącznika akumulatora hamulec przystankowy zwalnia się. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Przed wyłączeniem głównego wyłącznika akumulatora uruchomić hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe pod koła.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez uruchomienie głównego wyłącznika akumulatora w czasie trwania procesów w pojeździe

Jeśli w czasie trwania procesów w pojeździe instalacja elektryczna pojazdu zostanie wyłączona głównym wyłącznikiem akumulatora, skutkiem mogą być uszkodzenia komponentów pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Główny wyłącznik akumulatora uruchamiać tylko podczas postoju pojazdu.
- ▶ Nigdy nie uruchamiać głównego wyłącznika akumulatora podczas przedmuchiwania jednostki dozującej systemu AdBlue.
- ▶ Nigdy nie uruchamiać głównego wyłącznika akumulatora podczas pracy ogrzewania dodatkowego.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez pozostałości w systemie AdBlue**

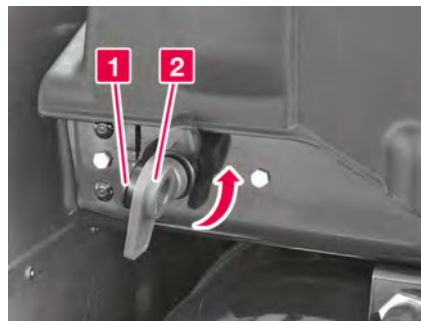
Po wyłączeniu zapłonu następuje przedmuchiwanie jednostki dozującej systemu AdBlue. Jeśli w tym czasie zostaje przerwane zasilanie elektryczne, w jednostce dozującej systemu AdBlue zbierają się pozostałości. Skutkiem może być niedrożność.

Dlatego:

- ▶ Odczekać co najmniej 2 minuty między wyłączeniem zapłonu a wyłączeniem głównego wyłącznika mechanicznego akumulatora.

Przed odłączeniem urządzeń sterujących od instalacji elektrycznej pojazdu należy najpierw zapisać ich ostatni status. W przypadku zbyt wczesnego uruchomienia głównego wyłącznika akumulatora po wyłączeniu zapłonu nie będą na przykład prawidłowo obliczane okresy międzyprzebiegowe.

- ▶ Po wyłączeniu zapłonu odczekać co najmniej 2 minuty.

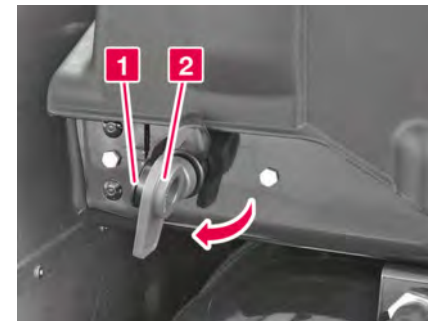
Wyłączanie mechanicznego głównego wyłącznika akumulatora

- 1** Nasadka ochronna
- 2** Dźwignia

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe pod koła.
- ▶ Odczekać przynajmniej 2 minuty.
- ▶ Zdjąć nasadkę ochronną **1** z dźwigni **2**.
- ▶ Obrócić dźwignię **2** do oporu w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wyciągnąć dźwignię **2**.

- ▶ Aby zapobiec zabrudzeniu, nasadzić nasadkę ochronną **1** na wyłącznik główny.

✓ Pojazd jest odłączony od prądu.

Włączanie mechanicznego głównego wyłącznika akumulatora

- 1** Nasadka ochronna
- 2** Dźwignia

- Główny wyłącznik akumulatora jest wyłączony.
- ▶ Zdjąć nasadkę ochronną **1**.
- ▶ Założyć dźwignię **2** i obrócić do oporu zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Nasadzić nasadkę ochronną **1** na dźwignię **2**.
- ✓ Połączenie między odbiornikami a akumulatorami jest utworzone.

Główny wyłącznik akumulatora, elektryczny



- 1** Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w elektryczny główny wyłącznik akumulatora. Po wyłączeniu elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora połączenie między akumulatorami a instalacją elektryczną zostaje rozłączone, a tym samym zasilanie elektryczne pojazdu zostaje wyłączone. Czas do odłączenia może wynosić kilka minut. Z instalacji elektrycznej pojazdu zasilany jest jedynie tachograf.

Włączanie i wyłączanie elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora



- 1** Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

- ▶ Zatrzymać pojazd.
 - ▶ Włączyć hamulec postojowy.
 - ▶ Wyłączyć zapłon.
 - ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe pod koła.
 - Światła awaryjne nie są włączone.
 - ▶ Nacisnąć przycisk głównego wyłącznika akumulatora **1**.
- ✓ Wyświetli się pozostały czas do wyłączenia.
- ✓ Akumulator jest odłączony, pojazd nie jest zasilany prądem.
- ▶ Włączyć zapłon.

- ✓ Połączenie między odbiornikami a akumulatorem jest utworzone.

Uruchamianie i wyłączanie silnika

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin w zamkniętych pomieszczeniach

Przy pracującym silniku lub pracującym ogrzewaniu dodatkowym wytwarzane są trujące gazy. Spaliny nie mogą ulatniać się z zamkniętych pomieszczeń. Wdychanie spalin może być przyczyną utraty przytomności lub śmierci.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj silnika i ogrzewania dodatkowego w pomieszczeniu.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie dodatkowe w zamkniętych pomieszczeniach nigdy nie włącza się automatycznie.

▲ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez kierowaną oś poprzedzającą albo oś nadążną**

Podczas uruchamiania silnika oś poprzedzająca lub oś nadążna może się nieoczekiwanie skrócić. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- Podczas uruchamiania silnika i przy pracującym silniku upewnić się, że w zakresie przestawiania osi kierowanych nie znajdują się żadne osoby.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód rzeczowych na skutek nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia oleju**

Jazda ze zbyt dużym lub zbyt niskim ciśnieniem oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

Dlatego:

- Po uruchomieniu silnika sprawdzić ciśnienie oleju.
- Jeśli podczas jazdy zapalą się lampki kontrolne, natychmiast zatrzymać się i wyłączyć silnik, obserwując sytuację na drodze.
- Zlecić natychmiast sprawdzenie przyczyny i naprawę w specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia przez przyspieszenie rozruchu**

Korzystanie z przyspieszaczy rozruchu może powodować niekontrolowane zapłony i uszkodzić system wlotu powietrza. Może to spowodować uszkodzenie silnika lub układu oczyszczania spalin.

Dlatego:

- Nie używać przyspieszaczy rozruchu.

⚠ Pojazd ze skrzynią biegów: Silnik uruchamiać można tylko wtedy, gdy przekładnia przełączona jest na pozycję neutralną N lub pedał sprzęgła został wciśnięty do końca.

⚠ Pojazd z przekładnią MAN TipMatic lub przekładnią automatyczną: Silnik można uruchomić tylko wtedy, gdy skrzynia biegów znajduje się w położeniu neutralnym „N” i wciśnięty jest pedał hamulca.

Przed uruchomieniem silnika należy przeprowadzić badanie na obecność alkoholu. Jeśli zmierzona wartość alkoholu w wydychanym powietrzu nie przekroczyła ustawionej wartości, można uruchomić silnik. Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony w ciągu kilku minut po udanym teście na obecność alkoholu, należy powtórzyć test na obecność alkoholu. Jeśli alkomat wykryje za dużo alkoholu w powietrzu wydychanym przez kierowcę, nie można uruchomić silnika. Wówczas po kilku minutach należy ponownie powtórzyć test alkomatem. Jeśli alkomat jest używany nieprawidłowo, silnik nie uruchomi się. Po kilku minutach można powtórzyć test na obecność alkoholu lub usunąć usterkę w specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym

przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje na temat alkomatu znajdują się w instrukcji obsługi alkomatu.

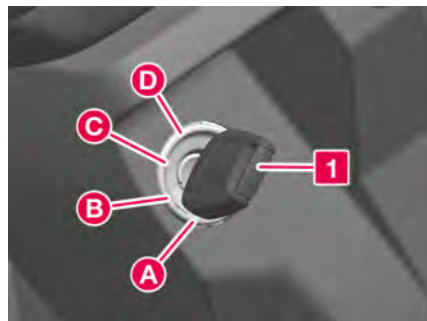
W zależności od wyposażenia, pojazd posiada następujące urządzenia i funkcje, które obsługują rozruch silnika:

- Podgrzewacz płynu chłodzącego pomaga uruchomić silnik w temperaturach poniżej -25 °C.
- Nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza pomaga uruchomić silnik przy temperaturach chłodziwa poniżej -10 °C.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna rozruchu płomieniowego

Jeśli pojazd ma nagrzewnicę płomieniową zasysanego powietrza, czas wstępnego żarzenia rozpocznie się automatycznie po włączeniu zapłonu, gdy silnik będzie zimny. Po uruchomieniu silnika nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza świeci się jeszcze przez ok. 6 minut w zależności od temperatury chłodziwa. Podczas fazy dopalania miga lampka kontrolna rozruchu płomieniowego.

Uruchamianie silnika



- 1** Kluczyk zapłonowy
- A** Normalna pozycja
- B** Pozycja radia
- C** Pozycja jazdy
- D** Pozycja startu

- Hamulec postojowy lub pedał hamulca jest uruchomiony.
- Pedał sprzęgła jest całkowicie wciśnięty.
- Skrzynia biegów jest przełączona w położenie neutralne N.
- ▶ Włożyć kluczyk do stacyjki.
- ▶ Poruszać kierownicą, jednocześnie przekręcając kluczyk w stacyjce w kierunku pozycji radia.
- ✓ Kierownica jest odblokowana.
- ▶ Obrócić kluczyk w stacyjce do pozycji jazdy.

- ✓ Zapłon jest włączony.
- ✓ Immobilizer jest wyłączony.
- ✓ Lampki kontrolne zaświecą się.
- ✓ Na zestawie wskaźników wyświetlany jest wezwanie do przeprowadzenia testu alkoholu.
- ✓ W przypadku użycia niewłaściwego kluczyka zapłonowego, na wyświetlaczu ukazuje się komunikat Immobilizer aktywny. Nieznany kod klucza..

 W temperaturach poniżej 0 °C woda może zamarznąć w osuszaczu powietrza. Jeśli pojazd ma podgrzewany osuszacz powietrza, pozostawić zapłon włączony na około 5 minut, aby rozmrozić zamrożoną wodę.

- ▶ Wykonać test na obecność alkoholu.
- ▶ Obrócić kluczyk zapłonowy do pozycji startu, do oporu.
- ▶ Uruchomić rozrusznik na maksymalnie 10 sekund.
- ▶ Po uruchomieniu silnika puścić kluczyk zapłonowy.
- ▶ Jeśli silnik się nie uruchomi, wyłączyć zapłon.
- ▶ Rozpocząć proces ponownie po około 30 sekundach.

- ▶ Ruszać z miejsca dopiero po zgaśnięciu lampek kontrolnych i komunikatu bezpieczeństwa *Zatrzymanie*.

Nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia na skutek nadmiernej prędkości obrotowej silnika

Jeśli silnik pracuje przy zbyt wysokiej prędkości obrotowej podczas fazy dopalania, może to spowodować uszkodzenie silnika.

Dlatego:

- ▶ Podczas fazy dopalania zadbać, aby obroty silnika nie przekraczały 800 obr./min.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ✓ Na wyświetlaczu widnieje komunikat *Rozgrzewanie*.
- ✓ Gdy silnik jest gotowy do uruchomienia, wyświetlany jest komunikat *Włącz silnik*.
- ▶ Uruchamianie silnika.
- ▶ Gdy wyświetli się komunikat *Ponowne rozgrzewanie* i rozlegnie się sygnał dźwiękowy, wyłączyć i ponownie włączyć zapłon.
- ✓ Jeśli nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza dogrzewa po

uruchomieniu silnika, miga lampka kontrolna rozruchu płomieniowego.

Wyłączanie silnika i zapłonu

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Po uruchomieniu ogrzewania postojowego lub silnika, wydostają się gorące spaliny, a układy wydechowe są bardzo gorące. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie parkuj pojazdu na łatwopalnych materiałach lub w ich pobliżu.
- ▶ Nigdy nie włączać ogrzewania postojowego w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie postojowe nigdy nie włączy się automatycznie w pobliżu materiałów łatwopalnych.

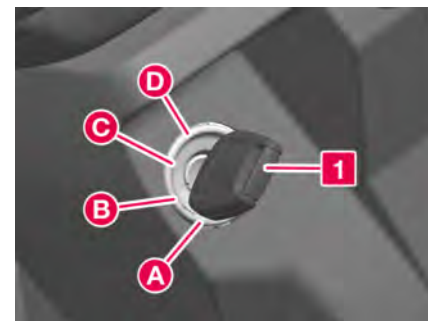
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu pożaru przez gorące części pojazdu

Jeśli przedmioty lub materiały łatwopalne zostaną umieszczone lub przyklejone do gorącego układu wydechowego, przedmioty te mogą się zapalić.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że żadne przedmioty ani łatwopalne materiały nie leżą ani nie przyklejają się do układu wydechowego.



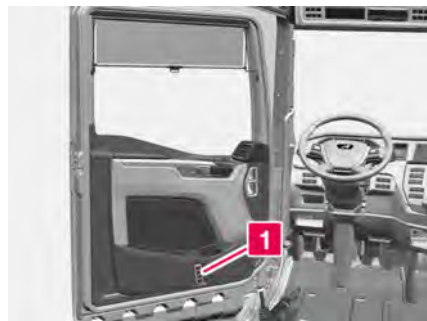
- 1** Kluczyk zapłonowy
- A** Normalna pozycja
- B** Pozycja radia
- C** Pozycja jazdy
- D** Pozycja startu

- Pojazd stoi.
- Pedał sprzęgła jest całkowicie wciśnięty.
- Skrzynia biegów jest przełączona w położenie neutralne N.
- Hamulec postojowy jest włączony.
- Pozostawić silnik na biegu jałowym.
- ✓ Jeśli na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat Napęd: Wysoka temperatura. Nie należy wyłączać silnika., pozostawić silnik włączony aż wskazanie zgaśnie.
- Obrócić kluczyk zapłonowy do pozycji radia .
- ✓ Silnik jest wyłączony.
- ✓ Zapłon jest wyłączony.

W nagłych wypadkach silnik można natychmiast zatrzymać za pomocą wyłącznika AWARYJNEGO patrz Wyłącznik awaryjny, strona 23.

⚠ W przypadku temperatury poniżej punktu zamarzania pozostawić silnik, aż zostanie osiągnięte ciśnienie wyłączenia układu pneumatycznego. W rezultacie nagromadzony w układzie pneumatycznym zgromadził wodę.

Uruchamianie i wyłączanie silnika przyciskiem w drzwiach kierowcy



1 Przyciski w drzwiach kierowcy



2 Przycisk uruchamiania i wyłączania silnika

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest włączony.

- Skrzynia biegów jest przełączona w położenie neutralne N.
- Zapłon jest włączony.
- Test na obecność alkoholu został wykonany pomyślnie.
- Nacisnąć przycisk wyłączania silnika .
- ✓ Silnik uruchamia się.
- Ponownie nacisnąć przycisk wyłączania silnika .
- ✓ Silnik zostanie wyłączony.

Automatyczne wyłączanie silnika

Jeśli pojazd pracuje na biegu jałowym dłużej niż około 5–10 minut, a hamulec postojowy jest zaciągnięty, na wyświetlaczu pojawi się komunikat Automatyczne wyłączenie silnika za x sek.. Po około 1 minucie silnik wyłączy się automatycznie. Zapłon pozostaje włączony.

Immobilizer na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu

W zależności od wyposażenia pojazd jest przygotowany z immobilizerem na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu do podłączenia alkomatu. Jeśli podłączony jest alkomat, aby uruchomić silnik, należy wykonać test na obecność alkoholu. Jeżeli zmierzona wartość alkoholu w wydychanym powietrzu nie przekroczyła zadanej wartości, można uruchomić silnik. Jeśli

silnik nie zostanie uruchomiony w ciągu kilku minut po udanym teście na obecność alkoholu, należy powtórzyć test na obecność alkoholu. Jeśli alkomat wykryje za dużo alkoholu w powietrzu wydychanym przez kierowcę, nie można uruchomić silnika. Następny test na obecność alkoholu należy powtórzyć po kilku minutach.

Jeśli alkomat jest używany nieprawidłowo, silnik nie uruchomi się. W zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat. Po kilku minutach można powtórzyć test na obecność alkoholu lub usunąć usterkę w specjalistycznym warsztacie. Firma MAN zaleca w tym przypadku stację obsługi serwisowej MAN.

Po włączeniu zapłonu immobilizer na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu włącza się automatycznie.



Wskazówka dotycząca literatury

Informacje na temat alkomatu znajdują się w instrukcji obsługi alkomatu.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Oprócz spożycia alkoholu, następujące okoliczności mogą również prowadzić do podwyższonej wartości pomiarowej:

- Opary alkoholu i opary rozpuszczalnika w otaczającym powietrzu
- Spożywanie żywności zawierającej alkohol
- Spożycie aromatycznych napojów, takich jak soki owocowe
- Stosowanie płynu do płukania ust na bazie alkoholu lub sprayu do ust
- Przyjmowanie leczniczych soków i kropli
- Odbijanie
- Wymioty

Skrzynia biegów ZF 16 S

Opis działania

W zależności od wyposażenia zamontowana jest manualna skrzynia biegów. Skrzynia biegów składa się z 4-biegowej skrzyni biegów z grupą preselekcyjną i dodatkową grupą przełożeń. Dodatkowa grupa przełożeń podwaja liczbę biegów – do 8. Poszczególne biegi można jeszcze raz podzielić na pół przez grupę preselekcyjną, dzięki czemu zakres dzieli się na 16 drobno stopniowanych przełożeń. Dodatkowo może być zamontowany system MAN ComfortShift. Przy prędkościach

powyżej 5 km/h zamiast pedału sprzęgła można nacisnąć przycisk MAN ComfortShift na dźwigni zmiany biegów.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Trwałość sprzęgła zależy od prawidłowej obsługi. Zalecenia w celu uzyskania długiej żywotności:

- ▶ Przed rozruchem całkowicie docisnąć pedał sprzęgła i chwilę odczekać.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła lub przycisk MAN ComfortShift dopiero po włączeniu biegu.
- ▶ Nie dopuszczać do ślizgania się sprzęgła dłużej, niż jest to potrzebne.
- ▶ Prędkość obrotową silnika zwiększać dopiero po zamknięciu sprzęgła.
- ▶ Wybrać niższą prędkość obrotową podczas ruszania, na przykład 600 do 800 obr./min na płaskim odcinku i 800 do 1000 obr./min na wzniesieniu.
- ▶ Do ruszania wybierać niski bieg, na przykład dla całkowicie naładowanego zespołu pojazdów 40 t na płaskim podłożu 2. bieg, powolna grupa preselekcyjna.

- ▶ Do ruszania wybierać niski bieg, na przykład dla całkowicie naładowanego zespołu pojazdów 40 t przy ruszaniu pod górę 1. bieg, powolna grupa preselekcyjna.
- ▶ Manewrować tylko na najniższym biegu.

Ruszanie do przodu lub do tyłu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się pojazdu

W położeniu neutralnym N skrzyni biegów lub w przypadku wciśniętego sprzęgła nie działa hamowanie silnikiem. Na wzniesieniach lub spadkach pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Gdy pojazd jest zatrzymany, należy zawsze włączyć pedał hamulca lub hamulec postojowy.

Przełączać na bieg wsteczny tylko przy stojącym pojeździe i prędkości obrotowej biegu jałowego.



- 1 Przełącznik kołyskowy grupy preselekcyjnej
- 2 Przełącznik kołyskowy dodatkowej grupy przełożeń



- 3 Dodatkowa grupa przełożeń wolna
- 4 Dodatkowa grupa przełożeń szybka
- 5 Włączony bieg

- 6 Grupa preselekcyjna szybka
- 7 Zalecany bieg
- 8 Grupa preselekcyjna wolna

Znaki białe wskazują włączony bieg i ustawioną grupę preselekcyjną lub dodatkową grupę przełożeń. Znaki zielone wskazują zalecany bieg i zalecaną grupę preselekcyjną lub dodatkową grupę przełożeń.

- ▶ Nacisnąć przełącznik kołyskowy 2 do dołu i przełączyć na dodatkową grupę przełożeń wolną 3.
- ▶ Nacisnąć przełącznik kołyskowy 1 do dołu i przełączyć na grupę preselekcyjną wolną 8.
- ▶ Przy każdym ruszaniu całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła i chwilę odczekać.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym N.
- ▶ Włączyć niski bieg, aby rozpocząć jazdę do przodu albo włączyć bieg wsteczny do jazdy wstecz.
- ✓ Włączony bieg 5 będzie wyświetlany na wyświetlaczu.
- ✓ Przy włączonym biegu wstecznym rozlega się sygnał dźwiękowy.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia.
- ✓ Pojazd rusza.

Przełączanie w zakresie dodatkowej grupy przełożeń

⚠ Biegi 1 do 4: Przełączanie na maksymalnie 2 biegi w górę albo w dół.
Biegi 5 do 8: Przełączanie na maksymalnie 1½ biegi w górę albo w dół.
Przełącznik kołyskowy naciskać tylko wtedy, gdy bezpośrednio po tym ma nastąpić przełączenie biegu.



1 Przycisk MAN ComfortShift



2 włączony bieg

- ▶ Nacisnąć całkowicie pedał sprzęgła albo przytrzymać wciśnięty przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ▶ Za pomocą dźwigni zmiany biegów włączyć odpowiedni bieg.
- ✓ Włączony bieg **2** zostanie wyświetlony.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła albo przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia.

Zmiana dodatkowej grupy przełożeń

⚠ Przełącznik kołyskowy naciskać tylko wtedy, gdy bezpośrednio po tym ma nastąpić przełączenie biegu.



1 Przycisk MAN ComfortShift

2 Przełącznik kołyskowy dodatkowej grupy przełożeń



3 włączony bieg

4 Symbol brakującej zmiany

- ▶ Wcisnąć przełącznik kołyskowy dodatkowej grupy przełożeń **2**.
- ✓ Jeśli wyświetlany jest symbol brakującej zmiany **4**, wtedy zmiana dodatkowej grupy przełożeń nie jest możliwa.
- ▶ Zmniejszać prędkość aż do chwili, gdy symbol braku zmiany **4** nie będzie już wyświetlany.
- ▶ Nacisnąć całkowicie pedał sprzęgła albo przytrzymać wciśnięty przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym N.
- ▶ Za pomocą dźwigni zmiany biegów włączyć odpowiedni bieg.
- ✓ Dodatkowa grupa przełożeń jest zmieniona.
- ✓ Włączony bieg **3** zostanie wyświetlony.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła albo przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia.

Zmiana grupy preselekcyjnej

Zmiana grupy preselekcyjnej jest uzasadniona, aby utrzymać optymalny zakres prędkości obrotowej silnika, na przykład podczas jazdy na dłuższych trasach.



- 1** Przycisk MAN ComfortShift
- 2** Przełącznik kołyskowy grupy preselekcyjnej



- 3** włączony bieg
- 4** Grupa preselekcyjna szybka
- 5** Grupa preselekcyjna wolna

- ▶ Nacisnąć przełącznik kołyskowy **2**, aby wybrać grupę preselekcyjną.

- ▶ Nacisnąć całkowicie pedał sprzęgła albo przytrzymać wciśnięty przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ✓ Grupa preselekcyjna jest zmieniona.
- ▶ W razie potrzeby włączyć odpowiedni bieg dźwignią zmiany biegów.
- ✓ Włączony bieg **3** będzie wyświetlany na wyświetlaczu.
- ✓ Jeśli trójkąt na wyświetlaczu **5** jest biały, wyświetlana jest wybrana wstępnie grupa preselekcyjna.
- ✓ Jeśli trójkąt na wyświetlaczu jest ciemny, wyświetlana jest wybrana wstępnie grupa preselekcyjna.
- ✓ Jeżeli trójkąt na wyświetlaczu **4** jest zielony, wyświetlana jest zalecana grupa preselekcyjna.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła albo przycisk MAN ComfortShift **1**.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia.

Skrzynia biegów z układem połączeń bezpieczeństwa

Opis działania

W zależności od wyposażenia w śmieciarce z ładowaniem od tyłu, np. w pojeździe do zbierania odpadów może być zamontowany układ połączeń bezpieczeństwa. Jeżeli na platformie z tyłu pojazdu znajduje się osoba i zostanie włączony bieg wsteczny, to uruchomi

się blokada cofania. Silnik wyłączy się automatycznie i aktywuje się hamulec przystankowy.

Po włączeniu blokady cofania ponownie uruchomić pojazd



- Blokada cofania jest aktywna.
- Silnik jest wyłączony.
- Hamulec przystankowy jest włączony i aktywny.
- ▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym N.
- ▶ Upewnić się, że na platformie z tyłu pojazdu nie ma żadnych osób.
- ▶ Potwierdzić komunikat na wyświetlaczu.
- ▶ Uruchamianie silnika.
- ▶ Włączyć bieg wsteczny.

- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.
- ✓ Hamulec przystankowy zostanie zwolniony.
- ✓ Pojazd rusza do tyłu.

Zautomatyzowana skrzynia biegów MAN TipMatic



- 1** Przelącznik kolumny kierownicy
- 2** Przycisk funkcji rozbujaania pojazdu

Opis działania

MAN TipMatic to połączenie elektronicznie sterowanej skrzyni biegów i automatycznego sprzęgła. Obsługa odbywa się przez przelącznik kolumny kierownicy. Zautomatyzowane sprzęgło eliminuje konieczność uruchamiania go przez kierowcę.

Aby ruszyć skrzynia biegów przełącza się do wstępnie ustawionego biegu. Jeśli bieg ten jest zbyt wysoki ze względu na obciążenie pojazdu lub wzniesienie, konieczne jest ręczne ustawienie odpowiednio niższego biegu. W trybie ręcznym kierowca musi przełączać biegi. Automatyka nie przełącza nawet wtedy, gdy opuszczony zostanie optymalny zakres prędkości obrotowej. Do jazdy wstecz dostępnych jest kilka biegów.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w tryb jazdy powolnej.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Tryb jazdy powolnej wyłączony, niedostępny
	Tryb jazdy powolnej aktywny

Jeżeli tryb jazdy powolnej jest włączony i aktywny, po złączeniu zakresu jazdy i zwolnieniu pedału hamulca pojazd może natychmiast ruszyć. W trybie jazdy powolnej prędkość jest sterowana pedałem hamulca. Przy manewrowaniu sprzęgło jest bardzo silnie obciążone.

Tryb jazdy powolnej można włączyć lub wyłączyć za pomocą menu asystenta. W określonych sytuacjach tryb jazdy

powolnej może być automatycznie wyłączony. Jeśli tryb jazdy powolnej jest włączony i niedostępny, przed ruszeniem może być naciśnięty pedał hamulca.

W automatycznym trybie jazdy skrzynia biegów przełącza biegi i steruje sprzęgłem zależnie od aktualnej sytuacji. Jeśli wyjdzie się poza optymalny zakres prędkości obrotowej, skrzynia biegów automatycznie przełącza się na odpowiedni bieg. Podczas procesu przełączania biegów może nie działać hamowanie silnikiem. Poprzez ręczne przełączenie na inny bieg następuje automatyczne przełączenie na manualny tryb jazdy. Po ok. 10 sekundach następuje ponowne automatyczne przełączenie na automatyczny tryb jazdy. Można przełączyć się z jazdy do przodu D na cofanie R i z powrotem przy prędkościach do ok. 20 km/h. Żądanie przełączenia jest wykonywane przez skrzynię biegów dopiero przy stojącym pojeździe.

Zależnie od wyposażenia można wybrać następujące programy jazdy:

Wyświetlacz	Znaczenie
	Efficiency+ ▪ Optymalne zużycie paliwa. ▪ Ręczne przełączanie możliwe jest tylko w celu ruszania, w przypadku hamowania silnikiem oraz w przypadku usterki automatycznego trybu jazdy. ▪ Funkcja kickdown nie jest możliwa.
	Efficiency ▪ Do normalnej jazdy. ▪ Orientacja na komfort i zużycie paliwa.
	Performance ▪ Jazda przy wysokim zapotrzebowaniu na moc ▪ Możliwe wyższe zużycie paliwa i zwiększone zużycie układu przenoszenia napędu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Emergency ▪ Do jazdy w związku z zadaniami organów publicznych, np. straży pożarnej. ▪ Zorientowane na przyspieszenie. ▪ Skrzynia biegów przełącza się szybciej i przy wyższych obrotach ▪ Możliwe wyższe zużycie paliwa i zwiększone zużycie układu przenoszenia napędu.
	Fluid ▪ Do transportu płynów. ▪ Zapewnia równomierny sposób jazdy i zmniejsza kołysanie ciekłego ładunku.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Heavy Duty - Do jazdy z wysokim obciążeniem i w trudniejszych warunkach. - Jeżeli sterownik skrzyni biegów rozpozna duży ciężar zespołu pojazdów, automatycznie przełączy na program jazdy HeavyDuty.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Offroad - Zorientowany na moc - Do jazdy w terenie, poza utwardzonymi drogami i po stromych wzniesieniach. - Skrzynia biegów przełącza się szybciej i przy wyższych obrotach oraz utrzymuje je dłużej. - Podczas kickdown bieg jest utrzymywany i zmiana biegu na wyższy jest niemożliwa. - Dotyczy pojazdów z Euro 6: Ruszanie w trudniejszych warunkach na 1. biegu z funkcją kickdown. - Możliwe wyższe zużycie paliwa i zwiększone zużycie układu przenoszenia napędu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Low Range - Program jazdy można włączyć tylko wtedy, gdy pojazd stoi. - Włącza się reduktor skrzyni rozdzielczej. - Zorientowany na moc. - Do jazdy w terenie, poza utwardzonymi drogami i w przypadku stromych wzniesień. - Skrzynia biegów przełącza się szybciej i przy wyższych obrotach i utrzymuje je dłużej. - Możliwe wyższe zużycie paliwa i zwiększone zużycie układu przenoszenia napędu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Manoeuvre - Do bardzo wolnej jazdy lub do manewrowania na płaskim terenie. - Przełączenie możliwe tylko w stojącym pojeździe. 1. bieg nie jest dostępny, przełączanie nie jest możliwe. - Funkcja kickdown nie jest możliwa.
	Collect Do eksploatacji w trybie zbierania odpadów.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek ruszania bez użycia pedału przyspieszenia

Gdy tryb pełzania został ustawiony i nastąpi przełączenie zakresu jazdy z N na D lub R, pojazd może ruszyć natychmiast po zwolnieniu pedału hamulca. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Przed przełączeniem nacisnąć pedał hamulca.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca dopiero po spełnieniu warunków bezpiecznego ruszania.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek automatycznego dezaktywacji trybu jazdy powolnej

W określonych sytuacjach tryb jazdy powolnej może być automatycznie wyłączony. Pojazd może bardzo szybko zatrzymać i stoczyć się do tyłu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek braku skuteczności hamowania

Automatyka skrzyni biegów przełącza na spadku automatycznie na najbliższy wyższy bieg, gdy prędkość obrotowa silnika osiągnie czerwony zakres obrotomierza. Podczas procesu przełączania hamowanie silnikiem nie działa.

Jeśli skrzynia biegów jest przełączona w położenie neutralne N, wówczas nie działa hamowanie silnikiem.

Na wzniesieniach lub spadkach pojazd może przyspieszyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Przed jazdą na spadkach włączyć hamulec ciągłego działania.
- ▶ Gdy pojazd jest zatrzymany, należy zawsze włączać pedał hamulca lub hamulec postojowy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowym zakresem biegów na rolkowym stanowisku kontrolnym

Jeżeli na rolkowym stanowisku kontrolnym zakres jazdy zostanie przełączony z N na D lub R, wówczas przy pracującej rolce zostanie włączony bieg, a sprzęgło zamknięte. Pojazd może ruszyć. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- Po wjechaniu na rolkowe stanowisko kontrolne przełączyć skrzynię biegów do położenia neutralnego.
- Prace na rolkowym stanowisku kontrolnym powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel warsztatu specjalistycznego.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane toczeniem się przeciwnie do wybranego zakresu jazdy

Jeżeli pojazd toczy się w kierunku przeciwnym do wybranego zakresu jazdy, może nastąpić uszkodzenie sprzęgła i osi.

Dlatego:

- Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- Nie dopuszczać do toczenia się pojazdu w kierunku przeciwnym do wybranego zakresu jazdy.

Ruszanie

- 1** Regulator obrotowy programu jazdy
- 2** Przełącznik obrotowy zakresu jazdy



- 3** Program jazdy
- 4** Zakres jazdy

- 5** bieg
- 6** Jazda

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy zakresu jazdy **2** do pozycji D lub R.
- ▶ Obracać pokrętle programu jazdy **1**, aż zostanie wyświetlony żądany program jazdy **3**.
- ▶ Poczekać, aż żądany zakres jazdy **4** D lub R i bieg **5** będą jasno widoczne na wyświetlaczu.
- ▶ W razie potrzeby przełączyć na inny bieg.
- ▶ Odczekać do wyświetlenia się wybranego biegu **5**.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia i zwolnić hamulec postojowy.
- ✓ Pojazd rusza.

Przełączanie ręczne



1 Przełącznik kolumny kierownicy

💡 Polecenie przełączenia za pomocą przełącznika kolumny kierownicy nie jest wykonywane, jeśli wskutek wybrania biegu przekroczona zostanie maksymalna prędkość obrotowa silnika lub nie zostanie osiągnięta prędkość minimalna.

- ▶ Pociągnąć albo pociągnąć i przytrzymać przełącznik kolumny kierownicy **1**.
- ✓ Nastąpi przełączenie w górę o jeden albo więcej biegów.
- ▶ Naciśnąć albo naciśnąć i przytrzymać przełącznik kolumny kierownicy **1**.
- ✓ Nastąpi redukcja biegów o jeden albo więcej.

Przełączanie między automatycznym a ręcznym trybem jazdy



1 Przycisk trybu jazdy



2 Jazda

- Nacisnąć przycisk trybu jazdy **1**.
- ✓ Tryb jazdy **2** jest przełączony. Ręczny tryb jazdy sygnalizowany jest literą M. Jeśli nic się nie wyświetla, włączony jest automatyczny tryb jazdy.

Zmień program jazdy



- 1** Regulator obrotowy programu jazdy



- 2** Program jazdy

- Obracać regulator obrotowy programu jazdy **1**, aż do wyświetlenia żądanego programu jazdy **2**.

Manewrowanie

Przy manewrowaniu sprzęgło jest sterowane pedałem przyspiesznik. Przy manewrowaniu sprzęgło jest bardzo silnie obciążone. W zależności od wyposażenia, w trybie manewrowania dostępny jest bieg bez ograniczenia prędkości obrotowej lub 2 biegi z ograniczoną prędkością obrotową. 2. bieg należy włączać ręcznie.

⚠ Tryb manewrowania stosować rzadko i przez krótki czas.

- Przełączyć na program jazdy Manewry (Manoeuvre).

Włączanie i wyłączanie funkcji rozbijania pojazdu

⚠ Funkcja rozbijania pojazdu zostaje automatycznie wyłączona, gdy przekroczona zostanie prędkość pieszego.

Aby ułatwić sobie ruszanie po ugrzęźnięciu, można włączyć funkcję rozbijania pojazdu. Przy rozbijaniu sprzęgło jest bardzo szybko wyłączane, gdy pedał przyspieszenia nie zostanie wciśnięty. Gdy pedał przyspieszenia zostanie ponownie wciśnięty, sprzęgło zostanie znów włączone.



- 1** Przycisk funkcji rozbijania pojazdu

- ▶ Nacisnąć przycisk funkcji rozbijania pojazdu **1**.
- ✓ Funkcja rozbijania pojazdu jest włączona.
- ✓ Dioda LED w przycisku funkcji rozbijania pojazdu **1** świeci.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk funkcji rozbijania pojazdu **1**.
- ✓ Funkcja rozbijania pojazdu jest wyłączona.
- ✓ Dioda LED w przycisku funkcji rozbijania pojazdu **1** gaśnie.

Przełącz położenie neutralne

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie dla życia z powodu niekontrolowanego staczenia się pojazdu

Jeśli hamulec postojowy nie jest uruchomiony i nie można użyć klinów podkładowych do zabezpieczenia pojazdu, pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy uruchomić hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny pod koła.

Aby zatrzymać i zaparkować pojazd na dłuższy czas, ręcznie przestawić skrzynię biegów w położenie neutralne. To odciąża sprzęgło bez włączania biegu. Jeśli skrzynia biegów nie została przełączona w położenie neutralne, gdy pojazd został zatrzymany na dłuższy czas, na zestawie wskaźników pojawi się komunikat i skrzynia biegów automatycznie przełączy się w położenie neutralne.



1 Przycisk położenia neutralnego



2 Zakres jazdy

- ▶ Nacisnąć przycisk położenie neutralne **1**.
- ✓ Położenie neutralne jest przedstawione w **2**.

Włączanie i wyłączanie trybu jazdy powolnej

Po włączeniu zapłonu tryb jazdy powolnej jest włączony albo wyłączony, zgodnie z ustawieniem w menu asystenta.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przelącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Tryb powolnej jazdy i potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, tryb jazdy powolnej jest włączony.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Automatyczna skrzynia biegów MAN TipMatic do śmieciarek z ładowaniem od tyłu

Opis działania

W zależności od wyposażenia w śmieciarce z ładowaniem od tyłu, np. w pojeździe do zbierania odpadów może być zamontowany układ połączeń bezpieczeństwa. Jeżeli na platformie z tylnej części pojazdu znajduje się osoba, a zakres jazdy zostanie ustalony w pozycji R, to zostanie aktywo-

wana blokada cofania. Silnik wyłącza się przy tym automatycznie, włącza się hamulec przystankowy, a skrzynia biegów przełącza się w położenie neutralne. Dodatkowo pojawia się komunikat dla kierowcy.

W zależności od wyposażenia w pojazdach z ładowaniem od tyłu, może być zamontowana automatyczna pozycja neutralna. Automatyczna pozycja neutralna zmienia się w przypadku częstego zatrzymywania się, na przykład w trybie zbierania odpadów automatycznie między zakresem jazdy a położeniem neutralnym.

Skrzynia biegów automatycznie przełącza się do położenia neutralnego, kiedy

- włączony jest zakres jazdy,
- wybrany jest bieg,
- położenie neutralne wybierane jest za pomocą klawisza automatycznego położenia neutralnego,
- pojazd jedzie z prędkością poniżej ok. 20 km/h.

Po włączeniu blokady cofania ponownie uruchomić pojazd



- 1** Przelątnik obrotowy zakresu jazdy
- 2** Przycisk położenia neutralnego



- 3** Program jazdy
- 4** Zakres jazdy

- 5** bieg
- 6** Jazda

- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Naciśnąć przycisk położenia neutralnego **2**.
- ▶ Upewnić się, że na platformie z tyłu pojazdu nie ma żadnych osób.
- ▶ Potwierdzić komunikat na zestawie wskaźników.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Uruchamianie silnika.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy zakresu jazdy **1** w pozycję R.
- ▶ Odczekać, aż zakres jazdy **6** R zostanie wyświetlony na wyświetlaczu i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspiesznika.
- ✓ Pojazd rusza do tyłu.

Włączenie automatycznego położenia neutralnego



- 1** Przycisk automatycznego położenia neutralnego

- Pojazd porusza się szybciej niż 20 km/h.
- Pojazd musi często ruszać z miejsca.
- ▶ Naciśnąć przycisk automatycznego położenia neutralnego **1**.
- ▶ Zwolnić pedał przyspiesznika.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca i wyhamować pojazd do prędkości poniżej ok. 20 km/h.
- ✓ Położenie neutralne jest włączone automatycznie.
- ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca.

Wyłączanie automatycznego położenia neutralnego i ruszanie



1 Przycisk automatycznego położenia neutralnego



2 bieg

- Pojazd jest zatrzymany.

- Automatyczne położenie neutralne jest włączone.
- ▶ Nacisnąć przycisk automatycznego położenia neutralnego **1**.
- ✓ Położenie neutralne jest wyłączone automatycznie.
- ▶ Odczekać ok. 2 sekundy, aż bieg **2** pojawi się na wyświetlaczu.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspiesznika.

Blokady mechanizmów różnicowych



1 Przycisk blokad mechanizmów różnicowych

Opis działania

Przy napędzie na tylną oś, blokady mechanizmów różnicowych zapobiegają obracaniu się poszczególnych kół na nieutwardzonym podłożu i pozwalają unikać ugrzęźnięcia pojazdu i usz-

kodzeń przekładni głównej. Zależnie od wyposażenia, pojazd posiada dwa albo cztery koła napędzane. Przy dwóch kołach napędzanych można włączyć poprzeczną blokadę mechanizmu różnicowego. W przypadku czterech kół napędzanych można włączyć wzdłużną blokadę mechanizmu różnicowego, a następnie poprzeczną blokadę mechanizmu różnicowego.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ABS

Przy włączonych poprzecznych blokadach mechanizmu różnicowego funkcja ABS w ciągniku jest ograniczona. Świeci się albo miga lampka kontrolna ABS.

Jeżeli poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego są włączone, nie można włączyć hamulca kierownicy. Jeżeli poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego są włączone przy włączonym hamulcu kierującym, hamulec kierujący wyłącza się automatycznie. Gdy tylko poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego zostaną ponownie wyłączone, hamulec kierownicy zostanie ponownie automatycznie włączony.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego włączona
	Poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego włączona

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych na utwardzonym podłożu

Przy włączonych blokadach mechanizmów różnicowych na utwardzonym podłożu nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej. Kierowanie pojazdem jest bardzo utrudnione. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- ▶ Blokady mechanizmów różnicowych włączać lub wyłączać tylko w zatrzymanym pojeździe.
- ▶ Blokady mechanizmów różnicowych włączać krótko przed dojechaniem do nieutwardzonego podłoża.
- ▶ Po wjechaniu na utwardzone podłoże natychmiast wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych.

Włączanie i wyłączanie poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego



1 Przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Naciśnąć przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **1** świeci.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego jest włączona.

- ▶ Nacisnąć przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **1** gaśnie.
- ✓ Gaśnie lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego jest wyłączona.



Jeśli lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego po wyłączeniu nadal świeci, ruszyć pojazdem i kontynuować jazdę, wykonując małe ruchy kierownicą, aż lampka zgaśnie.

Włączanie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego i poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego



Jeżeli blokady mechanizmu różnicowego mają być włączone pojedynczo, należy najpierw włączyć blokadę wyrównania wzdłużnego, a następnie blokadę wyrównania poprzecznego.

Jeżeli najpierw zostanie włączona blokada wyrównania poprzecznego, blokada wyrównania wzdłużnego włączy się również automatycznie.



1 Przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego



2 Przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Nacisnąć przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego **1**.

- ✓ Dioda LED w przycisku wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego **1** świeci.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego jest włączona.
- ▶ Nacisnąć przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **2** świeci.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego jest włączona.

Wyłączanie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego i poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego



Jeśli blokady mechanizmu różnicowego mają być wyłączone osobno, należy najpierw wyłączyć poprzeczną blokadę mechanizmu różnicowego, a następnie wzdłużną blokadę mechanizmu różnicowego.

W przypadku wyłączenia wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego jako pierwszej, wyłączy się automatycznie również poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego.



1 Przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego



2 Przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Nacisnąć przycisk poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego **2** gaśnie.
- ✓ Gaśnie lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Poprzeczna blokada mechanizmu różnicowego jest wyłączona.

💡 Jeśli lampka kontrolna poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego po wyłączeniu nadal świeci, ruszyć pojazdem i konty-

nuować jazdę, wykonując małe ruchy kierownicą, aż lampka zgaśnie.

- ▶ Nacisnąć przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego **1** gaśnie.
- ✓ Gaśnie lampka kontrolna wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego.
- ✓ Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego jest wyłączona.

Przekładnia rozdzielcza i blokady mechanizmów różnicowych i napęd na wszystkie koła



- 1** Przelącznik obrotowy blokad mechanizmów różnicowych
- 2** Przycisk reduktora

Opis działania

Przy napędzie na wszystkie koła, blokady mechanizmów różnicowych zapobiegają obracaniu się poszczególnych kół na nieutwardzonym podłożu i pozwalają unikać ugrzęźnięcia pojazdu i uszkodzeń przekładni głównej.

W zależności od wyposażenia skrzynia rozdzielcza pojazdu może posiadać funkcję położenia neutralnego. W położeniu neutralnym napęd nie jest przenoszony z przekładni rozdzielczej na osie. Stosowanie położenia neutralnego jest ograniczone tylko do holowania i pracy przystawki odbioru mocy na przekładni rozdzielczej.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ABS

Przy włączonych poprzecznych blokadach mechanizmu różnicowego funkcja ABS w ciągniku jest ograniczona. Świeci się albo miga lampka kontrolna ABS.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ASR/ESPOFF lub Offroad

W przypadku załączonego napędu przedniej osi lub wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej funkcja ASR, ESP i ASR/ESP Offroad jest ograniczona. Świeci się lampka kontrolna ASR/ESPOFF lub Offroad. Po wyłączeniu napędu przedniej osi funkcje systemu kontroli trakcji (ASR), ESP oraz ASR/ESP Offroad znów działają bez ograniczeń.

Blokady poprzeczne przedniej osi wyłączają się automatycznie w przypadku prędkości powyżej 25 km/h. Nie zostaną ponownie włączone automatycznie.

Jeśli poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych są włączone, nie można włączyć hamulca kierującego. Jeśli przy włączonym hamulcu kierującym włączone są poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego, hamulec kierujący wyłącza się automatycznie. Gdy tylko poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych zostaną ponownie wyłączone, hamulec kierujący ponownie włącza się automatycznie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek ograniczenia działania ABS

W przypadku załączonej skrzyni rozdzielczej i naprężonego układu przenoszenia napędu działanie ABS może być ograniczone. Kiedy nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej pomiędzy lewym a prawym kołem, kierowanie pojazdem jest bardzo utrudnione. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, pogody i sytuacji na drodze.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych na nieutwardzonym podłożu

Na nieutwardzonym podłożu poszczególne koła mogą się lekko obracać w miejscu. Może to doprowadzić do zatrzymania pojazdu i zakopania się w podłożu. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- Przed wjazdem na nieutwardzone podłoże włączyć skrzynię rozdzielczą i blokady mechanizmów różnicowych.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi poprzecznymi blokadami mechanizmów różnicowych na utwardzonym podłożu

Przy załączonych poprzecznych blokadach mechanizmów różnicowych prędkość obrotowa koła lewego i prawego nie zostaje wyrównana. Kierowanie pojazdem jest utrudnione. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- Natychmiast po wjechaniu na utwardzone podłoże odłączyć blokady mechanizmów różnicowych oraz skrzynię rozdzielczą.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu braku smarowania

W przypadku gdy podczas postoju pojazdu wał napędowy się obraca i skrzynia rozdzielcza nie jest zasilana olejem, skutkiem mogą być uszkodzenia skrzyni rozdzielczej.

Dlatego:

- W skrzyni rozdzielczej bez przystawki odbioru mocy używać położenia neutralnego tylko do holowania w przypadku uszkodzenia silnika lub skrzyni biegów.
- Przy pracującym silniku i włączonym położeniu neutralnym skrzyni rozdzielczej nie włączać biegu.



Przełączać na program jazdy Low Range lub włączać reduktor tylko wtedy, kiedy pojazd stoi.

Przed przełączeniem

- Wyhamować pojazd.
- Blokady mechanizmów różnicowych włączać lub wyłączać tylko przy prędkości maks. 7 km/h lub lepiej przy stojącym pojeździe.
- ✓ Koła nie mogą obracać się w miejscu.

Włączanie i wyłączanie skrzyni rozdzielczej



1 Przycisk skrzyni rozdzielczej



- 2 Wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej
- 3 Napęd przedniej osi i wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej
- 4 Wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej

W przypadku załączalnego napędu na wszystkie koła załącza się napęd przedniej osi i wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej 3. Przy stałym napędzie na wszystkie koła włącza się tylko wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej 3.

- Dioda LED w przycisku skrzyni rozdzielczej 1 nie świeci.
- Wcisnąć przycisk skrzyni rozdzielczej 1 w przełączniku obrotowym.

- ✓ Dioda LED w przycisku skrzyni rozdzielczej 1 świeci.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej 2, wskaźnik napędu przedniej osi oraz wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej 3 i wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 4 migają i świecą na wyświetlaczu po pomyślnym załączeniu.
- ✓ Napęd przedniej osi i wszystkie wzdłużne blokady mechanizmów różnicowych są załączone.
- Aby wyłączyć skrzynię rozdzielczą, nacisnąć przycisk skrzyni rozdzielczej 1 w przełączniku obrotowym.
- ✓ Dioda LED w przycisku skrzyni rozdzielczej 1 gaśnie.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej 2, wskaźnik napędu przedniej osi oraz wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej 3 i wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 4 gasną po wyłączeniu.

- ▶ Jeżeli wskaźnik wzdłużnych blokad mechanizmów różnicowych osi przedniej **2**, wskaźnik napędu przedniej osi oraz wzdłużnych blokad mechanizmów różnicowych skrzyni rozdzielczej **3** i wskaźnik wzdłużnych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnej **4** świecą nadal po wyłączeniu, zatrzymać pojazd i przejechać kilka metrów do tyłu, aż wskaźniki zgasną.

Włączanie i wyłączanie reduktora w pojazdach ze skrzynią biegów



1 Przycisk reduktora

- ▶ Nacisnąć przycisk reduktora **1**.
- ✓ Świeci dioda LED w przycisku reduktora **1**.
- ✓ Reduktor jest włączony.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk reduktora **1**.

- ✓ Dioda LED w przycisku reduktora **1** gaśnie.
- ✓ Reduktor jest wyłączony.

Włączanie i wyłączanie reduktora w pojazdach ze skrzynią MAN TipMatic

- ▶ Włączyć program jazdy Low Range.
- ✓ Reduktor jest włączony.
- ▶ Przełączyć na inny program jazdy.
- ✓ Reduktor jest wyłączony.

Włączanie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej



2 Wzłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej



1 Wzłużne blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w położenie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2**.
- ✓ Dioda LED w położeniu wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2** świeci.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** na wyświetlaczu miga.
- ✓ Jeśli wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, na wyświetlaczu zaświeci się wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1**.

Włączanie poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnej



- 2 Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 3 Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnej



- 1 Wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 2 Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych

► Obrócić przełącznik obrotowy w położenie poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnej 3.

- ✓ Diody LED w położeniu wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 2 i poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnej 3 świecą.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 1 i wskaźnik poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych 2 migają na wyświetlaczu.
- ✓ Jeśli blokady mechanizmów różnicowych są włączone, na wyświetlaczu świeci wskaźnik wzdłużnej

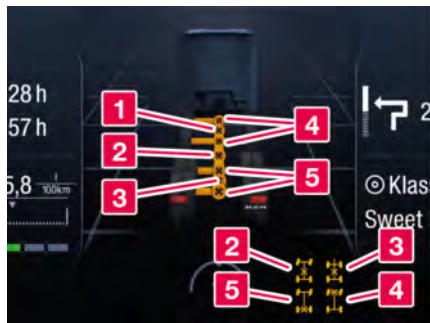
blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 1 i wskaźnik poprzecznej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej 2.

✓ Blokady mechanizmów różnicowych są włączone.

Załączanie i wyłączanie wszystkich blokad mechanizmów różnicowych i skrzyni rozdzielczej



- 1 OFF
- 2 Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 3 Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnej
- 4 Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi przedniej i skrzyni rozdzielczej



- 1** Wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej
- 2** Napęd przedniej osi i wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego skrzyni rozdzielczej
- 3** Wzdłużne blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 4** Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi przednich
- 5** Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w położenie poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi przedniej i skrzyni rozdzielczej **4**.
- ✓ Świecą wszystkie diody LED.
- ✓ Wskaźniki **1**, **2**, **3**, **4** i **5** świecą się na wyświetlaczu.
- ✓ W przypadku włączenia blokad mechanizmów różnicowych i skrzyni

rozdzielczej, świecą się wskaźniki **1**, **2**, **3**, **4** i **5** na wyświetlaczu.

- ▶ Aby wyłączyć wszystkie blokady mechanizmów różnicowych i skrzynię rozdzielczą, obrócić przełącznik obrotowy w położenie OFF **1**.
- ✓ Wszystkie blokady mechanizmów różnicowych i przekładnia są wyłączone.
- ▶ Po przełączeniu ostrożnie dodać gazu i powoli jechać.
- ▶ Jeżeli wskaźniki wzdłużnych blokad mechanizmów różnicowych **1**, **2** i **3** po wyłączeniu nadal świecą, zatrzymać pojazd i cofnąć o kilka metrów, aż wskaźniki zgasną.
- ▶ Jeżeli po wyłączeniu nadal świecą się wskaźniki poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych **4** i **5**, kierować pojazdem, aż wskaźniki zgasną.

Włączanie i wyłączanie trybu holowania

Za pomocą trybu holowania skrzynia rozdzielcza zostanie przełączona w położenie neutralne. Włączanie i wyłączanie trybu holowania, patrz Holowanie pojazdu, strona 795.

MAN HydroDrive



- 1** Przełącznik obrotowy do MAN HydroDrive

Opis działania

W zależności od wyposażenia, pojazd może być wyposażony w funkcję MAN HydroDrive. MAN HydroDrive jest łączanym hydrostatycznym napędem przednich kół. MAN HydroDrive poprawia siłę napędową pojazdu na nieutwardzonym podłożu. Przy napędzie na tylną oś, blokady mechanizmów różnicowych zapobiegają obracaniu się poszczególnych kół na nieutwardzonym podłożu i pozwalają unikać ugrzęźnięcia pojazdu i uszkodzeń przekładni głównej.

MAN HydroDrive jest przeznaczony do krótkotrwałej pracy przy małych prędkościach, maks. ok. 2000 godzin pracy

lub ok. 5% całkowitego przebiegu. Dlatego napęd przedniej osi należy włączać tylko przy prędkościach poniżej 28 km/h w przypadku dodatkowego zapotrzebowania trakcji. W przypadku przekroczenia ok. 28 km/h napęd przedniej osi zostaje automatycznie wyłączony. Gdy prędkość spadnie poniżej 23 km/h, napęd przedniej osi zostaje ponownie automatycznie załączony.

W przypadku osiągnięcia za wysokiej temperatury oleju napęd przedniej osi zostaje automatycznie wyłączony. Może do tego dojść już po kilku minutach przy prędkości niewiele poniżej 28 km/h. Do prędkości ok. 20 km/h zwykle nie jest osiągana zbyt wysoka temperatura oleju. Po obniżeniu się temperatury oleju poniżej określonej wartości napęd przedniej osi włącza się ponownie.

W przypadku ingerencji ABS napęd przedniej osi zostaje automatycznie wyłączony. Po ingerencji napęd przedniej osi zostaje ponownie automatycznie załączony.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ABS
	Lampka kontrolna ESPOFF

Gdy MAN HydroDrive jest włączony, system kontroli trakcji ASR jest automatycznie wyłączany. System zapobiegający blokowaniu kół ABS, elektroniczny program stabilizacji ESP i funkcja zwiększenia progu poślizgu działają tylko w ograniczonym zakresie. Lampki kontrolne ABS i ASR/ESP WYŁ. lub do jazdy w terenie zapalają się. Gdy MAN HydroDrive zostanie wyłączony, wówczas ABS automatycznie włącza się ponownie, ASR, ESP i podwyższanie progu poślizgu znów są w pełni sprawne. Lampki kontrolne ABS i ASR/ESP WYŁ. lub do jazdy w terenie gasną.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane brakiem wyrównania prędkości obrotowej

Gdy nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej pomiędzy lewym a prawym kołem tylnym, kierowanie pojazdem jest utrudnione. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, pogody i sytuacji na drodze.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek ograniczenia działania ABS

W przypadku załączonej skrzyni rozdzielczej i naprężonego układu przenoszenia napędu działanie ABS może być ograniczone. Kiedy nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej pomiędzy lewym a prawym kołem, kierowanie pojazdem jest bardzo utrudnione. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, pogody i sytuacji na drodze.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane załączeniem napędu MAN HydroDrive przy niskich temperaturach zewnętrznych

Przy temperaturach wewnętrznych poniżej ok. -10 °C olej hydrauliczny jest bardzo gęsty. W przypadku zbyt wczesnego włączenia napędu MAN HydroDrive może dojść do uszkodzeń układu hydraulicznego.

Dlatego:

- Przy temperaturach zewnętrznych poniżej -10 °C, napęd MAN HydroDrive należy włączyć dopiero ok. 5 minut od włączenia silnika.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane jazdą na biegu 5 i wyższym z włączonym napędem MAN HydroDrive

Podczas jazdy w biegach 5 i wyższym występuje kawitacja w obiegu oleju. Możliwe są uszkodzenia układu hydraulicznego.

Dlatego:

- Z włączonym napędem MAN HydroDrive jeździć na biegu od 1 do 4.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych na nieutwardzonym podłożu

Na nieutwardzonym podłożu poszczególne koła mogą się lekko obracać w miejscu. Może to doprowadzić do zatrzymania pojazdu i zakopania się w podłożu. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- Przed wjazdem na nieutwardzone podłoże włączyć skrzynię rozdzielczą i blokady mechanizmów różnicowych.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi poprzecznymi blokadami mechanizmów różnicowych na utwardzonym podłożu

Przy załączonych poprzecznych blokadach mechanizmów różnicowych prędkość obrotowa koła tylnego lewego i prawego nie zostaje wyrównana. Kierowanie pojazdem jest utrudnione. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast po wjechaniu na utwardzone podłoże odłączyć blokady mechanizmów różnicowych oraz skrzynię rozdzielczą.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane włączonymi wzdłużnymi blokadami mechanizmów różnicowych na utwardzonym podłożu

Gdy wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, nie zostaje wyrównana prędkość obrotowa pomiędzy 1. a 2. napędzaną osią tylną. Możliwe są uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast po wjechaniu na utwardzone podłoże wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych.

Przed przełączaniem**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

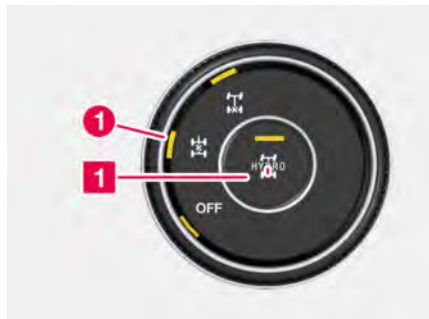
Niebezpieczeństwo wypadku wskutek wyłączenia układu ESP przy włączonym napędzie MAN HydroDrive

Przy włączonym napędzie MAN HydroDrive system elektronicznej stabilizacji toru jazdy ESP jest wyłączony. Nie następuje automatyczna ingerencja w układ hamulcowy. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, pogody i sytuacji na drodze.
 - ▶ Wyhamować pojazd.
 - ▶ Blokady mechanizmów różnicowych włączać i wyłączać tylko przy prędkości maks. 7 km/h albo lepiej w stojącym pojeździe.
- Koła nie mogą obracać się w miejscu.

Włączanie i wyłączanie MAN HydroDrive i wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego na tylnych osiach



- 1** Przycisk napędu przedniej osi MAN HydroDrive
- 1** Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej



- 2** Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 3** Napęd przedniej osi MAN HydroDrive

- Dioda LED przycisku MAN HydroDrive napędu osi przedniej **1** nie świeci się.
- Naciśnąć przycisk napędu przedniej osi **1** MAN HydroDrive.
- ✓ Napęd kół przednich i wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnych zostaną włączone.
- ✓ Dioda LED w przycisku napędu przedniej osi **1** i ustawienia wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** świecą się.
- ✓ Wskaźnik napędu przedniej osi **3** MAN HydroDrive i wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2** migają na zestawie wskaźników.

- ✓ Jeżeli napęd kół przednich jest włączony, na zestawie wskaźników MAN HydroDrive zapala się wskaźnik napędu przedniej osi **3** oraz wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2**.

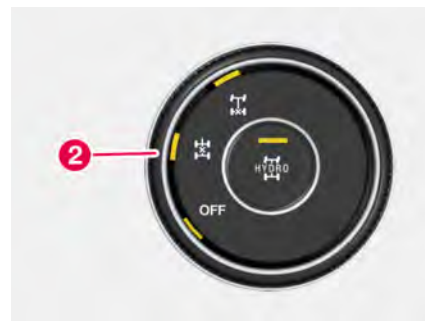
- Naciśnąć przycisk napędu przedniej osi **1** MAN HydroDrive.

- ✓ Napęd kół przednich i wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnych zostaną włączone.

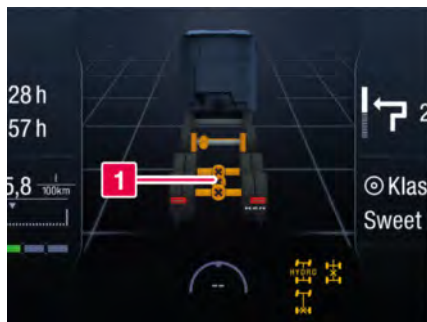
- ✓ Diody LED w przełączniku obrotowym zgasną.

- ✓ Wyświetlacze w zestawie wskaźników gasną.

Włączanie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej



- 2** Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej



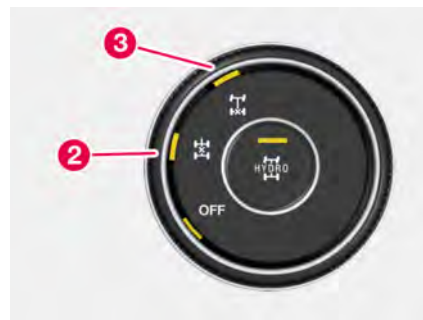
1 Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w położenie wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2**.

- ✓ Dioda LED w położeniu wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2** świeci.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** na zestawie wskaźników miga.
- ✓ Gdy blokady są włączone, na zestawie wskaźników zapala się kontrolka wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej **1**.
- ▶ Po przełączeniu biegu ostrożnie dodać gazu i powoli jechać.
- ▶ Jeżeli wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** nadal świeci po jej wyłączeniu,

pojazd należy zatrzymać i przejechać kilka metrów w tył, aż wskaźnik zgaśnie.

Włączanie poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych



- 2** Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 3** Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych



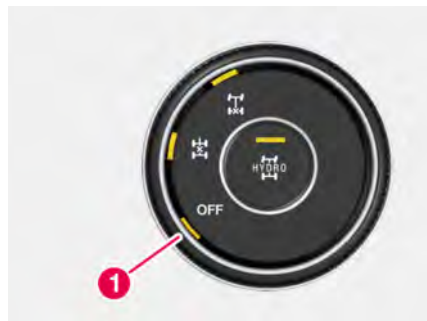
- 1** Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej
- 2** Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w położenie poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych **3**.
- ✓ Diody LED w położeniu wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2** i poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych **3** świecą.
- ✓ Wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnych **1** i wskaźnik poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych **2** na zestawie wskaźników migają.
- ✓ Gdy blokady mechanizmu różnicowego są włączone, na zestawie

wskaźników zapala się wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** oraz wskaźnik bocznej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **2**.

- ▶ Po przełączeniu biegu ostrożnie dodać gazu i powoli jechać.
- ▶ Jeżeli wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** nadal świeci po jej wyłączeniu, pojazd należy zatrzymać i przejechać kilka metrów w tył, aż wskaźnik zgaśnie.
- ▶ Jeśli wskaźnik poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych **2** po wyłączeniu blokad nadal świeci, pojazdem należy kierować do momentu zgaśnięcia wskaźnika.

Wyłączanie wszystkich blokad mechanizmów różnicowych



1 OFF



1 Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej

2 Poprzeczne blokady mechanizmów różnicowych osi tylnych

- ▶ Ustawić przełącznik obrotowy w pozycji OFF **1**.
- ✓ Wszystkie blokady mechanizmów różnicowych są wyłączone.
- ▶ Po przełączeniu biegu ostrożnie dodać gazu i powoli jechać.
- ▶ Jeżeli wskaźnik wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1** nadal świeci po jej wyłączeniu, pojazd należy zatrzymać i przejechać kilka metrów w tył, aż wskaźnik zgaśnie.
- ▶ Jeśli wskaźnik poprzecznych blokad mechanizmów różnicowych osi tylnych **2** po wyłączeniu blokad nadal świeci, pojazdem należy kierować do momentu zgaśnięcia wskaźnika.

Obciążanie, odciążanie, podnoszenie i opuszczanie osi



1 Przycisk obciążania lub unoszenia

Opis działania

Odciążanie służy poprawie trakcji pojazdu. Poprawiają się właściwości jezdne osi na suchej, przyczepnej nawierzchni i zmniejsza się zużycie opon osi odciążonej. Zależnie od wyposażenia, pojazd posiada oś unoszoną albo nieunoszoną. W przypadku osi unoszonej oś zostaje podniesiona, jeżeli nie zostanie przekroczono maksymalne dopuszczalne obciążenie osi napędowej. W innym przypadku oś pozostaje opuszczona i obciążona. Jeśli nie można podnieść osi, oś pozostaje opuszczona i obciążona pozostałym naciskiem lub działa bez obciążenia.

Bezpieczeństwo i wskazówki

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmienionego zachowania się układu kierowniczego podczas podnoszenia i opuszczania osi podczas jazdy

Przy włączonym podnoszeniu i opuszczaniu oś zostaje ustalona w pozycję do jazdy na wprost. Podczas jazdy podnoszenie lub dotykane kół zmienia sposób kierowania pojazdem. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Podnosić i opuszczać oś tylko wówczas, gdy pojazd stoi nieruchomo.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opadnięciem albo podniesieniem się ramy pojazdu

Jeśli oś nie zostanie opuszczona, rama pojazdu może nagle ugiąć się lub odbić, jeśli obciążenie zmienia się gwałtownie. Skutkiem może być zredukowana stateczność i uszkodzenia amortyzatorów i resorów.

Dlatego:

- ▶ Opuścić oś przed rozpoczęciem załadunku i rozładunku.
- ▶ Przed przystąpieniem do obsługi zabudowy opuścić oś.
- ▶ Podczas załadunku i rozładunku oś powinna być opuszczona.
- ▶ Oś powinna być opuszczona podczas obsługi zabudowy.

 Firma MAN zaleca nie odciażać ani nie podnosić osi na śliskiej jezdni również w przypadku jazdy z częściowym obciążeniem lub bez obciążenia. Dzięki temu zostaje zwiększona siła prowadząca i polepszone zostają właściwości jezdne.

Odciażanie i obciążanie osi nieunoszonych



1 Przycisk odciażania osi poprzedzającej



2 Przycisk odciażania osi nadążnej

- ▶ Nacisnąć przycisk odciażania osi poprzedzającej **1** albo przycisk odciażania osi nadążnej **1**.

- ✓ Dioda LED w przycisku odciażania osi poprzedzającej **1** albo w przycisku odciażania osi nadążnej **2** świeci.
- ✓ Oś poprzedzająca lub oś nadążna zostaje odciażona.
- ▶ Nacisnąć przycisk odciażania osi poprzedzającej **1** albo przycisk odciażania osi nadążnej **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku odciażania osi poprzedzającej **1** albo w przycisku odciażania osi nadążnej **2** gaśnie.
- ✓ Oś poprzedzająca lub oś nadążna zostaje obciążona.

Podnoszenie lub opuszczanie osi unoszonej



1 Przycisk odciażania osi poprzedzającej



2 Przycisk odciażania osi nadążnej

- ▶ Nacisnąć przycisk odciażania osi poprzedzającej **1** albo przycisk odciażania osi nadążnej **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku odciażania osi poprzedzającej **1** albo w przycisku odciażania osi nadążnej **2** świeci.
- ✓ Oś poprzedzająca lub oś nadążna jest podnoszona lub odciażana.
- ▶ Nacisnąć przycisk odciażania osi poprzedzającej **1** albo przycisk odciażania osi nadążnej **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku odciażania osi poprzedzającej **1** albo w przycisku odciażania osi nadążnej **2** gaśnie.
- ✓ Oś poprzedzająca lub oś nadążna zostaje opuszczona i obciążona.

Sygnalizator jazdy wstecz, 2-stopniowy



- 1** Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

Opis działania

W zależności od wyposażenia i ustawień w menu pojazdu, podczas włączania biegu wstecznego można ustawić 2-stopniowy sygnalizator jazdy wstecz.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Korzystanie z sygnalizatora jazdy wstecz podlega przepisom lokalnym.

Ustawianie sygnalizatora jazdy wstecz w menu pojazdu dostępne dla wszystkich krajów z wyjątkiem Austrii

- Wybrać i potwierdzić opcję menu Menu pojazdu > Ustawienia > Czujnik cofania > Ręcznie.

Włączanie sygnalizatora jazdy wstecz przy ustawieniu trybu ręcznego w menu pojazdu



- 1** Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Nie świeci dioda LED na przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Obie diody LED w przycisku **1** świecą.
- Włączyć bieg wsteczny.

- ✓ Akustyczny sygnał ostrzegawczy rozlegnie się z pełną głośnością.

Głośność sygnalizatora jazdy wstecz przy ustawieniu trybu ręcznego w menu pojazdu



- 1** Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Obie diody LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świecą się.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Lewa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Akustyczny sygnał ostrzegawczy rozlegnie się z mniejszą głośnością.

Wyłączanie sygnalizator jazdy wstecz przy ustawieniu trybu ręcznego w menu pojazdu



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Lewa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Nie świeci dioda LED na przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Brak akustycznego sygnału ostrzegawczego

Ustawianie sygnalizator jazdy wstecz w menu pojazdu dla Austrii

- Wybrać i potwierdzić opcję menu
Menu pojazdu > Ustawienia > Czujnik cofania
> Auto.

Zmniejszanie głośności sygnalizatora jazdy wstecz przy ustawieniu trybu automatycznego w menu pojazdu



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Obie diody LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świecą się.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Lewa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Akustyczny sygnał ostrzegawczy rozlegnie się z mniejszą głośnością.

Wyłączanie sygnalizatora jazdy wstecz i włączanie świateł awaryjnych przy ustawieniu trybu automatycznego w menu pojazdu



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Lewa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Prawa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Brak akustycznego sygnału ostrzegawczego
- ✓ Światła awaryjne są włączone.

Włączanie sygnalizator jazdy wstecz przy ustawieniu trybu automatycznego w menu pojazdu



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Prawa dioda LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci się.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Obie diody LED w przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świecą się.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Akustyczny sygnał ostrzegawczy rozlegnie się z maksymalną głośnością.

Sygnalizator jazdy wstecz, 1-stopniowy



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

Opis działania

Po włączeniu biegu wstecznego zawsze włącza się ostrzegawczy sygnał akustyczny. Sygnalizator jazdy wstecz można wyłączyć. Po uruchomieniu silnika automatycznie ustawia się maksymalna głośność sygnalizatora jazdy wstecz.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Korzystanie z sygnalizatora jazdy wstecz podlega przepisom lokalnym.

Włączanie i wyłączanie sygnalizatora jazdy wstecz



1 Przycisk sygnalizatora jazdy wstecz

- Dioda LED na przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci.
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Dioda LED na przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** gaśnie.
- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Brak akustycznego sygnału ostrzegawczego
- Nacisnąć przycisk sygnalizatora jazdy wstecz **1**.
- ✓ Dioda LED na przycisku sygnalizatora jazdy wstecz **1** świeci.

- Włączyć bieg wsteczny.
- ✓ Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.

Ostrzeżenie o skręcaniu



1 Kierownica wielofunkcyjna

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać system ostrzeżenia o skręcaniu. System ostrzegania o skręcaniu ostrzega akustycznie użytkowników drogi na zewnątrz pojazdu, jeśli kierowca zamierza skręcić w kierunku pasażera. System ostrzegania o skręcaniu włącza się poniżej prędkości 32 km/h przy włączonym kierunkowskazie lub skróconej kierownicy.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Korzystanie z systemu ostrzegania o skręcaniu podlega lokalnym przepisom.

Wyłączyć i włączyć system ostrzegania o skręcaniu.

Po włączeniu zapłonu system ostrzegania o skręcaniu jest włączony.



1 Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu

- Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Ostrzeżenie przed martwym polem.
- Aby włączyć lub wyłączyć wszystkich asystentów martwego pola, obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Aktywuj wszystkie lub Dezaktywuj wszystkie.
- ✓ Asystenci są włączeni albo wyłączeni.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ostrzeżenie o skręcaniu, należy obracać w górę lub w dół przełącznik obrotowy **2**, aż pojawi się punkt menu Ostrzeżenie o skręcaniu, następnie potwierdzić naciśnięciem przełącznika obrotowego.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, system ostrzegania o skręcaniu jest włączony.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania ostrzega lub ingeruje, rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Ostrzeżenie o odległości



1 Kamera



2 Pokrywa, za nią czujnik radarowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd posiada system ostrzeżenia o odległości. Ostrzeżenie o odległości

ostrzega kierowcę, jeśli bezpieczna odległość od poprzedzającego pojazdu jest zbyt mała. Także przy włączonym tempomacie adaptacyjnym ACC i jednocześnie wciśniętym pedale gazu zostaje ostrzeżone. Jeśli ACC jest włączony, a pedał przyspieszenia nie zostanie wciśnięty jednocześnie, żadne ostrzeżenia nie zostaną wyświetlone. ACC zapewnia następnie utrzymanie ustawionej odległości.

Kamera **1** i czujnik radarowy **2** rejestrują informacje o odległości, pozycjach i prędkości pojazdów jadących z przodu lub obiektów znajdujących się bezpośrednio przed pojazdem.



1 Ostrzeżenie o odległości

Ostrzeżenie o odległości ostrzega za pomocą 2 poziomów ostrzeżeń:

- Poziom ostrzeżenia 1: Na zestawie wskaźników **1** wyświetlany jest żółty pasek.
- Poziom ostrzeżenia 2: Na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat *Należy zachować dostateczny odstęp!*.

Ograniczenia ostrzeżenia o odległości

System ostrzeżenia o odległości nie może niezawodnie rozpoznawać wszystkich warunków i sytuacji na drodze. Ostrzeżenie o odległości może ostrzegać wcześniej, ostrzegać późno lub nie ostrzegać.

Ostrzeżenie o odległości nie ostrzega w następujących sytuacjach:

- Gdy ACC jest włączony, a pedał przyspieszenia nie jest wciśnięty.
- Jazda jest wolniejsza niż prędkość minimalna.
- Kiedy kierowca interweniuje, na przykład za pomocą kierunkowskazów lub hamowania.
- Gdy pojazd dojeżdżający jedzie szybciej niż sama ciężarówka.
- W przypadku ruchu z przeciwnego kierunku.
- W przypadku pojazdów jadących w kierunku prostopadłym do kierunku jazdy

- W przypadku obiektów znajdujących się poza zasięgiem wykrywania.
- Przed parkującymi lub cofającymi pojazdami na skraju jezdni.
- Przed obiektami o małym obszarze wykrywania, na przykład pieszymi lub zwierzętami.

Ostrzeżenie o odległości nie może skutecznie ostrzegać w następujących sytuacjach:

- Przed rowerzystami lub motocyklistami.
- Przed pojazdami włączającymi się do ruchu lub jadącymi z przesunięciem
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, wyposażonymi w elementy, które mogą być zamontowane po bokach, z tyłu lub nad górną granicą pojazdu.
- Przed pojazdami jadącymi z przodu na zakrętach.
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, które opuszczają pas ruchu na skrzyżowaniach, wjazdach lub wyjazdach.
- Podczas jazdy w tunelu.
- W ciemności przed pojazdami znajdującymi się z przodu.
- Podczas ulewnego deszczu, opadów śniegu lub wody przyskającej na czujniki

Ostrzeżenie o odległości może ostrzegać przedwcześnie w następujących sytuacjach:

- Przed obiektami znajdującymi się na skraju jezdni, na przykład znakami drogowymi, drzewami lub barierkami drogowymi, w szczególności podczas wjazdu i wyjazdu z zakrętów
- Podczas zbyt gwałtownego ruszania lub niezachowania odstępu.
- Podczas wyprzedzania i zmiany pasa ruchu.
- Przed metalowymi obiektami, na przykład płytami budowlanymi lub szynami wpuszczonymi w jezdnię, które mogą zostać rozpoznane jako przeszkody.

Ostrzeżenie o odległości może zostać przerwane poprzez:

- Włączenie kierunkowskazu, na przykład podczas skręcania lub wyprzedzania.
- Hamulce.
- Wyłączenie ostrzeżenia o odległości.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Ostrzeżenie o odległości ma działanie wspomagające i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwowania sytuacji na drodze i ewentualnej interwencji. Zwiększony komfort oferowany przez Ostrzeżenie o odległości nie może zachęcać do podejmowania ryzyka.

Ostrzeżenie o odległości nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

Ostrzeżenie o odległości nie może niezawodnie wykrywać zagrożeń kolizją. Nawet przy aktywnej funkcji Ostrzeżenia o odległości nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia czujnika radarowego

Już mała zmiana położenia czujnika radarowego może wywołać nieprawidłowe działanie. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji czujników radarowych.
 - ▶ W przypadku lekkiego dotknięcia czujnika radarowego, np. w przypadku otarcia przy wjeżdżaniu na miejsce parkingowe lub zderzenia z krzakami, należy wyłączyć Ostrzeżenie o odległości i zlecić sprawdzenie czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
 - ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub zderzaka.
-
- ▶ Czujnik radarowy i osłonę utrzymywać w czystości zarówno na zewnątrz, jak i na wewnątrz.
 - ▶ Osłona nie może być pokryta śniegiem, oblodzona, polakierowana ani oklejona.
 - ▶ Natychmiast wymienić uszkodzony czujnik radarowy i pokrywę.
 - ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego należy

go sprawdzić w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.

Wyłączyć i ponownie włączyć Ostrzeżenie o odległości

Po włączeniu zapłonu Ostrzeżenie o odległości jest włączone.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.

- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pasa ruchu.

- ▶ Obracać przelącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia podpunktu menu Ostrzeżenie o odległości i potwierdzić, naciskając przelącznik obrotowy.

✓ Jeśli pole wyboru jest kolorowe i zaznaczone haczykiem, ostrzeżenie o odległości jest włączone.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania ostrzega lub ingeruje, rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

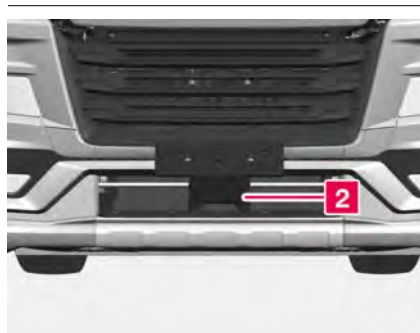
- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Front Collision Warning



1 Kamera



2 Osłona, za nią czujnik radarowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w funkcję Front Collision Warning. Front Collision Warning jest rozszerzeniem asystenta hamowania awaryjnego EBA.

Kamera **1** i czujnik radarowy **2** rejestrują informacje o odległości, pozycjach i prędkości pojazdów jadących z przodu lub obiektów znajdujących się bezpośrednio przed pojazdem. Front Collision Warning ostrzega przy więcej niż jednej minimalnej prędkości przed zbyt małą odległością bezpieczeństwa od poprzedzającego pojazdu w zależności od aktywności kierowcy, sytuacji i prędkości. Front Collision Warning ostrzega, zanim system EBA się uruchomi, jednak sam nie reaguje.

Po włączeniu zapłonu funkcja Front Collision Warning zostaje automatycznie włączona. Front Collision Warning wyłącza się i włącza wraz z asystentem hamowania awaryjnego EBA, patrz Asystent hamowania awaryjnego, strona 614. Na wąskiej zakrętach funkcja Front Collision Warning wyłącza się i włącza automatycznie.



3 Lampka kontrolna EBA

Działanie i ostrzeżenia systemu Front Collision Warning będą sygnalizowane lampką kontrolną **3**:

Wyświetlacz	Znaczenie
	włączony i gotowy do ostrzegania. Wykryto wystarczający odstęp od innych pojazdów.
	Poziom ostrzeżenia 1: Wykryto za mały odstęp.
	Komunikat w zestawie wskaźników, poziom ostrzegawczy 2: Wykryto niebezpieczeństwo kolizji.
	Front Collision Warning jest wyłączony.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Front Collision Warning działa wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez system Front Collision Warning nie może usprawiedliwić brawury.

Front Collision Warning nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

Front Collision Warning nie zawsze może niezawodnie wykryć przeszkody. Nawet przy aktywnej funkcji Front Collision Warning nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia czujnika radarowego

Już mała zmiana położenia czujnika radarowego może wywołać nieprawidłowe działanie. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji czujników radarowych.
- ▶ Po lekkim dotknięciu czujnika radarowego, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, wyłączyć EBA i zlecić kontrolę czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub zderzaka.

Granice systemu Front Collision Warning

System Front Collision Warning nie jest w stanie rozpoznać wszystkich sytuacji na drodze. Front Collision Warning może zareagować zbyt wcześnie, z opóźnieniem lub wcale.

Front Collision Warning nie ostrzega w następujących sytuacjach:

- Jazda wolniej niż około 40 km/h.
- Przy włączeniu kierunkowskazu.

- W przypadku ruchu z przeciwnego kierunku.
- W przypadku pojazdów jadących w kierunku prostopadłym do kierunku jazdy
- W przypadku obiektów znajdujących się poza zasięgiem wykrywania.
- Przed parkującymi lub cofającymi pojazdami na skraju jezdni.
- Przed obiektami o niewielkiej powierzchni wykrywania, np. takimi jak zwierzęta.
- Przy włączonym biegu wstecznym.
- Asystent hamowania awaryjnego EBA jest wyłączony lub uszkodzony. Świeci się lampka kontrolna EBA Off.
- Na wąskich zakrętach.

System Front Collision Warning może nie zadziałać prawidłowo w następujących sytuacjach:

- Przed rowerzystami lub motocyklistami.
- Przed pojazdami włączającymi się do ruchu lub jadącymi z przesunięciem
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, wyposażonymi w elementy, które mogą być zamontowane po bokach, z tyłu lub nad górną granicą pojazdu.

- Przed pojazdami jadącymi z przodu na zakrętach.
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, które opuszczają pas ruchu na skrzyżowaniach, wjazdach lub wyjazdach.
- Podczas jazdy w tunelu.
- W ciemności przed pojazdami znajdującymi się z przodu.
- Podczas silnych opadów deszczu, śniegu czy wody rozpryskowej na czujnikach.

Może dojść do zakłóceń systemu Front Collision Warning w następujących sytuacjach:

- Przed obiektami znajdującymi się na skraju jezdni, na przykład znakami drogowymi, drzewami lub barierkami drogowymi, w szczególności podczas wjazdu i wyjazdu z zakrętów
- Podczas zbyt gwałtownego ruszania lub niezachowania odstępów.
- Podczas wyprzedzania i zmiany pasa ruchu.
- Przed metalowymi obiektami, na przykład płytami budowlanymi lub szynami wpuszczonymi w jezdnię, które mogą zostać rozpoznane jako przeszkody.

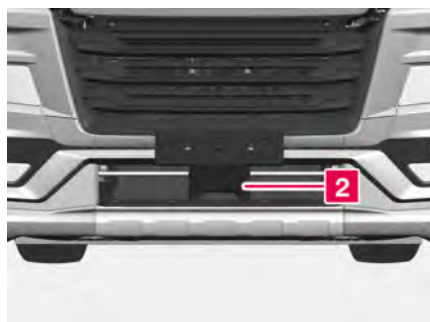
Ostrzeżenie systemu Front Collision Warning można przerwać za pomocą

kierunkowskazu, na przykład przy skręcaniu lub wyprzedzaniu.

Ostrzegacz przy ruszaniu



1 Kamera



2 Pokrywa, za nią czujnik radarowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w alert sprawnego ruszania. Ostrzegacz przy ruszaniu ostrzega kierowcę przed kolizją z osobami i elementami znajdującymi się w przedniej części pojazdu. Ostrzeżenie następuje przy stojącym pojeździe i jadącym pojeździe do prędkości jazdy poniżej około 10 km/h.

Kamera **1** i czujnik radarowy **2** rejestrują informacje o odległości, pozycjach i prędkości pojazdów jadących z przodu lub obiektów znajdujących się bezpośrednio przed pojazdem.



1 Ostrzeżenie o ruszaniu

Ostrzegać przy ruszaniu posiada 2 poziomy ostrzeżeń.

- Poziom ostrzeżenia 1: Czerwona powierzchnia **1** jest pokazywana podczas postoju pojazdu.
- Poziom ostrzeżenia 2: Czerwona powierzchnia **1** miga i rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy podczas jazdy pojazdu.

Ograniczenia ostrzegacza przy ruszaniu

Ostrzegacz przy ruszaniu nie może niezawodnie wykryć wszystkich sytuacji. Ostrzegacz przy ruszaniu może ostrzegać za wcześnie lub w ogóle nie ostrzegać.

Asystent przy ruszaniu nie ostrzega w następujących sytuacjach:

- Jazda szybciej niż około 10 km/h.
- Pojazd włącza się do ruchu lub jedzie z przesunięciem.
- Przed obiektami poza zasięgiem wykrywania.
- Przed obiektami o zbyt małej powierzchni wykrywania.
- W przypadku intensywnych opadów deszczu, śniegu lub wody rozpryskowej na czujnikach

Do zakłóceń pracy ostrzegacza przy ruszaniu może dojść w następujących sytuacjach:

- Metalowe obiekty, na przykład barierki, szlabany, płyty budowlane lub szyny wpuszczone w jezdnię mogą zostać rozpoznane jako przeszkody.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Ostrzegacz przy ruszaniu działa wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większa wygoda zapewniana przez ostrzegacza przy ruszaniu nie może skłaniać do podejmowania ryzyka!

Ostrzegacz przy ruszaniu nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności,

sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

Ostrzegacz przy ruszaniu nie może niezawodnie wykrywać zagrożeń kolizyj. Skutkiem mogą być kolizje i wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia czujnika radarowego

Już mała zmiana położenia czujnika radarowego może wywołać nieprawidłowe działanie. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji czujników radarowych.
- ▶ Po lekkim dotknięciu czujnika radarowego, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, należy wyłączyć ostrzegacza przy ruszaniu i zlecić kontrolę czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub zderzaka.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Czujnik radarowy i osłonę utrzymywać w czystości zarówno na zewnątrz, jak i na wewnątrz.
- ▶ Osłona nie może być pokryta śniegiem, oblodzona, polakierowana ani oklejona.
- ▶ Natychmiast wymienić uszkodzony czujnik radarowy i pokrywę.

- ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego należy go sprawdzić w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.

Wyłączyć i ponownie włączyć ostrzegacz przy ruszaniu.

Po włączeniu zapłonu ostrzegacz przy ruszaniu jest włączony.



1 Przycisk Menu asystenta



- 1 Przycisk przewijania w lewo
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk przewijania w prawo
- 4 Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Ostrzeżenie przed kolizją.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż otworzy się podpunkt menu Ostrzeżenie o ruszaniu, następnie potwierdzić naciśnięciem przełącznika obrotowego.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem,

ostrzeganie przy ruszaniu jest włączone.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania ostrzega lub ingeruje, rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Klakson i klakson pneumatyczny



- 1** Klakson albo klakson pneumatyczny
- 2** Przycisk klaksonu pneumatycznego

Opis działania

Pojazd jest wyposażony w klakson. Zależnie od wyposażenia może być zamontowany klakson pneumatyczny. Możliwe jest przełączanie między klaksonem a klaksonem pneumatycznym.

Obsługa klaksonu albo klaksonu pneumatycznego



- 1** Klakson albo klakson pneumatyczny

- Nacisnąć klakson albo klakson pneumatyczny **1**.
- ✓ Rozlegnie się klakson albo klakson pneumatyczny.

Włączanie i wyłączanie klaksonu pneumatycznego



- 1** Przycisk klaksonu pneumatycznego

- Nacisnąć przycisk klaksonu pneumatycznego **1**.
- ✓ Klakson pneumatyczny jest włączony.
- ✓ Dioda LED w przycisku klaksonu pneumatycznego **1** świeci.
- Nacisnąć przycisk klaksonu pneumatycznego **1**.
- ✓ Klakson pneumatyczny jest wyłączony.
- ✓ Dioda LED w przycisku klaksonu pneumatycznego **1** gaśnie.

Tankowanie paliwa**Opis działania**

Zależnie od wyposażenia, pojazd posiada jeden albo więcej zbiorników paliwa. Zapas paliwa w pojeździe jest stale kontrolowany. Gdy zapas paliwa spadnie poniżej 10 %, na wyświetlaczu kierowcy zapala się lampka kontrolna zapasu paliwa.

**Wyświet-
lacz****Znaczenie**

Lampka kontrolna
zapasu paliwa

Po całkowitym opróżnieniu zbiornika paliwa należy odpowietrzyć układu paliwowego. Pojazd można eksploatować wyłącznie tankując dopuszczone paliwa. Oznaczenia dopuszczonych paliw są umieszczone na zbiorniku paliwa.

**Wyświet-
lacz****Znaczenie**

Olej napędowy EN 590
albo zgodny z przepisami
krajowymi



Paliwo FAME EN 14214,
paliwo EN590 albo
zgodne z przepisami kra-
jowymi



Paliwo parafinowe
EN 15940 albo zgodne z
przepisami krajowymi

Jeśli na zbiorniku nie jest umieszczona żadna z wyżej wymienionych tablic rejestracyjnych i pojazd nie jest dopuszczony do stosowania paliwa FAME, wolno tankować tylko następujące paliwa:

- Olej napędowy EN 590 albo zgodny z przepisami krajowymi
- Paliwo parafinowe EN 15940 albo zgodne z przepisami krajowymi

Jeśli na zbiorniku nie jest umieszczona żadna z wyżej wymienionych tablic rejestracyjnych i pojazd jest dopuszczony do stosowania paliwa FAME, wolno tankować następujące paliwa:

- Olej napędowy EN 590 albo zgodny z przepisami krajowymi
- Paliwo FAME EN 14214, paliwo EN 590 i wszelkie mieszanki

między B7 a B100 albo zgodnie z przepisami krajowymi

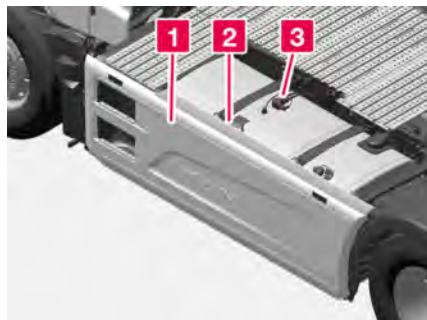
Bezpieczeństwo i wskazówki**Wskazówka dotycząca ochrony środowiska****Zanieczyszczenie środowiska na skutek nieprawidłowego sposobu utylizacji**

Paliwa oraz zimne środki czyszczące należą do substancji zagrażających wodom. Niewłaściwy sposób utylizacji paliw i zimnych środków czyszczących może spowodować szkody w środowisku.

Dlatego:

- ▶ Paliwa i zimne środki czyszczące utylizować olej zgodnie z obowiązującymi lokalnym przepisami.
- ▶ Przedmioty, które miały kontakt z paliwami lub zimnymi środkami czyszczącymi utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnym przepisami.
- ▶ Aby uniknąć szkód materialnych, stosować tylko paliwa dopuszczone przez firmę MAN.
- ▶ Nie należy mieszać w zbiorniku paliw parafinowych i FAME.
- ▶ Nie tankować zamiennie paliw parafinowych i FAME.

Zatankować olej napędowy



- 1** Poszycie boczne
- 2** Pokrywa zamykająca zbiornik paliwa
- 3** Montaż czujnika poziomu napełnienia

W przypadku wyposażenia w kilka zbiorników paliwa należy zawsze najpierw napełnić zbiornik główny, aby przewód łączący zbiorniki został odpo-wietrzony. Zbiornik główny można rozpoznąć po montażu czujnika poziomu napełnienia **3**. W temperaturach ujemnych stosować odpowiedni zimowy olej napędowy.

W zależności od wyposażenia poszycie boczne **1** ciągnika siodłowego może znajdować się bardzo blisko króćca zbiornika. Podczas tankowania za pomocą kurka ochronnego można usz-

kodzić poszycie boczne. W takim przypadku otworzyć poszycie boczne, patrz Poszycie boczne i boczne urządzenie zabezpieczające, strona 695.

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć ogrzewanie dodatkowe.
- ▶ Otworzyć pokrywę zamykającą zbiornik paliwa **2**.
- ▶ Wlać odpowiednie paliwo.
- ▶ Zbiornik paliwa napełniać maksymalnie do chwili wyłączenia się pistoletu czerpalnego.
- ▶ Zamknąć pokrywę zamykającą zbiornik paliwa **2**.

Tankowanie AdBlue

Opis działania

Aby zachować zgodność z przepisami dotyczącymi emisji, wymagane jest użycie AdBlue. AdBlue przekształca tlenki azotu w spalinach w przyjazne dla środowiska substancje, azot i parę wodną. AdBlue nie jest dodatkiem do paliwa, ale jest tankowany do osobnego zbiornika AdBlue. Używać tylko AdBlue zgodnego ze standardami. Wszystkie centra serwisowe MAN dostarczają informacji o jakości AdBlue.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko obrażeń na skutek kontaktu z AdBlue

AdBlue może powodować kontaktowe podrażnienie skóry.

Dlatego:

- ▶ Unikać kontaktu skóry z AdBlue.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia z powodu przepełnienia zbiornika AdBlue

Jeśli zbiornik AdBlue zostanie przepełniony, może pęknąć w przypadku zamarznięcia lub płyn wyciekać przez otwór odpowietrzający zbiornika.

Dlatego:

- ▶ Zbiornik AdBlue napełniać tylko do momentu wyłączenia pistoletu dystrybutora.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia przez zmieszanie AdBlue z innymi substancjami

Jeśli AdBlue zostanie zmieszany z innymi substancjami, elementy układu oczyszczania spalin, takie jak katalizator, mogą ulec awarii. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- Do przewidzianego do tego celu zbiornika wlewać wyłącznie AdBlue o jakości zalecanej przez MAN.
- Nie mieszać AdBlue z innymi substancjami.

Wskazówka dotycząca ochrony środowiska

Zanieczyszczenie środowiska na skutek nieprawidłowego sposobu utylizacji

AdBlue jest jedną z substancji zanieczyszczających wodę. Niewłaściwa utylizacja AdBlue powoduje zanieczyszczenie środowiska.

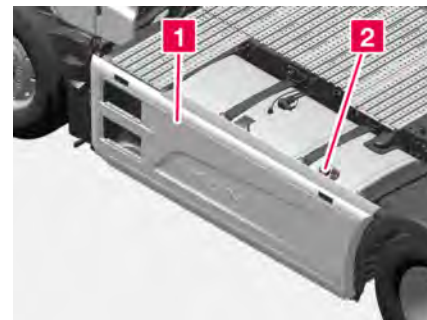
Dlatego:

- Nie dopuścić do przedostania się AdBlue do gleby, cieków wodnych lub kanalizacji.
- Utylizować AdBlue i opakowanie zgodnie z lokalnymi przepisami.

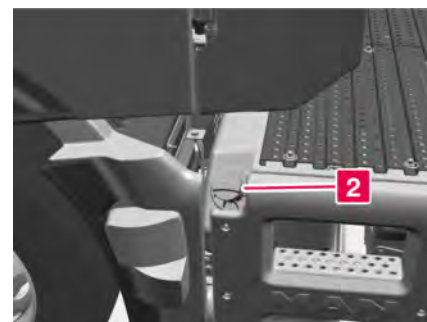
AdBlue jest niepalnym, rozpuszczalnym w wodzie, bezbarwnym i bezwonym płynem. AdBlue zamarza w temperaturze około -11°C . W temperaturach powyżej 50°C AdBlue rozkłada się. Powstają pary zawierające amoniak. Oparów zawierających amoniak nie wolno wdychać. AdBlue jest wysoce korozyjny i atakuje malowane powierzchnie metalowe.

- Po kontakcie z AdBlue spłukać powierzchnie dużą ilością czystej wody. AdBlue krystalizuje podczas wysychania.
- Regularnie płukać pokrywę zamykającą zbiornika AdBlue dużą ilością czystej wody.

Tankowanie AdBlue



- 1** Poszycie boczne
- 2** Korek zamykający zbiornika AdBlue



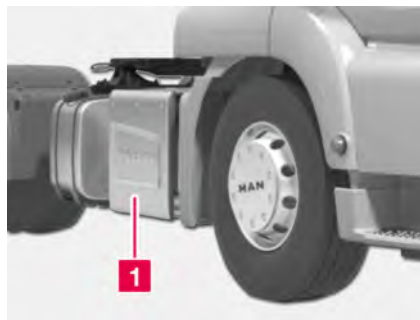
- 2** Korek zamykający zbiornika AdBlue

Uzupełniać AdBlue najwcześniej, gdy zużyje się około 1/4 poziomu AdBlue.

W zależności od wyposażenia poszycie boczne ciągnika siodłowego może znajdować się bardzo blisko króćca zbiornika. Podczas tankowania za pomocą kurka ochronnego można uszkodzić poszycie boczne **1**. W takim przypadku otworzyć poszycie boczne, patrz Poszycie boczne i boczne urządzenie zabezpieczające, strona 695.

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Otworzyć korek zamykający zbiornika AdBlue **2**.
- ▶ Wlać AdBlue do zbiornika AdBlue.
- ▶ Zamknąć korek zamykający zbiornika AdBlue **2**.

Układ oczyszczania spalin w pojazdach spełniających normę Euro 6 i Beijing 5



1 Końcowa rura wydechowa pod tłumikiem



2 Przycisk zapobiegania regeneracji

Opis działania

Układ oczyszczania spalin służy do oczyszczania spalin, a tym samym do utrzymania wartości granicznych emisji spalin Euro 6 i Beijing 5. W filtrze DPF cząstki sadzy są zbierane i przekształcane na CO₂. Ten proces nazywa się regeneracją. Regeneracja przebiega z reguły automatycznie i nie będzie działała w normalnym trybie jazdy. Potrzebna jest do tego wysoka temperatura spalin.

Przy dłuższej pracy pojazdu w niskim zakresie obciążenia może się zdarzyć, że filtr DPF nie będzie mógł się sam zregenerować. W przypadku częstych, następujących tuż po sobie zatrzymaniach lub podczas jazdy z niewielką prędkością, np. w ruchu dystrybucyjnym lub w trybie zbierania odpadów, nie osiąga się wystarczającej temperatury spalin. Wówczas na zestawie wskaźników pojawi się komunikat i zaświeci lampka kontrolna filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych. Należy wtedy najpóźniej po 3–4 godzinach jechać z prędkością większą niż ok. 50 km/h i w miarę możliwości bez dłuższych przerw przez ok. 45–60 minut do zgaśnięcia lampki kontrolnej. Alternatywnie można przeprowadzić regenerację w mieście.

Jeśli nie zostanie wykonana jazda regeneracyjna, filtr DPF będzie dalej zapy-

chany cząstkami sadzy. Wówczas na zestawie wskaźników pojawi się komunikat i trzeba przeprowadzić regenerację przy stojącym pojeździe. Jeżeli nie przeprowadzi się regeneracji podczas postoju, może zaistnieć konieczność przeprowadzenia jej przez specjalistyczny warsztat. Dlatego należy jak najszybciej wykonać regenerację.

W przypadku pojazdu do przewożenia towarów niebezpiecznych ADR należy zapobiegać automatycznej regeneracji podczas jazdy, gdy pojazd jedzie z prędkością poniżej 40 km/h. Na zestawie wskaźników pojawia się komunikat i zapala się dioda LED w przycisku regeneracji. Jeśli pojazd porusza się z prędkością wyższą niż 40 km/h, regeneracja zostanie dopuszczona, a w przycisku zaświeci się dioda LED.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna wysokiej temperatury spalin
	Lampka kontrolna filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych
	Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin

W przypadku osiągnięcia szczególnie wysokiej temperatury spalin zapala się

lampka kontrolna wysokiej temperatury spalin.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin w zamkniętych pomieszczeniach

Przy pracującym silniku lub pracującym ogrzewaniu dodatkowym wytwarzane są trujące gazy. Spaliny nie mogą ułatwiać się z zamkniętych pomieszczeń. Wdychanie spalin może być przyczyną utraty przytomności lub śmierci.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj silnika i ogrzewania dodatkowego w pomieszczeniu.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie dodatkowe w zamkniętych pomieszczeniach nigdy nie włącza się automatycznie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Podczas regeneracji filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych układ wydechowy jest bardzo gorący. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

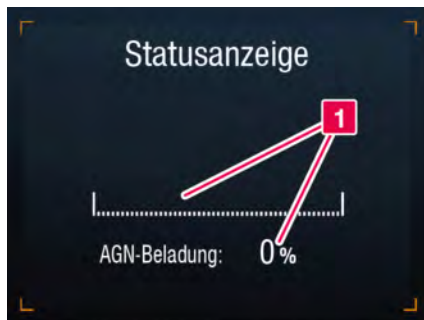
- ▶ Przed wjechaniem w obszary z materiałami palnymi, pyłami lub oparami należy zapobiegać regeneracji.
- ▶ Regenerację przy stojącym pojeździe należy przeprowadzać wyłącznie na żaroodpornej, ognioodpornej powierzchni.
- ▶ Przechowywać palne materiały z dala od układu wydechowego.
- ▶ Stale monitorować pojazd podczas regeneracji podczas postoju.
- ▶ Zachować odległość minimalną 2 m od końcowej rury wydechowej.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane nieprzeprowadzeniem regeneracji**

Jeśli regeneracja filtra cząstek stałych nie zostanie przeprowadzona przez specjalistyczny warsztat po komunikacji na wyświetlaczu, może to spowodować uszkodzenie silnika i układu oczyszczania spalin.

Dlatego:

- ▶ Należy udać się do najbliższego warsztatu specjalistycznego.
- ▶ Nie jechać dalej niż 120 km lub dłużej niż 2 godziny.

Sprawdzić zanieczyszczenie filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych

1 Zanieczyszczenie

- ▶ Wywołać menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Regeneracja układu wydechowego > Wskazanie statusu.
- ✓ Wyświetlany jest poziom zanieczyszczenia filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych.
- ✓ Przy zanieczyszczeniu w 100% jazdy musi zostać przeprowadzona regeneracja. Alternatywnie można przeprowadzić regenerację w miejscu.

Zapobieganie regeneracji i ponowne dopuszczanie

1 Przycisk zapobiegania regeneracji

Po włączeniu zapłonu regeneracja jest włączona, a lampka kontrolna w przycisku zapobiegania regeneracji **1** nie

zapala się. Automatycznej regeneracji należy zapobiegać tylko przed wjechaniem do strefy niebezpiecznej, na której znajdują się łatwopalne materiały, pyły lub opary, lub do zamkniętych pomieszczeń, jak również w razie niebezpieczeństwa.

- ▶ Nacisnąć przycisk zapobiegania regeneracji **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku regeneracji **1** świeci się na żółto.
- ✓ Regeneracja jest wyłączona.
- ▶ Ponownie nacisnąć przycisk zapobiegania regeneracji **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku zapobiegania regeneracji **1** gaśnie.
- ✓ Regeneracja została ponownie dopuszczona.

Wykonaj regenerację podczas postoju



1 Przycisk zapobiegania regeneracji

Regeneracja przy stojącym pojeździe trwa 45 do 60 minut. Gdy regeneracja przy stojącym pojeździe zostanie przerwana lub wyłączona, należy powtórzyć cały proces regeneracji. Regeneracja przy stojącym pojeździe zostanie przerwana w przypadku włączonego silnika, naciśniętego pedału, przełączonej skrzyni biegów, włączonego biegu lub zwolnienia hamulca postojowego. Proces regeneracji przerywać tylko w razie niebezpieczeństwa.

Podczas regeneracji przy stojącym pojeździe pojazd wydaje inne dźwięki niż pozostawiony w biegu jałowym, a z układu oczyszczania spalin może wydobywać się dym. Zapas spalin jest inny niż zwykle.

Kiedy konieczna jest regeneracja podczas postoju przy niskich temperaturach zewnętrznych, regenerację wykonać jeszcze przed zaparkowaniem pojazdu. Silnik musi wykazywać temperaturę roboczą, aby można było wykonać regenerację podczas postoju pojazdu.

- ▶ Aby po uruchomieniu silnika osiągnąć w nierozgrzanym pojeździe wymaganą temperaturę roboczą, konieczna jest jazda przez ok. 20 minut.
- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Pozostawić włączony silnik.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Naciskać przycisk zapobiegania regeneracji **1** tak długo, aż dioda LED zacznie migać w przycisku zapobiegania regeneracji **1**.
- ✓ Regeneracja została dopuszczona.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.
- ▶ Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola pojazdu > Regeneracja układu wydechowego > Uruchomić regenerację na postoju.
- ✓ Proces regeneracji rozpoczyna się.
- ✓ Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat Regeneracja robocza jest aktywna. Spa-

liny mogą osiągnąć bardzo wysoką temperaturę..

- ✓ Wyświetla się postęp regeneracji.
- ✓ Silnik pracuje z podwyższoną prędkością obrotową.
- ▶ Odczekać, aż silnik będzie pracować z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Nacisnąć przycisk zapobiegania regeneracji **1**.
- ✓ Regeneracja przy stojącym pojeździe jest wyłączona.

Wyłączyć regenerację na postoju



1 Przycisk zapobiegania regeneracji

Gdy regeneracja przy stojącym pojeździe zostanie przerwana lub wyłączona, należy powtórzyć cały proces regeneracji. Dlatego bieżącą regenerację powinno się wyłączać tylko w razie niebezpieczeństwa.

- Regeneracja na postoju jest w toku.
- Nacisnąć przycisk zapobiegania regeneracji **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku regeneracji **1** świeci się na żółto.
- ✓ Regeneracja przy stojącym pojeździe jest wyłączona.
- ✓ Regeneracja nie może się ponownie uruchomić.

Usterka w układzie wydechowym i ograniczenia w eksploatacji

W przypadku stwierdzenia usterki w systemie, który nadzoruje lub reguluje jakość spalin, na zestawie wskaźników pojawi się odpowiedni komunikat. Wygaśnięcie dopuszczenia do ruchu drogowego. W przeciwnym razie używanie pojazdu w krajach UE i prawdopodobnie również w innych krajach może oznaczać naruszenie ustaw lub innych przepisów. Istnieje ryzyko nałożenia sankcji. Dodatkowo upusty, które zostały udzielone przy zakupie i/lub eksploatacji pojazdu, np. ulga w podatku, opłata drogowa, mogą zostać cofnięte ze skutkiem wstecznym. Może to mieć miejsce w kraju dopuszczenia lub w innym kraju, w którym pojazd jest eksploatowany.

Opisane poniżej sankcje są określone w rozporządzeniu dotyczącym emisji spalin Euro 6:

- Jeśli zostanie wykryta usterka w układzie wydechowym, na zestawie wskaźników wyświetlony zostanie komunikat i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. W takim wypadku zlecić usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie. Zlekceważenie komunikatu grozi zredukowaniem momentu obrotowego silnika.
- Po około 36 godzinach pracy silnika i następnym zatrzymaniu pojazdu na zestawie wskaźników ponownie pojawia się komunikat i rozlega się sygnał dźwiękowy. Moment obrotowy silnika jest zredukowany. Zlekceważenie komunikatu grozi ograniczeniem prędkości do ok. 20 km/h.
- Po około 100 godzinach pracy silnika i następnym zatrzymaniu pojazdu lub następnym razem, gdy silnik zostanie wyłączony, na zestawie wskaźników pojawi się ponownie komunikat i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Prędkość pojazdu jest ograniczona do około 20 km/h. Pojazd przechodzi w tryb jazdy powolnej.

Sprawdzanie systemu kontroli spalin w pojazdach Euro 6

Po włączeniu zapłonu bez uruchamiania silnika stan systemu kontroli spalin sygnalizowany jest w 5 fazach:

- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin zapala się na ok. 5 sekund. Wykonywany jest test lampek kontrolnych.
- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin gaśnie na ok. 10 sekund.
- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin świeci się przez ok. 5 sekund lub miga przez około 5 sekund ok. 5 razy. System kontroli spalin jest gotowy do użytku.
- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin gaśnie na ok. 5 sekund.
- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin miga powtórnie w ciągu ok. 5 sekund 1 raz. Brak usterek systemu kontroli spalin. Jeżeli w ciągu ok. 5 sekund lampka kontrolna układu oczyszczania spalin miga cyklicznie 2 lub 3 razy lub świeci się nieprzerwanie, rozpoznano awarię układu oczyszczania spalin.

Po uruchomieniu silnika zostanie wyświetlony stan systemu kontroli spalin:

- Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin nie świeci się. System kontroli spalin jest w porządku.
- Jeżeli w ciągu ok. 15 sekund lampka kontrolna układu oczyszczania spalin świeci się i gaśnie lub świeci się nieprzerwanie, rozpoznano awarię systemu kontroli spalin.

Kontrola układu wydechowego w pojazdach spełniających normę Beijing 5

W przypadku następujących usterek miga lampka kontrolna układu oczyszczania spalin i na zestawie wskaźników pojawia się komunikat:

- Zbyt wysoka emisja spalin
- Usterka w systemie kontroli spalin
- Zbiornik AdBlue jest pusty lub brak dozowania AdBlue

Układ oczyszczania spalin w Euro 5 i Euro 4



1 Końcowa rura wydechowa pod tłumikiem



2 Przycisk zapobiegania regeneracji

Opis działania

Katalizator SCR jest częścią układu oczyszczania spalin konieczny w celu zachowania przez pojazd granicznych wartości emisji określonych w normie Euro 5 i Euro 4. W katalizatorze SCR następuje neutralizacja emisji NOx. Regeneracja katalizatorów SCR przebiega z reguły automatycznie i nie będzie działała w normalnym trybie jazdy. Jeśli to się nie wystarcza, na zestawie wskaźników pojawia się komunikat i świeci lampka kontrolna katalizatora SCR. Wówczas trzeba będzie przeprowadzić regenerację przy stojącym pojeździe.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna katalizatora SCR

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin w zamkniętych pomieszczeniach

Przy pracującym silniku lub pracującym ogrzewaniu dodatkowym wytwarzane są trujące gazy. Spaliny nie mogą ulatniać się z zamkniętych pomieszczeń. Wdychanie spalin może być przyczyną utraty przytomności lub śmierci.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj silnika i ogrzewania dodatkowego w pomieszczeniu.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie dodatkowe w zamkniętych pomieszczeniach nigdy nie włącza się automatycznie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Podczas regeneracji filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych układ wydechowy jest bardzo gorący. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Przed wjechaniem w obszary z materiałami palnymi, pyłami lub oparami należy zapobiegać regeneracji.
- ▶ Regenerację przy stojącym pojeździe należy przeprowadzać wyłącznie na żaroodpornej, ognioodpornej powierzchni.
- ▶ Przechowywać palne materiały z dala od układu wydechowego.
- ▶ Stałe monitorować pojazd podczas regeneracji podczas postoju.
- ▶ Zachować odległość minimalną 2 m od końcowej rury wydechowej.

Wykonaj regenerację podczas postoju

Regeneracja przy stojącym pojeździe trwa 45 do 60 minut. Gdy regeneracja przy stojącym pojeździe zostanie przerwana lub wyłączona, należy powtórzyć cały proces regeneracji. Regeneracja przy stojącym pojeździe zostanie

przerwana w przypadku włączonego silnika, naciśniętego pedału, przełączonej skrzyni biegów, włączonego biegu lub zwolnienia hamulca postojowego. Proces regeneracji przerywać tylko w razie niebezpieczeństwa.

Podczas regeneracji przy stojącym pojeździe pojazd wydaje inne dźwięki niż pozostawiony w biegu jałowym, a z układu oczyszczania spalin może wydobywać się dym. Zapas spalin jest inny niż zwykle.

Kiedy konieczna jest regeneracja podczas postoju przy niskich temperaturach zewnętrznych, regenerację wykonać jeszcze przed zaparkowaniem pojazdu. Silnik musi wykazywać temperaturę roboczą, aby można było wykonać regenerację podczas postoju pojazdu.

- ▶ Aby po uruchomieniu silnika osiągnąć w nierozgrzanym pojeździe wymaganą temperaturę roboczą, konieczna jest jazda przez ok. 20 minut.
- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Pozostawić włączony silnik.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.

- Wybrać i potwierdzić opcję menu Kontrola pojazdu > Regeneracja układu wydechowego > Uruchomić regenerację na postoju.
- ✓ Proces regeneracji rozpoczyna się.
- ✓ Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat Regeneracja robocza jest aktywna. Spaliny mogą osiągnąć bardzo wysoką temperaturę..
- ✓ Wyświetla się postęp regeneracji.
- ✓ Silnik pracuje z podwyższoną prędkością obrotową.
- Odczekać, aż silnik będzie pracować z prędkością obrotową biegu jałowego.

Znaczenie lampki kontrolnej układu oczyszczania spalin

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna układu oczyszczania spalin

W przypadku następujących usterek miga lampka kontrolna układu oczyszczania spalin:

- Emisje spalin NOx są za wysokie.
- Występuje usterka w systemie, który nadzoruje lub reguluje jakość spalin.
- AdBlue nie jest dozowany. Możliwe że zbiornik AdBlue jest pusty lub

wystąpiła usterka w systemie AdBlue.

W takich przypadkach natychmiast uzupełnić AdBlue lub zlecić kontrolę i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Jeśli AdBlue nie zostanie podany, moment obrotowy silnika zostanie wyraźnie zredukowany po następnym postoju pojazdu.

Przy usterce w systemie, który nadzoruje jakość spalin, po ok. 50 godzinach pracy moment obrotowy silnika jest odczuwalnie redukowany.

W takich przypadkach używanie pojazdu w krajach UE i być może również w innych krajach może oznaczać naruszenie ustaw lub innych przepisów. Istnieje ryzyko nałożenia kar. Poza tym mogą zostać cofnięte ze skutkiem wstecznym cofnięte ulgi, które zostały udzielone przy zakupie lub eksploatacji pojazdu, na przykład z podatku, opłaty drogowej. Może to mieć miejsce w kraju dopuszczenia lub w innym kraju, w którym pojazd jest eksploatowany.

W przypadku następujących usterek miga lampka kontrolna układu oczyszczania spalin:

- Wystąpiła usterka w systemie Common Rail.
- Występuje usterka w systemie, który reguluje jakość spalin.
- Katalizator jest uszkodzony lub brak katalizatora.

W tych przypadkach należy natychmiast zlecić usunięcie usterki przez specjalistyczny warsztat.

Parkowanie**Bezpieczeństwo i wskazówki****⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zagrożenie dla życia z powodu niekontrolowanego staczenia się pojazdu**

Jeśli hamulec postojowy nie jest uruchomiony i nie można użyć klinów podkładowych do zabezpieczenia pojazdu, pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy uruchomić hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny pod koła.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zagrożenie życia spowodowane wdychaniem spalin w zamkniętych pomieszczeniach**

Przy pracującym silniku lub pracującym ogrzewaniu dodatkowym wytwarzane są trujące gazy. Spaliny nie mogą ulatniać się z zamkniętych pomieszczeń. Wdychanie spalin może być przyczyną utraty przytomności lub śmierci.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj silnika i ogrzewania dodatkowego w pomieszczeniu.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie dodatkowe w zamkniętych pomieszczeniach nigdy nie włącza się automatycznie.

⚠ OSTRZEŻENIE**Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego**

Po uruchomieniu ogrzewania postojowego lub silnika, wydostają się gorące spaliny, a układy wydechowe są bardzo gorące. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie parkuj pojazdu na łatwopalnych materiałach lub w ich pobliżu.
- ▶ Nigdy nie włączać ogrzewania postojowego w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- ▶ Upewnij się, że ogrzewanie postojowe nigdy nie włączy się automatycznie w pobliżu materiałów łatwopalnych.

⚠ OSTRZEŻENIE**Niebezpieczeństwo wybuchu pożaru przez gorące części pojazdu**

Jeśli przedmioty lub materiały łatwopalne zostaną umieszczone lub przyklejone do gorącego układu wydechowego, przedmioty te mogą się zapalić.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że żadne przedmioty ani łatwopalne materiały nie leżą ani nie przyklejają się do układu wydechowego.

Zatrzymanie pojazdu

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca, aż pojazd zatrzyma się.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca.

Bezpiecznie zaparkować pojazd

- ▶ Ustawić pojazd na odpowiednim i bezpiecznym podłożu.
- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.

- ▶ Wyłączyć niepotrzebne odbiorniki elektryczne po zaparkowaniu, w przeciwnym razie może nastąpić rozładowanie akumulatorów.
- ▶ Zamknąć drzwi i schowki, aby zgasiły światła wewnętrzne.

Parkowanie pojazdu przy ekstremalnym chłodzie**Opis działania**

Przy niskich temperaturach i gdy pojazd stoi istnieje ryzyko ochłodzenia silnika. Mogłoby to spowodować uszkodzenie silnika i układu oczyszczania spalin. Aby temu zapobiec, prędkość obrotowa silnika jest automatycznie zwiększana. W przypadku temperatur poniżej -40°C należy dodatkowo włączyć funkcję ogrzewania silnika, patrz patrz Manualne urządzenie klimatyzacyjne, strona 356, patrz Climatronic, strona 362, patrz Obsługa klimatyzatora postojowego, strona 368

Po około 10 minutach od spełnienia poniższych warunków prędkość obrotowa silnika automatycznie wzrośnie:

- Temperatura otoczenia jest niższa niż ok. -20°C.
- Temperatura chłodziwa jest niższa niż ok. 80°C.
- Pojazd stoi.
- Skrzynia biegów jest przełączona w położenie neutralne N.

- Hamulec postojowy jest włączony.
- Silnik pracuje z prędkością obrotową biegu jałowego.
- Przystawki odbioru mocy są wyłączone.
- Regeneracja filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych jest nieaktywna.

Gdy silnik pracuje, w zestawie wskaźników pojawia się komunikat.

Prędkość obrotowa silnika jest automatycznie obniżana do prędkości obrotowej biegu jałowego, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- Temperatura otoczenia wzrasta powyżej ok. -13°C.
- Pedał przyspieszenia jest wciśnięty.
- Hamulec eksploatacyjny jest wciśnięty.
- Hamulec postojowy jest zwalniany.
- Przystawka odbioru mocy jest załączona.
- Regeneracja filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych jest aktywna lub włączona.
- Temperatura robocza jest wystarczająca dla silnika i układu oczyszczania spalin.

Kontrola temperatury chłodziwa

- ▶ Wywołać menu pojazdu

- ▶ Wybrać opcję menu Kontrola pojazdu
> Temperatura chłodziwa.
- ✓ Wyświetlana jest temperatura chłodziwa.

Kliny pod koła

W zależności od wyposażenia kliny pod koła mocowane są do skrzynki na akcesoria w kabinie kierowcy lub na zewnątrz pojazdu. W zależności od wyposażenia kliny podkładowe mogą być składane.

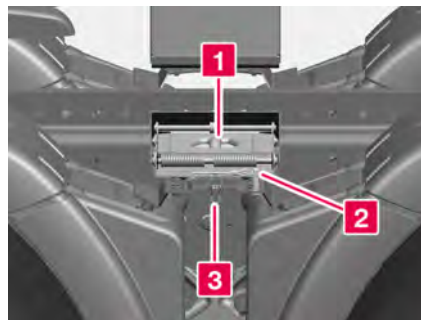
Opis działania

Kliny podkładowe stanowią dodatkowe zabezpieczenie przed stoczeniem się pojazdu.

Bezpieczeństwo i wskazówki

- ▶ Upewnić się, że kliny podkładowe są bezpiecznie umieszczone pod oponami.
- ▶ Po użyciu upewnić się, że kliny podkładowe są umocowane do pojazdu.

Wymywanie i ponowne chowanie klina podkładowego



- 1** Składany klin podkładowy
- 2** Zawleczka zabezpieczająca
- 3** Pałęk zamykający

- ▶ Wyciągnąć zawleczkę zabezpieczającą **2**.
- ▶ Otworzyć pałęk zamykający **3**.
- ▶ Unieść i wyciągnąć składany klin podkładowy **1** z przodu.
- ▶ Włożyć składany klin podkładowy **1** w uchwyt.
- ▶ Zamknąć pałęk zamykający **3**.
- ▶ Włożyć zawleczkę zabezpieczającą **2**.

Rozkładanie i składanie składanego klina podkładowego

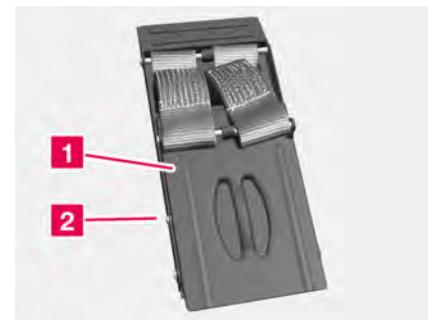
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo zranienia podczas rozkładania klina podkładowego

Składane kliny podkładowe są zabezpieczone przyciskiem przed przypadkowym rozłożeniem się. Po naciśnięciu przycisku zabezpieczającego klin podkładowy natychmiast rozkłada się. Może dojść do zgniecenia kończyn. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Ścisnąć składany klin podkładowy, następnie nacisnąć przycisk.



- 1** Składany klin podkładowy
- 2** Przycisk

- ▶ Ścisnąć składany klin podkładowy **1**.
- ▶ Nacisnąć przycisk **2** i ostrożnie rozłożyć składany klin podkładowy **1**.
- ✓ Składany klin podkładowy jest gotowy do zabezpieczenia pojazdu.
- ▶ Ścisnąć składany klin podkładowy **1**, aż przycisk **2** zatrzaskuje się.
- ✓ Składany klin podkładowy jest złożony.

Elektroniczny system hamulcowy EBS

Opis działania

Pojazd posiada elektroniczny system hamulcowy EBS.

System EBS oferuje następujące funkcje:

- Hamowanie jest optymalne.
- Zużycie komponentów układu hamulcowego zmniejsza się.
- Podczas jazdy w krytycznych sytuacjach kierowca jest wspomagany dzięki kontrolowanej ingerencji.
- Poprawia się rozkład siły hamowania na wszystkie koła.

W systemie EBS zintegrowane są zawsze następujące elementy:

- Hamulec eksploatacyjny
- System zapobiegający blokowaniu kół ABS

- Układ wspomagania nagłego/awaryjnego hamowania
- Regulacja momentu hamującego

W zależności od wyposażenia w systemie EBS zintegrowane są następujące funkcje:

- System kontroli trakcji (ASR)
- Elektroniczny program stabilizacji ESP
- ABS Offroad
- Regulacja siły sprzęgania
- MAN EasyStart
- Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach
- Hamulec kierujący
- Hamulec rozścielacza do asfaltu
- Hamulec przystankowy
- MAN BrakeMatic

Po zmianie ładunku kierowca odczuwa zmianę zachowania przy hamowaniu pojazdu. Po kilku próbach hamowania elektroniczny układ hamulcowy EBS dostosowuje rozłożenie siły hamowania do zmienionego stanu naładowania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Elektroniczny system hamulcowy EBS ma działanie wspomagające i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwowania sytuacji na drodze i, jeśli to konieczne, interwencji. Większe bezpieczeństwo gwarantowane przez elektroniczny układ hamulcowy nie może usprawiedliwić brawury!

Zbyt mały odstęp bezpieczeństwa lub zbyt duża prędkość jazdy nie może być wyrównany przez elektroniczny układ hamulcowy.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- ▶ Utrzymywać gotowość do hamowania.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek awarii elektronicznego układu hamulcowego

W przypadku awarii układu hamulcowego EBS pojazd może być hamowany tylko w sposób nieregulowany. Skutkiem może być ograniczenie efektu hamowania i poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- ▶ Utrzymywać gotowość do hamowania.
- ▶ Hamować pulsacyjnie.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Hamulec eksploatacyjny

Opis działania

Po uruchomieniu hamulca eksploatacyjnego prędkość jest zmniejszana, a pojazd zostaje zatrzymany lub zaparkowany. Dwuobwodowy układ hamulcowy działa na sprężone powietrze. Ciśnienie zapasowe odpowiedniego

obwodu hamulcowego można wywołać za pomocą menu pojazdu.

Podczas redukcji biegów, zwalniania pedału przyspieszenia, ciągłego używania hamulców, jazdy w dół lub hamowania na śliskiej nawierzchni, generowany jest moment oporu, który zwiększa skłonność kół napędowych do blokowania się. Regulacja momentu hamującego wyrównuje ten efekt, dozując stopniowo zwiększanie prędkości obrotowej silnika zanim koła się zablokują.

Regulacja sił sprzęgania dostosowuje do siebie moc hamowania ciągnika i przyczepy lub naczepy siodłowej. Celem jest, żeby przyczepa lub naczepa siodłowa i ciągnik hamowały swój własny ciężar. Regulacja siły sprzęgania może nie wyrównać zbyt niskiej mocy hamowania przyczepy lub naczepy i nie może regulować zużycia okładzin hamulcowych. Przy masie całkowitej zestawu wynoszącej około 85 t regulacja siły sprzęgania zostaje automatycznie wyłączona. W przypadku ponownej jazdy z masą całkowitą zestawu poniżej około 85 t regulacja siły sprzęgania zostaje ponownie automatycznie włączona.

Efekt hamowania musi odpowiadać przepisom ustawowym. W przypadku dużego zużycia okładzin hamulcowych ciągnika i przyczepy lub naczepy

należy zasięgnąć porady w warsztacie specjalistycznym.

W zależności od wyposażenia, pojazd może posiadać wskaźnik zużycia okładzin hamulcowych. Wskaźnik zużycia okładzin hamulcowych można wywołać za pomocą menu pojazdu. Wskaźnik zużycia okładzin hamulcowych nie zwalnia kierowcy z obowiązku regularnego zlecenia kontroli okładzin hamulcowych i tarcz hamulcowych w warsztacie specjalistycznym.

W przypadku hamowania ze stałą prędkością przez dłuższy czas (na przykład przy zjazdach w dół) okładziny hamulcowe mocno się rozgrzewają. Aby zapobiec przegrzaniu okładzin hamulcowych, załączać hamulec ciągłego działania, kiedy tylko jest to możliwe, aby w ten sposób odciążać hamulec eksploatacyjny. Jeżeli skuteczność hamulca ciągłego działania jest wystarczająca, hamulec eksploatacyjny można zwolnić i pozwolić mu ostygnąć.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewystarczającego ciśnienia zapasowego w obwodach hamulcowych

Jeżeli ciśnienie zapasowe w obwodach hamulcowych jest za małe, nie zapewnia się wystarczającego efektu hamowania. Pojazd nie jest gotowy do jazdy. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Uruchomić silnik ze zwiększoną prędkością, aż do uzyskania wystarczającego ciśnienia.
- ▶ Nie uruchamiać, dopóki nie zostanie osiągnięte wystarczające ciśnienie i nie zgaśnie komunikat bezpieczeństwa.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu przegrzania hamulców

Jeśli podczas jazdy w dół używa się tylko hamulca eksploatacyjnego, może dojść do przegrzania hamulców. Siła hamowania może spaść, a droga hamowania może się znacznie wydłużyć. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed jazdą w dół z dużym spadkiem zmniejszyć prędkość i przełączyć na niższy bieg.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy w dół włączyć hamulec ciągłego działania.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych w przypadku wjechania do wody z przegrzanymi hamulcami

W przypadku wjechania do wody z przegrzanymi hamulcami można uszkodzić tarcze hamulcowe.

Dlatego:

- ▶ Nie wjeżdżać do wody z przegrzanymi hamulcami.

Test wspomagania

Wspomaganie pneumatyczne jest urządzeniem zabezpieczającym na

wypadek awarii elektronicznego sterowania hamulcami. Aby upewnić się, że pneumatyczne wspomaganie działa, w tle regularnie przeprowadzany jest test wspomagania. Jeśli test wspomagania nie może zostać uruchomiony w tle, jest to wyświetlane w zestawie wskaźników. Wcisnąć pedał hamulca i zwolnić hamulec postojowy i należy przeprowadzić test wspomagania.

- Pojazd jest ustawiony na poziomej płaszczyźnie.
- Wystarczające ciśnienie zapasowe panuje w zbiorniku w obwodach hamulcowych.
- ▶ Nacisnąć pedał hamulca do oporu.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Poczekać, aż zostanie wyświetlony komunikat Test wspomagania hamulca eksploatacyjnego zakończony.
- ▶ Kiedy zostanie wyświetlony komunikat Hamulec eksploatac. działa nieprawidłowo natychmiast zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki specjalistycznemu warsztatowi.

Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego

Istnieją 2 tryby pracy na rolkowym stanowisku kontrolnym:

- Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 1 przeznaczony jest do pracy na hamowni. Tryb rolkowego stano-

wiska kontrolnego 1 wykorzystuje się do prędkości 12 km/h. Jeśli na dynametrze symulowana jest wyższa prędkość, tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 1 jest automatycznie wyłączany.

- Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 2 przeznaczony jest do pracy na stanowisku kontrolnym mocy. Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 2 można wykorzystywać przy prędkości ponad 12 km/h.

Jeśli nie wybrano odpowiedniego trybu, nie można prawidłowo przeprowadzić kontroli bezpieczeństwa. Niebezpieczne komunikaty mogą być wyświetlane na zestawie wskaźników podczas pracy na stanowisku kontrolnym.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowym zakresem biegów na rolkowym stanowisku kontrolnym

Jeżeli na rolkowym stanowisku kontrolnym zakres jazdy zostanie przełączony z N na D lub R, wówczas przy pracującej rolce zostanie włączony bieg, a sprzęgło zamknięte. Pojazd może ruszyć. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- Po wjechaniu na rolkowe stanowisko kontrolne przełączyć skrzynię biegów do położenia neutralnego.
- Prace na rolkowym stanowisku kontrolnym powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel warsztatu specjalistycznego.

Włączanie trybu rolkowego stanowiska kontrolnego



- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu

- Najechać na stanowisko kontrolne.
 - Pojazd musi być zatrzymany, koła nie mogą się obracać.
- Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
 - ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- Wywołać przycisk menu pojazdu lub przewinąć w lewo **1**, naciskając kilkakrotnie, aż do pojawienia się opcji menu Ustawienia.
 - ✓ Ukaze się menu Ustawienia.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Konserwacja* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Rolkowe stanowisko kontrolne 1* lub *Rolkowe stanowisko kontrolne 2*, którą należy zatwierdzić.
- ✓ W zestawie wskaźników pojawi się komunikat *Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 1 aktywny* lub *Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego 2 aktywny*.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Wyłączyć tryb rolkowego stanowiska kontrolnego



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- Pojazd musi być zatrzymany, koła nie mogą się obracać.
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Wywołać przycisk menu pojazdu lub przewinąć w lewo **1**, naciskając kilkakrotnie, aż do pojawienia się opcji menu *Ustawienia*.
- ✓ Ukaże się menu *Ustawienia*.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu *Konserwacja* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu *Wyl.*, którą należy zatwierdzić.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Elektryczny hamulec postojowy



- 1** Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

Opis działania

Elektryczny hamulec postojowy służy do zabezpieczenia pojazdu przed stoczeniem się. Jeśli pojazd stoi, a zapłon jest wyłączony lub drzwi kierowcy są otwarte, hamulec postojowy włącza się automatycznie. Elektryczny hamulec postojowy jest zaciągnięty, gdy dioda LED w elemencie obsługowym świeci światłem ciągłym. Aby hamulec postojowy został zwolniony automatycznie, zapłon musi być włączony, w układzie hamulcowym musi być wystarczające ciśnienie w zbiorniku, a drzwi kierowcy muszą być zamknięte. Elektryczny hamulec postojowy można również zwolnić ręcznie.

W pojazdach z MAN TipMatic podczas ruszania następuje automatyczne zwolnienie elektrycznego hamulca postojowego.

W pojazdach z MAN PowerMatic następuje automatyczne zwolnienie elektrycznego hamulca postojowego po zmianie zakresu jazdy z N na D lub R.

W pojeździe z manualną skrzynią biegów elektryczny hamulec postojowy należy zwolnić ręcznie przed rozpoczęciem jazdy.

W razie potrzeby elektryczny hamulec postojowy można przełączyć na tryb

rolkowego stanowiska kontrolnego lub tryb warsztatowy.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Hamulec postojowy aktywny
	Jeśli lampka kontrolna miga, hamulec postojowy nie jest bezpiecznie włączony.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niskiego ciśnienia zapasowego w obwodzie hamulcowym III

Jeżeli ciśnienie zapasowe w obwodzie hamulcowym III jest za niskie, hamulca postojowego nie można całkowicie zwolnić. Okładziny hamulcowe szybciej się zużywają, mocniej się nagrzewają i mogą się zapalić. Koła mogą ulec zablokowaniu i pojazd może wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej do chwili

osiągnięcia ciśnienia zapasowego i zgaśnięcia komunikatu.

- ▶ Ruszać pojazdem dopiero po osiągnięciu wystarczającego ciśnienia zapasowego.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu

Jeśli ciśnienie zapasowe w obwodzie hamulcowym III jest za niskie podczas zwalniania elektrycznego hamulca postojowego, może dojść do zwolnienia hamulca postojowego i niekontrolowanego stoczenia się pojazdu. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Opóźniony proces zwalniania przerwając przez pociągnięcie elementu sterującego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zwolnienia hamulca postojowego podczas ruszania**

Jeżeli przy silniku pracującym na postoju i włączonym biegu pedał przyspiesznika jest wciśnięty lekko, elektryczny hamulec postojowy może zostać automatycznie zwolniony, a pojazd może się toczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Ryzyko wypadku spowodowane stoczeniem się na spadku**

Jeżeli hamulec postojowy zostanie zwolniony na spadku, pojazd może się stoczyć. Może to spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zwalniając hamulec postojowy pod górę, nacisnąć jednocześnie pedał hamulca lub pedał przyspiesznika.
- ▶ Zwalniając hamulec postojowy w dół wzniesienia, jednocześnie nacisnąć pedał hamulca.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku przez uruchomienie hamulca postojowego podczas jazdy**

Uruchomienie hamulca postojowego podczas jazdy jest dozwolone tylko w sytuacji awaryjnej, np. przy awarii hamulca eksploatacyjnego. Koła mogą ulec zablokowaniu i pojazd może wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Nie uruchamiać hamulca postojowego podczas jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek awarii akumulatorów**

Jeśli akumulatory są niesprawne, elektryczny hamulec postojowy nie działa. Nie można włączyć ani zluźnić elektrycznego hamulca postojowego. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Pojazd ustawić na równym podłożu.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane awarią elektrycznego hamulca postojowego

Przy uszkodzonym elektrycznym hamulcu postojowym pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu

Gdy zapłon zostanie wyłączony przed zatrzymaniem pojazdu, elektryczny hamulec postojowy zostanie automatycznie włączony tylko wtedy, gdy pojazd się zatrzyma.

Dlatego:

- ▶ Zapłon wyłączać dopiero po zatrzymaniu pojazdu.

Ręczne zaciąganie elektrycznego hamulca postojowego



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

- ▶ Zatrzymać pojazd i naciskać pedał hamulca.
- ▶ Zostawić włączony zapłon.
- ▶ Przeciągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** poza punkt oporu i przytrzymać, aż dioda LED w elemencie sterującym zaświeci światłem ciągłym.
- ✓ Hamulec postojowy jest uruchomiony.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego na wyświetlaczu świeci.
- ▶ Zabezpieczyć wyłączony pojazd przed stoczeniem na wzniesieniach albo na spadkach.

Ręczne zwalnianie elektrycznego hamulca postojowego



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

- Zapłon jest włączony.
- W układzie hamulcowym jest wystarczające ciśnienie w zbiorniku.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub włączyć bieg i wcisnąć pedał przyspieszenia.
- ▶ Nacisnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1**.
- ✓ Hamulec postojowy jest zwolniony.
- ✓ Dioda LED w elemencie sterującym elektrycznego hamulca postojowego **1** gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego na wyświetlaczu gaśnie.

Kontrola siły hamowania hamulca postojowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się pojazdu z pozycji kontroli

W pozycji kontroli pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.



1 Przycisk MAN EasyStart



2 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

Za pomocą pozycji kontroli na wzniesieniu lub spadku można ustalić, czy efekt hamowania hamulca postojowego jest wystarczający, żeby utrzymać pojazd z przyczepą. Jeśli pojazd w stanie sprzężonym jest wyposażony w pneumatyczny hamulec postojowy osi przedniej, również należy przeprowadzić kontrolę.

- ▶ Zatrzymać pojazd i nacisnąć pedał hamulca.
- ▶ Zostawić włączony zapłon.
- ▶ Nacisnąć przycisk MAN EasyStart **1**.

- ✓ Dioda LED w przycisku MAN EasyStart **1** gaśnie.
- ✓ System MAN EasyStart jest wyłączony.

- ▶ Pociągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **2** poza punkt oporu.
- ✓ Hamulec postojowy jest uruchomiony.
- ▶ Ponownie pociągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **2** poza punkt oporu.
- ✓ Hamulce przyczepy zostaną zwolnione.
- ✓ Hamulec postojowy jest uruchomiony.
- ✓ Na wyświetlaczu pojawia się symbol Hamulec postojowy Pozycja kontr. aktywna.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ✓ Pojazd i przyczepa są utrzymywane przez hamulec postojowy ciągnika.
- ▶ Jeżeli hamulec postojowy ciągnika i przyczepy nie może utrzymać pojazdu z przyczepą, należy zaparkować go w innym miejscu.

Tryb awaryjny



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat tekstowy Tryb awaryjny. Aby uruchomić, nacisnąć przez 6 x sekund., należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Zatrzymać pojazd i naciskać pedał hamulca.
- ▶ Zostawić włączony zapłon.
- ▶ Przeciągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** poza punkt oporu i przytrzymać, aż dioda LED w elemencie sterującym zaświeci światłem ciągłym.
- ✓ Dioda LED w elemencie sterującym elektrycznego hamulca postojowego **1** świeci światłem ciągłym w momencie, gdy hamulec postojowy jest zaciągnięty.

- ▶ Sprawdzić, czy lampka kontrolna hamulca postojowego świeci światłem ciągłym.
- ✓ Jeśli lampka kontrolna hamulca postojowego miga lub nie świeci, wówczas hamulec postojowy nie jest zaciągnięty i należy postępować w następujący sposób.
- ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca.
- ▶ Korzystając z pomocy drugiej osoby, zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Włączanie i wyłączanie trybu rolkowego stanowiska kontrolnego

Jeśli kontroli siły hamowania hamulca postojowego dokonuje się na rolkowym stanowisku kontrolnym, konieczne jest uruchomienie trybu rolkowego stanowiska kontrolnego.



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

- ▶ Zatrzymać pojazd i pozostawić włączony zapłon.
- ▶ Jednocześnie nacisnąć pedał hamulca i element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** przez ok. 4 sekundy.
- ✓ Na wyświetlaczu pojawia się symbol Hamulec postojowy Tryb stan.rolk. aktywny.
- ✓ Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego jest włączony.
- ▶ Jednocześnie nacisnąć pedał hamulca i element sterujący elektrycznego hamulca postojowego przez **1** ok. 4 sekundy albo wyłączyć zapłon.
- ✓ Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego jest wyłączony.

Włączanie trybu warsztatowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stacjanania się pojazdu w trybie warsztatowym

W trybie warsztatowym nie jest uruchomiony hamulec postojowy. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed włączeniem trybu warsztatowego zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.
- ▶ Prace w trybie warsztatowym zlecać wyłącznie w specjalistycznym warsztacie.



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

- ▶ Zatrzymać pojazd i zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zostawić włączony zapłon.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Jednocześnie nacisnąć pedał hamulca i element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** i wyłączyć zapłon.
- ✓ Tryb warsztatowy jest włączony.
- ✓ Na wyświetlaczu pojawia się symbol Hamulec postojowy zwolniony. Tryb warsztatowy aktywny..
- ✓ Hamulec postojowy jest zwolniony.

Wyłączanie trybu warsztatowego



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

- ▶ Pociągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** poza punkt oporu.
- ✓ Tryb warsztatowy jest wyłączony.
- ✓ Hamulec postojowy jest włączony.

Rozwiązywanie problemów z parkowaniem pojazdu przy uszkodzonym elemencie sterującym



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

Jeśli element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** jest uszkodzony, na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat. Automatyczna funkcja nie może już być dostępna.

- ▶ Zatrzymać pojazd i naciskać pedał hamulca.
- ▶ Odczekać ok. 2 sekundy.

- ▶ Sprawdzić, czy lampka kontrolna hamulca postojowego świeci światłem ciągłym.
- ✓ Mimo że lampka kontrolna hamulca postojowego świeci, rozpięrcze hamulcowe o dwustronnym kierunku działania nie są być może całkowicie odpowietrzone.
- ▶ Zwolnić ostrożnie pedał hamulca i sprawdzić, czy pojazd stoi.
- ▶ Jeśli pojazd się toczy, nacisnąć pedał hamulca.
- ▶ Korzystając z pomocy drugiej osoby, zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Rozwiązywanie problemów ze zwalnianiem elektrycznego hamulca postojowego przy uszkodzonym elemencie sterującym

Jeśli element sterujący elektrycznego hamulca postojowego jest uszkodzony, na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat. Możliwa jest dalsza jazda do najbliższego warsztatu specjalistycznego.

- ▶ Uruchamianie silnika.
- ▶ Jeżeli ciśnienie zapasowe w hamulcu eksploatacyjnym jest wystarczające, odjechać pojazdem.

- ✓ Hamulec postojowy jest zwalniany.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego miga.

Parkowanie pojazdu w przypadku awarii elektrycznego hamulca postojowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane awarią elektrycznego hamulca postojowego

Przy uszkodzonym elektrycznym hamulcu postojowym pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.



1 Element sterujący elektrycznego hamulca postojowego

W przypadku usterki na wyświetlaczu pojawia się komunikat Hamulec postojowy działa nieprawidłowo.

- ▶ Zatrzymać pojazd i nacisnąć pedał hamulca.
- ▶ Zostawić włączony zapłon.
- ▶ Przeciągnąć element sterujący elektrycznego hamulca postojowego **1** poza punkt oporu i przytrzymać, aż dioda LED w elemencie sterującym zaświeci światłem ciągłym.
- ✓ Dioda LED w elemencie sterującym elektrycznego hamulca postojowego **1** świeci światłem ciągłym w momencie, gdy hamulec postojowy jest zaciągnięty.

- ▶ Sprawdzić, czy lampka kontrolna hamulca postojowego świeci światłem ciągłym.
- ✓ Jeśli lampka kontrolna hamulca postojowego miga lub nie świeci, hamulec postojowy nie jest zaciągnięty.
- Lampka kontrolna hamulca postojowego miga albo nie świeci.
- ▶ Kontynuować naciskanie pedału hamulca.
- ▶ Korzystając z pomocy drugiej osoby, zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

Mechaniczny hamulec postojowy



1 Hamulec postojowy

Opis działania

Hamulec postojowy służy do zabezpieczenia pojazdu przed stoczeniem się. Hamulec postojowy jest hamulcem sprężynowym. Hamulec postojowy działa mechanicznie na koła wskutek odpowietrzenia rozpieracza hamulcowego o dwustronnym kierunku działania za pomocą siły sprężyny.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Hamulec postojowy aktywny

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uszkodzenia elementów powodowane przez nieprawidłowo uruchomiony hamulec postojowy

Jeżeli dźwignia przesuwana się w przód albo możliwe jest jej przesunięcie w przód, dźwignia hamulca postojowego nie jest prawidłowo zatrzaśnięta. Hamulec postojowy nie jest uruchomiony. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy uruchomić hamulec postojowy.
- ▶ Sprawdzić, czy dźwignia hamulca postojowego jest zatrzaśnięta.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niskiego ciśnienia zapasowego w obwodzie hamulcowym III**

Jeżeli ciśnienie zapasowe w obwodzie hamulcowym III jest za niskie, hamulca postojowego nie można całkowicie zwolnić. Okładziny hamulcowe szybciej się zużywają, mocniej się nagrzewają i mogą się zapalić. Koła mogą ulec zablokowaniu i pojazd może wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Natychmiast zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Silnik pozostawić na zwiększonej prędkości obrotowej do chwili osiągnięcia ciśnienia zapasowego i zgaśnięcia komunikatu.
- ▶ Ruszać pojazdem dopiero po osiągnięciu wystarczającego ciśnienia zapasowego.
- ▶ Zlecić sprawdzenie i usunięcie usterki w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Ryzyko wypadku spowodowane stoczeniem się na spadku**

Jeżeli hamulec postojowy zostanie zwolniony na spadku, pojazd może się stoczyć. Może to spowodować poważne obrażenia lub uszkodzenia.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zwalniając hamulec postojowy pod górę, nacisnąć jednocześnie pedał hamulca lub pedał przyspiesznika.
- ▶ Zwalniając hamulec postojowy w dół wzniesienia, jednocześnie nacisnąć pedał hamulca.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku przez uruchomienie hamulca postojowego podczas jazdy**

Uruchomienie hamulca postojowego podczas jazdy jest dozwolone tylko w sytuacji awaryjnej, np. przy awarii hamulca eksploatacyjnego. Koła mogą ulec zablokowaniu i pojazd może wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Nie uruchamiać hamulca postojowego podczas jazdy.
- ▶ Zabezpieczyć wyłączony pojazd przed stoczeniem na wzniesieniach albo na spadkach.

Uruchomić hamulec postojowy



- 1** Dźwignia hamulca postojowego
- 2** Blokada dźwigni hamulca postojowego

- ▶ Zatrzymanie pojazdu.
- ▶ Nacisnąć dźwignię hamulca postojowego **1** w kierunku zgodnym ze strzałką aż do zatrzaśnięcia się.
- ✓ Hamulec postojowy jest uruchomiony, gdy dźwignia hamulca postojowego **1** nie da się przesunąć w kierunku przeciwnym do strzałki bez pociągania blokady dźwigni hamulca postojowego **2**.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego świeci się.

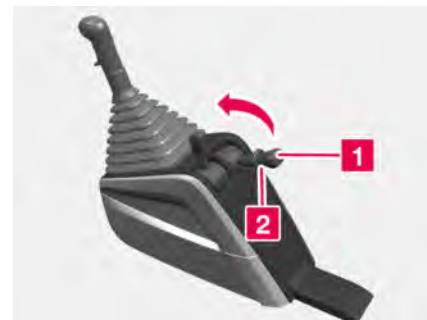
Częściowe zaciągnięcie hamulca postojowego



- 1** Dźwignia hamulca postojowego

- ▶ Naciskać stopniowo dźwignię hamulca postojowego **1** w kierunku zgodnym ze strzałką aż do punktu oporu.
- ▶ Dźwignię hamulca postojowego **1** ustalić w żądanym położeniu.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego świeci się.
- ▶ Zwalniać powoli dźwignię hamulca postojowego **1**.
- ✓ Dźwignia hamulca postojowego **1** wraca powoli do położenia zwolnienia.
- ✓ Hamulec postojowy jest zwalniany.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego gaśnie.

Zwolnienie hamulca postojowego



- 1** Dźwignia hamulca postojowego
- 2** Blokada dźwigni hamulca postojowego

- ▶ Pociągnąć blokadę dźwigni hamulca postojowego **2** do góry.
- ✓ Dźwignia hamulca postojowego **2** przemieści się automatycznie w kierunku zgodnym ze strzałką.
- ✓ Lampka kontrolna hamulca postojowego gaśnie.
- ✓ Hamulec postojowy jest zwolniony.

Kontrola siły hamowania hamulca postojowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu z pozycji kontroli

W pozycji kontroli pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.

Za pomocą pozycji kontroli na wzniesieniu lub spadku można ustalić, czy siła hamowania hamulca postojowego ciągnika jest wystarczająca, żeby utrzymać zatrzymany pojazd z przyczepą lub naczepeą siodłową.



1 Przycisk MAN EasyStart



2 Dźwignia hamulca postojowego

- ▶ Nacisnąć przycisk MAN EasyStart **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku MAN EasyStart **1** gaśnie.
- ✓ System MAN EasyStart jest wyłączony.

- ▶ Włączyć hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca i pozostawać w gotowości do hamowania.
- ▶ Wcisnąć dźwignię hamulca postojowego **2**, dociskać do tyłu przez położenie zaciągniętego hamulca postojowego i przytrzymać.
- ✓ Hamulce przyczepy zostają zwolnione, zestaw drogowy jest jeszcze utrzymywany tylko przez hamulec postojowy ciągnika.
Jeżeli hamulec postojowy ciągnika i przyczepy nie może utrzymać pojazdu z przyczepą, zaparkować w innym miejscu.
- ▶ Zwolnić dźwignię hamulca postojowego **2**.
- ✓ Dźwignia hamulca postojowego **2** przemieści się automatycznie w kierunku zaciągniętego hamulca postojowego.

Hamulec ciągłego działania

Opis działania

Hamulec ciągłego działania umożliwia hamowanie bez zużywania hamulców podczas jazdy w dół w celu utrzymania stałej prędkości lub do hamowania z dużej prędkości. Hamulec eksploatacyjny jest odciążony i jest dysponuje w sytuacji awaryjnej pełnym efektem hamowania. Hamulec ciągłego działania

łania nie może być używany jako hamulec postojowy.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w hamulec silnikowy lub hamulec silnikowy oraz retarder.

Moc hamowania hamulca silnikowego zależy od prędkości obrotowej silnika. Im wyższa prędkość obrotowa silnika, tym większy jest efekt hamowania. Hamulec silnikowy jest automatycznie wyłączany przy danej prędkości obrotowej silnika, aby uniknąć zgaśnięcia silnika. Dla dalszego hamowania przełączyć na niższy bieg lub uruchomić hamulec eksploatacyjny. Powyżej określonej prędkości obrotowej silnika hamulec ciągłego działania automatycznie włącza się ponownie.

Moc hamowania retardera zależy od prędkości pojazdu. Im wyższa prędkość, tym większy jest efekt hamowania.

Współdziałanie hamulca silnikowego i retardera sterowane jest przez elektroniczny układ regulacji tak, aby przy każdej prędkości obrotowej silnika i prędkości jazdy uzyskać potrzebny moment hamowania.

Kiedy zaczyna działać system ABS, hamulec ciągłego działania jest wyłączany. Gdy tylko ABS przestanie

działać, hamulec ciągłego działania automatycznie się łączy.

Przy temperaturze chłodziwa powyżej ok. 60°C i prędkości powyżej ok. 25 km/h włączenie hamulca ciągłego działania co najmniej na stopień 3 można przyspieszyć rozgrzanie chłodziwa. Gdy tylko temperatura wzrośnie powyżej ok. 60°C, hamulec ciągłego działania jest automatycznie wyłączany.

W przypadku awarii elektronicznego systemu hamulcowego hamulec ciągłego działania może być włączany tylko stopniowo.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek włączania hamulca ciągłego działania na śliskiej jezdni

Hamulec ciągłego działania nie dostosowuje się do warunków drogowych. Na śliskiej nawierzchni występuje niebezpieczeństwo poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie włączać hamulca ciągłego działania na śliskiej jezdni.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku awarii układu

W przypadku awarii systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS pojazd może być hamowany tylko w sposób niekontrolowany. Rezultatem jest zmniejszony efekt hamowania i zmniejszone pokonywanie zakrętów. Zwiększone ryzyko poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- ▶ Utrzymywać gotowość do hamowania.
- ▶ Hamować pulsacyjnie.
- ▶ Natychmiast zlecić kontrolę układu ABS w specjalistycznym warsztacie.

Włączanie i wyłączanie hamulca ciągłego działania z maksymalną mocą hamowania



1 Przelącznik kolumny kierownicy



2 Symbol hamulca ciągłego działania

- ▶ Nacisnąć przelącznik kolumny kierownicy **1** do oporu w dół i zwolnić go.
- ✓ Hamulec ciągłego działania hamuje z maksymalną mocą hamowania.
- ✓ Symbol hamulca ciągłego działania **2** będzie wyświetlany na zestawie wskaźników.
- ▶ Pociągnąć przelącznik w kolumnie kierowniczej **1** do oporu w górę i zwolnić go lub nacisnąć pedał przyspieszenia.
- ✓ Hamulec ciągłego działania jest wyłączony.

Włączanie hamulca ciągłego działania i stopniowe zwiększanie mocy hamowania



1 Przelącznik kolumny kierownicy



2 Symbol hamulca ciągłego działania
3 Poziom ciągłego hamowania

- ▶ Nacisnąć przelącznik kolumny kierownicy **1** do punktu oporu w dół i zwolnić go.
- ✓ Moc hamowania zostaje zwiększona o jeden stopień.
- ✓ Hamulec ciągłego działania jest włączony.
- ✓ Symbol hamulca ciągłego działania **2** będzie wyświetlany na zestawie wskaźników.
- ✓ Stopień hamulca ciągłego działania **3** będzie wyświetlany na zestawie wskaźników.

- ▶ Alternatywnie, nacisnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** w dół do punktu oporu i przytrzymać aż do uzyskania pożądanej mocy hamowania, następnie zwolnić przełącznik kolumny kierownicy.
- ✓ Pojazd wyhamowuje z ustawioną moc hamowania.

Stopniowe redukowanie mocy hamowania i wyłączanie



1 Przełącznik kolumny kierownicy

- ▶ Nacisnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** do punktu oporu w górę i zwolnić go.
- ✓ Moc hamowania zostaje zmniejszona o jeden stopień.
- ▶ Alternatywnie, nacisnąć przełącznik kolumny kierownicy **1** w górę do punktu oporu i przytrzymać aż do uzyskania pożądanej mocy hamo-

wania, następnie zwolnić przełącznik kolumny kierownicy.

- ✓ Pojazd wyhamowuje z ustawioną moc hamowania.
- ✓ Podczas przełączania z powrotem ze stopnia 1 na stopień 0 hamulec ciągłego działania zostaje wyłączony.

Hamulec przystankowy



1 Przycisk hamulca przystankowego

Opis działania

Hamulec przystankowy jest systemem komfortu i – w porównaniu z hamulcem postojowym – potrzebuje mniej sprężonego powietrza i ma mniejszą siłę hamowania. W przypadku postoju dłuższego niż 1 minuta uruchomić hamulec postojowy. Po uruchomieniu hamulca postojowego następuje auto-

matyczne zwolnienie hamulca przystankowego. Po zwolnieniu hamulca postojowego hamulec przystankowy ponownie się uaktywnia. Po wyłączeniu zapłonu ciśnienie powietrza w obwodach hamulcowych spada. Hamulec przystankowy zostanie zwolniony.

Jeśli ABS do jazdy w terenie jest włączony, hamulec przystankowy jest automatycznie wyłączony. Dioda LED w przycisku hamulca przystankowego nadal świeci. Gdy układ ABS Offroad jest wyłączony, hamulec przystankowy włącza się ponownie.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Zapala się lampka kontrolna: Hamulec przystankowy jest aktywny
	Lampka kontrolna miga: Hamulec przystankowy jest aktywny, ale nie można zapewnić utrzymania pojazdu.
	Włączony automatyczny hamulec przystankowy

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku, jeśli pojazd się stoczy

Hamulec przystankowy pracuje z mniejszą siłą hamowania niż hamulec postojowy. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromym podjeździe albo stromym spadku zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed zakończeniem gotowości do jazdy zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy zawsze uruchamiać hamulec postojowy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu

Jeżeli wyświetlany jest komunikat „Funkcje zatrzymania są niedostępne. „, to hamulec przystankowy jest aktywny albo dezaktywowany. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromym podjeździe albo stromym spadku zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed wyłączeniem silnika zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy zawsze uruchamiać hamulec postojowy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu

Jeśli lampka kontrolna miga, hamulec przystankowy jest aktywny, jednakże utrzymanie pojazdu nie jest zapewnione. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromym podjeździe albo stromym spadku zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed wyłączeniem silnika zawsze uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ Przed opuszczeniem siedzenia kierowcy zawsze uruchamiać hamulec postojowy.

Jeżeli podczas ostatniego hamowania system ABS był aktywny, hamulec przystankowy nie jest aktywny. Hamulec przystankowy pozostaje wyłączony i zostanie ponownie uaktywniony po około 15 sekundach.

Włączanie hamulca przystankowego**1 Przycisk hamulca przystankowego**

- System ABS do jazdy w terenie jest wyłączony.
- Zatrzymać pojazd.
- Nacisnąć przycisk hamulca przystankowego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca przystankowego **1** świeci.
- ✓ Hamulec przystankowy jest włączony.
- ✓ Hamulec przystankowy jest aktywny, gdy zielona lampka kontrolna hamulca przystankowego świeci się.

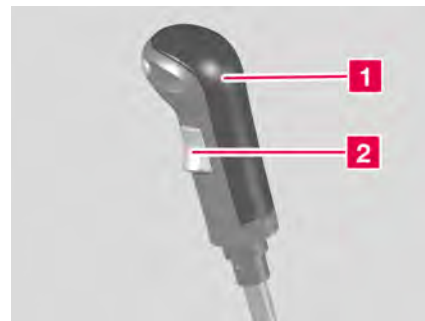
Wyłączyć hamulec przystankowy**1 Przycisk hamulca przystankowego**

- Pojazd stoi.
- Nacisnąć przycisk hamulca przystankowego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca przystankowego **1** zgaśnie.
- ✓ Hamulec przystankowy jest wyłączony.
- ✓ Hamulec przystankowy nie jest już aktywny, gdy zielona lampka kontrolna hamulca przystankowego zgaśnie.

Włączyć automatyczny hamulec przystankowy w pojazdach do zbierania odpadów i zatrzymać pojazd

Automatyczny hamulec przystankowy jest udogodnieniem, która steruje włączaniem i zwalnianiem hamulca przy-

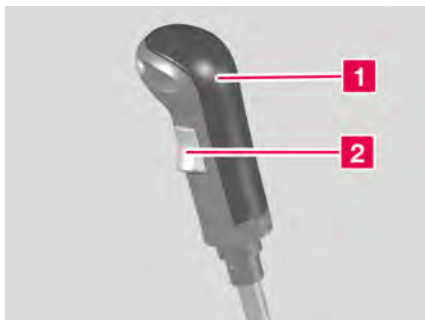
stankowego. Hamulec przystankowy zostanie automatycznie aktywowany w momencie, gdy pojazd zwolni do prędkości poniżej 2 km/h. Hamulec przystankowy jest zwalniany po naciśnięciu pedału przyspieszenia.

**1 Dźwignia zmiany biegów****2 Przełącznik kołyskowy**

- Nacisnąć do dołu przełącznik **2** w dźwigni zmiany biegów **1**.
- ✓ Automatyczny hamulec przystankowy jest włączony
- ✓ Lampka kontrolna włączenia automatycznego hamulca przystankowego świeci się.
- Zatrzymać pojazd.
- ✓ Hamulec przystankowy jest aktywny, gdy zielona lampka kontrolna hamulca przystankowego świeci się.

Wyłączyć automatyczny hamulec przystankowy w pojazdach do zbierania odpadów i ruszyć

Automatyczny hamulec przystankowy jest udogodnieniem, która steruje włączaniem i zwalnianiem hamulca przystankowego. Hamulec przystankowy zostanie automatycznie aktywowany w momencie, gdy pojazd zwolni do prędkości poniżej 2 km/h. Hamulec przystankowy jest zwalniany po naciśnięciu pedału przyspieszenia.



1 Dźwignia zmiany biegów

2 Przelącznik kołyskowy

- Pojazd stoi.
- Przelączyć skrzynię biegów na tryb D lub R.
- Wcisnąć pedał przyspieszenia.

- ✓ Hamulec przystankowy jest wyłączony, gdy zielona lampka kontrolna hamulca przystankowego zgaśnie.
- Naciśnąć przelącznik **2** w dźwigni zmiany biegów **1** w górę.
- ✓ Lampka kontrolna włączenia automatycznego hamulca przystankowego zgaśnie.
- ✓ Automatyczny hamulec przystankowy jest wyłączony.

System zapobiegający blokowaniu kół ABS

Opis działania

System zapobiegający blokowaniu kół ABS zapobiega automatycznie blokowaniu kół podczas hamowania awaryjnego oraz podczas hamowania na nawierzchni o niższej przyczepności. Dzięki układowi ABS pojazd jest sterowalny podczas hamowania i zwiększona jest stabilność jazdy.

Kiedy system ABS uruchamia się, hamulec ciągłego działania jest wyłączany. Gdy tylko ABS nie uruchamia się, automatycznie włącza się hamulec ciągłego działania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku awarii układu

W przypadku awarii systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS pojazd może być hamowany tylko w sposób niekontrolowany. Rezultatem jest zmniejszony efekt hamowania i zmniejszone pokonywanie zakrętów. Zwiększone ryzyko poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- Utrzymywać gotowość do hamowania.
- Hamować pulsacyjnie.
- Natychmiast zlecić kontrolę układu ABS w specjalistycznym warsztacie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Układ ABS nie może skompensować za małej odległości bezpieczeństwa lub zbyt dużej prędkości. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- ▶ Utrzymywać gotowość do hamowania.

Włączanie i wyłączanie systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS i ABS Offroad

Opis działania

Pojazd jest wyposażony w układ zapobiegający blokowaniu kół ABS. Po włączeniu zapłonu ABS zostaje włączony.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ABS
	Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad

System zapobiegający blokowaniu kół ABS można wyłączać tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonych, miękkich nawierzchniach. Gdy ABS jest wyłączony, elektroniczny program stabilizacji ESP działa tylko w ograniczonym zakresie. Lampka kontrolna ESP Wył. lub Offroad świeci się.

Funkcję ABS Offroad można włączać tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonym, miękkim podłożu. Przy włączonym układzie ABS Offroad ingerencja w układ hamulcowy jest uzależniona od prędkości jazdy:

- Poniżej około 15 km/h ingerencja nie ma miejsca.
- Pomiędzy około 15 km/h i około 40 km/h dopuszczalny jest zwiększony poślizg kół. System ABS Offroad poprawia efekt hamowania, podsuwając luźne podłoże jako klin przed koło.
- Powyżej około 40 km/h następuje zadziałanie układu ABS.

W pojazdach ze stałym albo dołączanym napędem na wszystkie koła system ABS w ciągu jest ograniczony przy włączonej poprzecznej blokadzie mechanizmu różnicowego. W pojazdach z MANHydrodrive działanie ABS pojazdu ciągnącego jest ograniczone, gdy włączony jest MANHydrodrive i włączone są blokady kompensacji bocznej.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku przy wyłączonym ABS

W przypadku wyłączenia systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS pojazd może być hamowany tylko w sposób niekontrolowany. Skutkiem jest ograniczenie efektu hamowania i gorsze pokonywanie zakrętów. Zwiększone ryzyko poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ Zachowywać wystarczający odstęp od innych pojazdów.
- ▶ Utrzymywać gotowość do hamowania.
- ▶ Hamować pulsacyjnie.
- ▶ ABS należy wyłączać tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonym, miękkim podłożu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku przy włączonym ABS Offroad

Gdy system ABS Offroad jest włączany na pokrytej śniegiem lub oblodzonej jezdni, podczas hamowania znacznie zredukowane są zdolność kierowania oraz pokonywania zakrętów. Zwiększenie ryzyka poślizgu. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ W przypadku zaśnieżonej lub oblodzonej jezdni wyłączyć układ ABS Offroad.

Włączanie i wyłączanie systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS Offroad



1 Przycisk ABS Offroad

- Dioda LED w przycisku ABSOffroad **1** nie świeci.
- ▶ Nacisnąć przycisk ABSOffroad **1**.
 - ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
 - ✓ Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat ABS Offroad.
 - ✓ Zapala się lampka kontrolna ABS.
 - ✓ ABSOffroad jest włączony.
 - ✓ Systemy ESP, MANEasyStart i hamulec przystankowy zostają automatycznie wyłączone. Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad świeci się.
- ▶ Nacisnąć przycisk ABSOffroad **1**.
 - ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.
 - ✓ Lampka kontrolna gaśnie ABS.
 - ✓ ABSOffroad jest wyłączony.
 - ✓ Układ ABS jest włączony.
 - ✓ Systemy ESP, MANEasyStart i hamulec przystankowy zostają automatycznie włączone. Lampka ASR/ESPOff lub Offroad gaśnie.

Wyłączanie i włączanie systemu zapobiegającego blokowaniu kół ABS



1 Przycisk ABS Offroad

- Dioda LED w przycisku ABSOffroad **1** nie świeci.
- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk ABSOffroad **1**.
 - ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
 - ✓ Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat ABS Off (Wyl.).
 - ✓ Zapala się lampka kontrolna ABS.
 - ✓ ABS jest wyłączony.
 - ✓ Systemy ESP, MANEasyStart i hamulec przystankowy zostają automatycznie wyłączone. Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad świeci się.

- Nacisnąć przycisk ABSOffroad **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna gaśnie ABS.
- ✓ Układ ABS jest włączony.
- ✓ Systemy ESP, MANEasyStart i hamulec przystankowy zostają automatycznie włączone. Lampka ASR/ESPOff lub Offroad gaśnie.

System kontroli trakcji (ASR) i elektroniczny program stabilizacji ESP



1 Przycisk kontroli trakcji Offroad

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w system kontroli trakcji ASR albo system kontroli trakcji ASR i elektroniczny program stabilizacji ESP.

Po włączeniu zapłonu włączają się systemy ASR i ESP.

ASR i ESP służą do poprawy stabilności jazdy w krytycznych sytuacjach poprzez automatyczne zmniejszenie momentu obrotowego silnika i hamowanie poszczególnych kół. ESP stale monitoruje dynamikę jazdy pojazdu i automatycznie interweniuje w zarządzanie pracą silnika i układ hamulcowy w przypadku ryzyka poślizgu lub przewrócenia. ASR zapobiega buksowaniu kół napędowych podczas uruchamiania lub przyspieszania oraz zwiększa bezpieczeństwo jazdy dzięki lepszej trakcji. ASR i ESP można wyłączać tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonym, miękkim podłożu.

Funkcje ASR Offroad i ESP Offroad zwiększają poślizg kół i poprawiają przyczepność pojazdu. Funkcje ASR Offroad i ESP Offroad można włączyć tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonym, miękkim podłożu.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ASR/ESP
	Lampka kontrolna ASR/ESP przyczepty
	Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad

Lampka kontrolna ASR/ESP miga, gdy system ASR lub ESP ingeruje. Świeci się, gdy wystąpi usterka w systemie ASR lub ESP.

Lampka kontrolna ASR/ESP przyczepty miga, kiedy system ESP przyczepty ingeruje. Świeci się, gdy w systemie ESP przyczepty wystąpiła usterka.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w napęd przedniej osi. Po włączeniu mechanicznego napędu przedniej osi, systemy ASR i ESP działają w ograniczonym zakresie. Świeci się lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad. Po włączeniu hydraulicznego napędu przedniej osi MAN HydroDrive system ASR działa w ograniczonym zakresie, a ESP wyłącza się automatycznie. Świeci się lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad. Po wyłączeniu napędu przedniej osi funkcja ASR ponownie znacznie działać w pełnym zakresie, a system ESP zostanie ponownie automatycznie włączony.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Systemy ASR i ESP działają tylko wspomagająco i nie zwalniają kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większe bezpieczeństwo gwarantowane przez ASR i ESP nie może usprawiedliwić brawury.

System ESP nie potrafi wyrównać zbyt dużej prędkości. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku przy wyłączonym ASR/ESP

Gdy układ ASR/ESP jest wyłączony, stabilność jazdy pojazdu jest zmniejszona. Pojazd może być znoszony na boki. Zwiększone niebezpieczeństwo poślizgu i przewrócenia. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.
- ▶ ASR/ESP należy wyłączać tylko z dala od dróg publicznych na nieutwardzonym, miękkim podłożu.
- ▶ Włączyć ponownie ASR/ESP przed jazdą po drogach publicznych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wypadku przy włączonym ASR/ESP Offroad

Włączenie ASR/ESP Offroad na drogach utwardzonych lub zaśnieżonych lub oblodzonych zmniejsza stabilność jazdy pojazdu. Pojazd może być znoszony na boki. Zwiększone niebezpieczeństwo poślizgu i przewrócenia. Skutkiem mogą być wypadki.

Dlatego:

- ▶ Wyłączyć ASR/ESP Offroad na drogach utwardzonych, zaśnieżonych lub oblodzonych.
- ▶ Należy dostosowywać styl jazdy do stanu nawierzchni, widoczności i sytuacji na drodze.

Włączanie i wyłączanie funkcji ASR Offroad



1 Przycisk ASR (WYŁ.)

- Dioda LED w przycisku ASR **1** nie świeci.
- ▶ Naciśnąć przycisk systemu kontroli trakcji (ASR) **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
- ✓ Komunikat ASR Offroad wyświetli się w zestawie wskaźników.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad.
- ✓ System ASR Offroad jest włączony.
- ▶ Ponownie nacisnąć przycisk ASR **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.
- ✓ Komunikat ASR Offroad gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad gaśnie.

- ✓ Funkcja ASR/ESP Offroad jest wyłączona.
- ✓ System kontroli trakcji (ASR) jest włączony.

Wyłączanie i włączanie systemu kontroli trakcji (ASR)



1 Przycisk ASR (WYŁ.)

- Dioda LED w przycisku ASR **1** nie świeci.
- ▶ Przytrzymać długo wciśnięty przycisk ASR **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
- ✓ Komunikat System kontroli trakcji (ASR) Off wyświetli się w zestawie wskaźników.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad.
- ✓ Sieć ASR jest wyłączona.

- ▶ Ponownie nacisnąć przycisk ASR **1**.

- ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.
- ✓ Komunikat System kontroli trakcji (ASR) Off gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna ASR/ESPOff lub Offroad gaśnie.
- ✓ System kontroli trakcji (ASR) jest włączony.

Włączanie i wyłączanie funkcji systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP Offroad



1 Przycisk system kontroli trakcji (ASR) i ESP

- Dioda LED w przycisku systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1** nie świeci.
- ▶ Nacisnąć przycisk systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
- ✓ Komunikat ASR/ESP Offroad wyświetli się w zestawie wskaźników.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad.
- ✓ System kontroli trakcji (ASR) i ESP Offroad jest włączony.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.
- ✓ Komunikat ASR/ESP Offroad gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad gaśnie.
- ✓ System kontroli trakcji (ASR) i ESP Offroad jest wyłączony.
- ✓ ASR i ESP są włączone.

Wyłączanie i włączanie systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP

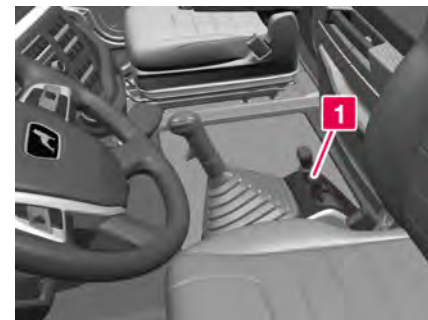


1 Przycisk system kontroli trakcji (ASR) i ESP

- Dioda LED w przycisku systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1** nie świeci.
- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świeci.
- ✓ Komunikat ASR/ESP Off wyświetli się w zestawie wskaźników.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad.
- ✓ System kontroli trakcji (ASR) i ESP są wyłączone.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk systemu kontroli trakcji (ASR) i ESP **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku gaśnie.

- ✓ Komunikat ASR/ESP Off gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna ASR/ESP Off lub Offroad gaśnie.
- ✓ ASR i ESP są włączone.

Hamulec przyczepy



1 Dźwignia hamulca przyczepy/naczepy

Opis działania

Po uruchomieniu hamulca przyczepy następuje zahamowanie naczepy siodłowej, aby rozciągnąć zespół. Hamulec przyczepy/naczepy nie hamuje ciągnika. Hamulec przyczepy zapobiega na zjazdach najężdżaniu przyczepy albo naczepy siodłowej na ciągnik lub złamaniu zespołu pojazd-przyczepa/naczepa.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu przegrzania hamulców

Gdy do hamowania używany jest tylko hamulec przyczepy/naczepy siodłowej, może dojść do przegrzania hamulców przyczepy albo naczepy. Siła hamowania może spadać. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Korzystać z hamulca przyczepy/naczepy z najwyższą ostrożnością.
- ▶ Hamulca przyczepy/naczepy używać tylko do rozciągania zestawu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zablokowania kół

W przyczepie albo naczepie siodłowej bez systemu ABS może nastąpić zablokowanie kół. Ciągnik, przyczepa i naczepa siodłowa może wpaść w poślizg. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Korzystać z hamulca przyczepy/naczepy z najwyższą ostrożnością.
- ▶ Hamulca przyczepy/naczepy używać tylko do rozciągania zestawu.

Uruchamianie i zwalnianie hamulca przyczepy/naczepy



1 Dźwignia hamulca przyczepy/naczepy

- ▶ Naciskać powoli dźwignię hamulca przyczepy/naczepy **1** w kierunku zgodnym ze strzałką i przytrzymać do chwili uzyskania żądanej skuteczności hamowania.
- ✓ Przyczepa lub naczepa siodłowa wyhamowuje.
- ▶ Zwolnić dźwignię hamulca przyczepy/naczepy **1**.
- ✓ Hamulce przyczepy lub naczepy siodłowej zostaną zwolnione.

Asystent ruszania



1 Przyciski asystenta ruszania

Opis działania

Asystent ruszania służy do poprawy trakcji pojazdu w terenie lub na luźnym podłożu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w następujących asystentów ruszania:

- Asystent ruszania osi poprzedzającej
- Asystent ruszania osi nadążnej
- Asystent ruszania 2. tylnej osi napędowej

Zależnie od wyposażenia, pojazd posiada oś unoszoną albo nieunoszoną. Poprzez krótkotrwałe odciążenie albo podniesienie osi unoszonej oś napędowa uzyskuje lepszą trakcję.

W tym celu oś napędowa zostaje obciążona maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem zwiększonym o 30 % tego ciężaru.

Można zainstalować następujące urządzenia:

- Zgodnie z normą EU: Począwszy od prędkości 30 km/h, asystenci ruszania automatycznie się wyłączają.
- Niezgodnie z normą UE: Asystent ruszania wyłącza się automatycznie.

Asystent ruszania 2. napędzanej osi tylnej służy do poprawy trakcji i sterowności. W tym celu obciąża się 1. napędzaną oś tylną obciążeniem 15,5 t, a drugą oś tylną – odciąża.

Wyświetlacz



Znaczenie

Świeci się lampka kontrolna wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego.

Włączanie i wyłączanie asystenta ruszania

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zmienionego zachowania układu kierowniczego

Jeśli asystent ruszania w pojeździe ze sterowaną i podnoszoną osią poprzedzającą jest włączony, oś jest unieruchomiona w położeniu środkowym. Skutkiem jest zmieniona charakterystyka układu kierowniczego. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Jechać powoli i ostrożnie.
- ▶ Rozważyć większy promień skrętu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opadnięciem albo podniesieniem się ramy pojazdu

Jeśli asystent ruszania nie jest wyłączony, rama pojazdu może nagle wygiąć się lub odbić, jeśli obciążenie zmienia się gwałtownie. Skutkiem może być zredukowana stateczność i uszkodzenia amortyzatorów i resorów.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem załadunku i rozładunku wyłączyć asystenta ruszania.
- ▶ Przed przystąpieniem do obsługi zabudowy wyłączyć asystenta ruszania.
- ▶ Podczas załadunku i rozładunku pozostawić wyłączony asystent ruszania.
- ▶ Podczas obsługi nadwozia pozostawić wyłączony asystent ruszania.



1 Przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej



2 Przycisk asystenta ruszania osi nadążnej

- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej **1** lub nadążnej **2**.

- ✓ Oś poprzedzająca lub oś nadążna jest podnoszona lub odciążana.
- ✓ Oś napędowa zostanie dodatkowo obciążona.
- ✓ Zapala się dioda LED w przycisku asystenta ruszania osi poprzedzającej **1** lub nadążnej **2**.
- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej **1** lub nadążnej **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku asystenta ruszania osi poprzedzającej **1** lub nadążnej **2** gaśnie.
- ✓ Asystent ruszania jest wyłączony.

Włączanie i wyłączanie asystenta ruszania 2. tylnej osi napędowej

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu aktywowanej blokady kompensacji wzdłużnej przy wyższych prędkościach

Blokada kompensacji wzdłużnej nie wyłącza się automatycznie wraz z asystentem ruszania. Jeśli blokada kompensacji wzdłużnej pozostaje włączona przy prędkościach powyżej 30 km/h, może dojść do uszkodzenia przekładni głównej.

Dlatego:

- ▶ Najpierw należy wyłączyć asystenta ruszania, a następnie wzdłużną blokadę mechanizmu różnicowego.



1 Przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej



2 Przycisk asystenta ruszania 2. napędzanej osi tylnej

Gdy pojazd przekracza prędkość 30 km/h automatycznie zostaje wyłączony asystent ruszania. 2. tylna oś napędowa zostaje ponownie w pełni

obciążona. Wzdłużna blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej musi być zawsze wyłączona ręcznie.

Przed włączeniem asystenta ruszania konieczne jest podłączenie blokady kompensacji wzdłużnej tylnej osi.

- ▶ Wyhamować pojazd aż do zatrzymania.
- ▶ Nacisnąć przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1**.
- ✓ Blokada kompensacji wzdłużnej tylnej osi jest włączona.
- ✓ Zapala się dioda w przycisku wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego tylnej osi.
- ✓ Wyświetlana jest lampka kontrolna blokady kompensacji wzdłużnej tylnej osi.
- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania 2. tylnej osi napędowej **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku asystenta ruszania 2. tylnej osi napędowej **2** świeci.
- ✓ 1. tylna oś napędowa zostaje obciążona ciężarem 15,5 t.
- ✓ 2. tylna oś napędowa zostaje obciążona pozostałym ciężarem.

- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania 2. tylnej osi napędowej **2**.
- ✓ Dioda LED w przycisku asystenta ruszania 2. tylnej osi napędowej **2** gaśnie.
- ✓ 2. tylna oś napędowa zostaje ponownie w pełni obciążona.
- ▶ Nacisnąć przycisk wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej **1**.
- ✓ Dioda w przycisku wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego tylnej osi gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna wzdłużnej blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej gaśnie.

Asystent ruszania w Skandynawii



1 Przyciski asystenta ruszania

Opis działania

Asystent ruszania służy do poprawy trakcji pojazdu w terenie lub na luźnym podłożu.

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w następujących asystentów ruszania:

- Asystent ruszania osi poprzedzającej
- Asystent ruszania osi nadążnej

W zależności od wyposażenia pojazd ma osie unoszone lub nie unoszone. Asystent ruszania w pojazdach z pneumatyczną osią poprzedzającą lub osią nadążną służy do automatycznego odciążania lub podnoszenia wybranej osi. Oś napędowa może być obciążona maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem zgodnie z dyrektywą UE stopniowo zwiększanym o 30 % obciążenia nominalnego lub do technicznie maksymalnego możliwego ciężaru, aby uzyskać większą trakcję.

Jeśli nie można podnieść osi, oś pozostaje opuszczona i obciążona pozostałym naciskiem lub działa bez obciążenia.

W zależności od wyposażenia, asystenta ruszania w Skandynawii można

włączyć za pomocą następujących elementów sterujących:

- Przycisk asystenta ruszania
- Przycisk asystenta ruszania i przyciski kierownicy wielofunkcyjnej MFL

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zmienionego zachowania układu kierowniczego

Jeśli asystent ruszania w pojeździe ze sterowaną i podnoszoną osią poprzedzającą jest włączony, oś jest unieruchomiona w położeniu środkowym. Skutkiem jest zmieniona charakterystyka układu kierowniczego. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Jechać powoli i ostrożnie.
- ▶ Rozważyć większy promień skrętu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opadnięciem albo podniesieniem się ramy pojazdu

Jeśli asystent ruszania nie jest wyłączony, rama pojazdu może nagle wygiąć się lub odbić, jeśli obciążenie zmienia się gwałtownie. Skutkiem może być zredukowana stateczność i uszkodzenia amortyzatorów i resorów.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem załadunku i rozładunku wyłączyć asystenta ruszania.
- ▶ Przed przystąpieniem do obsługi zabudowy wyłączyć asystenta ruszania.
- ▶ Podczas załadunku i rozładunku pozostawić wyłączony asystent ruszania.
- ▶ Podczas obsługi nadwozia pozostawić wyłączony asystent ruszania.

Włączanie i wyłączanie asystenta ruszania



1 Przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej



2 Przycisk asystenta ruszania osi nadążnej



- 3** Poziom obciążenia
- 4** Oś nienapędzana
- 5** Oś napędzana
- 6** Wskaźnik osiągniętego obciążenia

- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania **1** lub **2**.
- ✓ Asystent ruszania jest włączony.
- ✓ Oś napędowa jest obciążana maksymalnym dopuszczalnym obciążeniem powiększonym o 30 % tej masy.
- ✓ Dioda w przycisku asystenta ruszania **1** lub **2** świeci.
- ✓ Osiągnięte obciążenie **6** jest wyświetlane.

- Nacisnąć przycisk asystenta ruszania **1** lub **2**.
- ✓ Asystent ruszania jest wyłączony.
- ✓ Dioda w przycisku asystenta ruszania **1** lub **2** gaśnie.

Stopniowe obciążanie i odciążanie osi napędowej



1 Przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej



2 Przycisk asystenta ruszania osi nadążnej



- 3** Poziom obciążenia
- 4** Oś nienapędzana
- 5** Oś napędzana
- 6** Wskaźnik osiągniętego obciążenia

- Nacisnąć przycisk asystenta ruszania **1** lub **2**, aż zostanie

osiągnięty żądany poziom obciążenia **6**.

- ✓ Asystent ruszania jest włączony i obciążony o żądany stopień.
- ✓ Dioda w przycisku asystenta ruszania **1** lub **2** świeci.
- ✓ Osiągnięte obciążenie **6** jest wyświetlane.

Stopniowe obciążanie i odciążanie osi napędowej za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej



1 Przycisk asystenta ruszania osi poprzedzającej



2 Przycisk asystenta ruszania osi nadążnej



3 Przełącznik obrotowy



4 Poziom obciążenia
5 Oś nienapędzana
6 Oś napędzana
7 Wskaźnik osiągniętego obciążenia

- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania **1** lub **2**.
- ✓ Asystent ruszania jest włączony.
- ✓ Dioda w przycisku asystenta ruszania **1** lub **2** świeci.
- ✓ Osiągnięte obciążenie **6** jest wyświetlane.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę do momentu osiągnięciażądanego obciążenia.
- ✓ Obciążenie osi napędowej jest stopniowo zwiększane aż do osiągnięcia maksymalnego, technicznie dopuszczalnego ciężaru.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w dół do momentu osiągnięciażądanego obciążenia.
- ✓ Obciążenie osi napędowej zmniejsza się stopniowo.
- ▶ Nacisnąć przycisk asystenta ruszania **1** lub **2**.
- ✓ Asystent ruszania jest wyłączony.
- ✓ Dioda w przycisku asystenta ruszania **1** lub **2** gaśnie.

MAN EasyStart



1 Przycisk MAN EasyStart

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd jest wyposażony w asystenta ruszania MAN EasyStart. MAN EasyStart jest systemem komfortu, zapobiegającym staczaniu się pojazdu podczas ruszania na wzniesieniach. Przy włą-

czonym asystencie MAN EasyStart asystent ruszania działa automatycznie po każdym zahamowaniu pojazdu aż do zatrzymania się. Ostatnie ciśnienie hamowania za pomocą pedału hamulca jest utrzymywane przez kilka sekund po puszczeniu pedału hamulca. Ciśnienie hamowania zanika automatycznie, gdy nastąpi wygenerowanie wymaganego momentu obrotowego silnika.

MAN EasyStart nie jest aktywny w następujących sytuacjach:

- Pojazd stoi przodem pod górę i wyłączony jest bieg R.
- Pojazd stoi przodem w dół i wyłączony jest bieg D.

Jeśli w pojeździe z elektrycznym hamulcem postojowym nie nastąpi ruszenie w ciągu kilku sekund zwolnienia pedału hamulca, hamulec postojowy włącza się automatycznie.

Gdy włączony jest układ ABS do jazdy w terenie, automatycznie wyłącza się system MAN EasyStart. Dioda LED w przycisku MAN EasyStart **1** świeci nadal. Kiedy układ ABS do jazdy w terenie jest wyłączony, system MAN EasyStart włącza się ponownie automatycznie.

Gdy hamulec rozścielacza do asfaltu jest włączany, wyłącza się system MAN EasyStart. Gdy hamulec rozście-

łacza do asfaltu zostanie ponownie wyłączony, automatycznie ponownie włącza się system MAN EasyStart.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Zapala się lampka kontrolna: System MAN EasyStart jest aktywny Lampka kontrolna miga: System MAN EasyStart jest aktywny, jednak nie można zapewnić zatrzymywania pojazdu.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu

MAN EasyStart jest asystentem ruszania. Nie można wykluczyć staczania się pojazdu na stromych podjazdach lub przy zbyt wysokiej masie całkowitej. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- Należy zawsze być przygotowanym do hamowania.
- Na stromych wzniesieniach lub przy dużej masie całkowitej ruszać z użyciem hamulca postojowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się pojazdu

Jeśli wyświetlany jest komunikat „Funkcje zatrzymania są niedostępne. „, EasyStart nie jest aktywny albo wyłączany. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromych wzniesieniach lub przy dużej masie całkowitej ruszać z użyciem hamulca postojowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczenia się pojazdu

Gdy lampka kontrolna miga, włącza się MAN EasyStart, jednak nie jest zapewnione utrzymanie pojazdu. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromych wzniesieniach lub przy dużej masie całkowitej ruszać z użyciem hamulca postojowego.

💡 Na czas manewrowania na płaskim terenie system MAN EasyStart należy wyłączać.

Jeżeli przy ostatnim hamowaniu system ABS był aktywny, system MAN EasyStart nie będzie aktywny. System MAN EasyStart pozostaje włączony i zostanie ponownie aktywny po około 15 sekundach.

Wyłączanie MAN EasyStart



1 Przycisk MAN EasyStart

Po włączeniu zapłonu MAN EasyStart włącza się automatycznie.

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów na tryb D lub R.
- ▶ Nacisnąć przycisk MAN EasyStart **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku MAN EasyStart **1** gaśnie.
- ✓ Lampka kontrolna MAN EasyStart gaśnie.
- ✓ System MAN EasyStart jest wyłączony.

Włączanie MAN EasyStart



1 Przycisk MAN EasyStart

- Hamulec rozścielacza do asfaltu jest wyłączony.
- Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest wyłączony.
- Hamulec przystankowy jest wyłączony.
- ABS do jazdy w terenie musi być wyłączony.
- Naciśnąć przycisk MAN EasyStart **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku MAN EasyStart **1** świeci.
- ✓ Lampka kontrolna MAN EasyStart świeci.
- ✓ System MAN EasyStart jest włączony.

Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach



1 Przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach. Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest systemem komfortowym do jazdy w terenie i wspomaga kierowcę w terenie. Dodatkowe zaciąganie hamulca postojowego nie jest konieczne. Po uruchomieniu przycisku hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach ciśnienie hamowania pozostaje po zwolnieniu pedału hamulca zarówno w ciągu, jak i w przyczepie.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Zapala się lampka kontrolna: Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest aktywny Lampka kontrolna miga: Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest aktywny, ale nie można zapewnić utrzymania pojazdu.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu**

Efekt hamowania w przypadku parkowania na ekstremalnych wzniesieniach szybko maleje po zwolnieniu przycisku hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach naciskać tylko podczas postoju pojazdu.
- ▶ Zwolnić przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach dopiero po naciśnięciu pedału przyspieszenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu**

Gdy wyświetlany jest komunikat „Funkcje zatrzymania są niedostępne lub dezaktywowane.” hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach nie jest aktywny lub jest dezaktywowany. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromych wzniesieniach lub przy dużej masie całkowitej ruszać z użyciem hamulca postojowego.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego staczania się pojazdu**

Jeżeli lampka kontrolna miga, to hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest aktywny, jednak nie jest zapewnione utrzymanie pojazdu. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na stromych wzniesieniach lub przy dużej masie całkowitej ruszać z użyciem hamulca postojowego.

Uruchamianie hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach



1 Przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach

- Hamulec przystankowy musi być wyłączony.
- Zatrzymać pojazd i nadal naciskać pedał hamulca.
- Włączyć bieg.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach **1**.
- ✓ Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach jest aktywny, gdy zielona lampka kontrolna hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach świeci się aktywnie.
- Zwolnić pedał hamulca.

✓ Ciśnienie hamowania pozostaje niezmienione, dopóki naciśnięty jest przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach **1**.

- Wcisnąć pedał przyspieszenia.
- Zwolnić przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach **1**.

✓ Pojazd rusza.

Powtórne ruszanie z hamulcem do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach



1 Przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach

Jeśli przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach zostanie naciśnięty ponownie w ciągu 3 sekund, można ponownie użyć hamulca do wznoszenia, aby rozpocząć jazdę na zboczu, bez koniecz-

ności naciskania pedału hamulca. Efekt hamowania jest natychmiastowy.

Jeśli przycisk zostanie ponownie naciśnięty po ok. 3 sekundach, należy najpierw nacisnąć hamulec eksploatacyjny, aby ponownie użyć hamulca wznoszenia.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niewłaściwą kolejnością czynności

Jeżeli po ruszeniu przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach zostanie jeszcze raz naciśnięty w ciągu ok. 3 sekund, a pedał przyspieszenia będzie równocześnie wciśnięty, to skutkiem może być uszkodzenie układu przenoszenia napędu.

Dlatego:

- Najpierw zwolnić pedał przyspieszenia.
- Następnie nacisnąć przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach.
- Zwolnić pedał przyspieszenia.

- ▶ Nacisnąć ponownie w ciągu 3 sekund przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach **1**.
- ✓ Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach pozostaje włączony.
- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia.
- ▶ Zwolnić przycisk hamulca do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach **1**.
- ✓ Pojazd rusza.

MAN BrakeMatic

Opis działania

MANBrakeMatic steruje współpracą hamulca eksploatacyjnego i hamulca ciągłego działania przy prędkości powyżej 20 km/h.

Naciśnięcie pedału hamulca powoduje najpierw szybkie zadziałanie hamulca eksploatacyjnego. Po pewnej zwłoce automatycznie zwalnia się hamulec ciągłego działania w wymiarze, w jakim hamulec eksploatacyjny jest zredukowany. Tym samym hamulec eksploatacyjny jest odciążany.

Jeżeli na spadku prędkość ma zostać zmniejszona, można to uzyskać poprzez wyhamowywanie za pomocą pedału hamulca eksploatacyjnego. Gdy pedał hamulca zostanie zwolniony, niższa prędkość zostanie zapisana i będzie

utrzymywana, dopóki moc hamulca ciągłego działania jest wystarczająca. Funkcja FGR może się wyłączyć automatycznie i musi zostać ponownie włączona przez kierowcę. FGB nie zostaje wyłączone.

Przy włączonym tempomacie FGR, ACC lub FGB, po przekroczeniu zapisanej prędkości na spadku hamulec ciągłego działania włącza się automatycznie aby utrzymać zapisaną prędkość z uwzględnieniem odchyłki. Odchyłkę można ustawiać od ok. +2 km/h do ok. +9 km/h. Prędkość rzeczywista na spadku może więc być większa od prędkości żądanej albo maksymalnej. Tempomat pozostaje włączony.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

MANBrakeMatic działa wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez system MANBrakeMatic nie może usprawiedliwić brawury.

MANBrakeMatic nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Należy zawsze zachowywać gotowość do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.
- ▶ Przy śliskiej jezdni wyłączyć system MANBrakeMatic.

Włączanie i wyłączanie systemu MAN-BrakeMatic

Po włączeniu zapłonu system MAN-BrakeMatic jest włączony.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu



- 6** MAN BrakeMatic aktywny
- 7** MAN BrakeMatic wyłączony lub włączony

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu MAN BrakeMatic i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja MANBrakeMatic jest włączona.

- ✓ Aktywny system MANBrakeMatic jest wyświetlany **6** w zestawie wskaźników. Wyłączony system MANBrakeMatic wyświetlany jest w **7** z symbolem przekreślonej litery A.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć Menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Zwiększanie i zmniejszanie odchyłki prędkości bez systemu MAN EfficientCruise

Po włączeniu zapłonu odchyłka prędkości jest ustawiona zawsze na zapisaną wartość. Jeśli pojazd nie jest wyposażony w MAN EfficientCruise, odchyłkę prędkości można regulować tylko za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej.



- 1** Przycisk zmniejszania
- 2** Przycisk zwiększania



- 3** Ustawiona prędkość żądana
- 4** Ustawiona odchyłka

- MANBrakeMatic jest włączony.
- Hamulec ciągłego działania nie jest włączony.

- ▶ Naciśnąć przycisk zwiększania odchyłki prędkości **2** albo przycisk zmniejszania odchyłki prędkości **1**.
- ✓ Odchyłka **4** zostanie wyświetlona. Po krótkim czasie w przypadku **4** wyświetlana jest ustawiona prędkość maksymalna.

Zwiększanie i zmniejszanie odchyłki prędkości za pomocą menu asystenta

Po włączeniu zapłonu odchyłka prędkości jest ustawiona zawsze na zapisaną wartość. Jeśli pojazd nie jest wyposażony w system MAN EfficientCruise, odchyłkę prędkości można regulować tylko w menu asystenta.



- 1** Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu



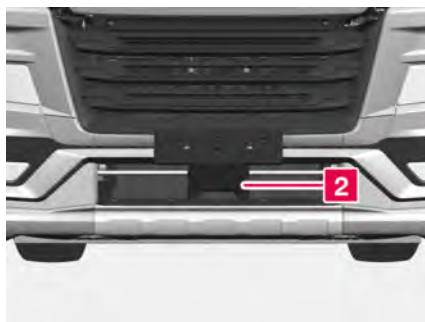
- 6** Ustawiona prędkość żądana
- 7** Ustawiona prędkość maksymalna

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Prędkość jazdy z góry i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej odchyłki i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Ustawiona odchyłka zostanie wyświetlona. Po krótkim czasie w przypadku **7** wyświetlana jest ustawiona prędkość maksymalna.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć Menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Ukáže się ekran początkowy.

Asystent hamowania awaryjnego



1 Kamera



2 Pokrywa, za nią czujnik radarowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w asystenta hamowania awaryjnego EBA. Kamera

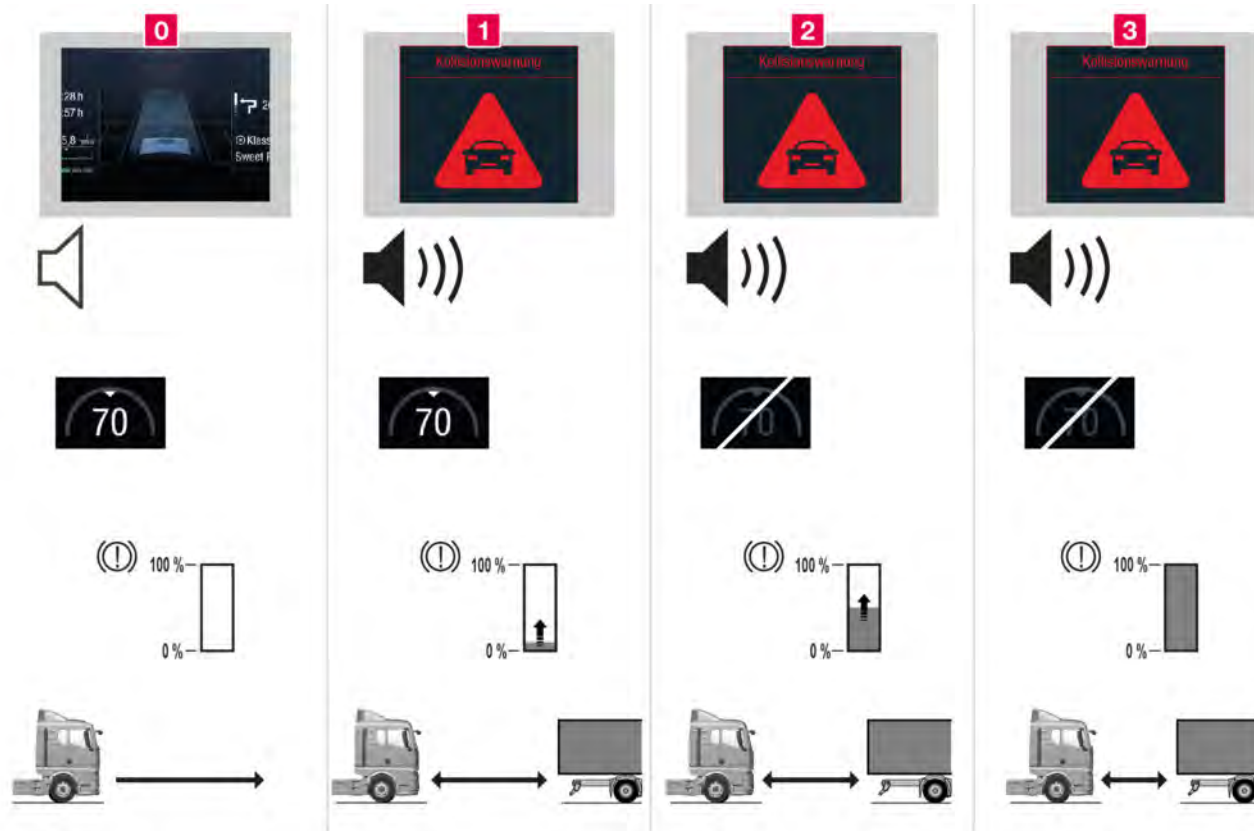
1 i czujnik radarowy **2** rejestrują informacje o odległości, pozycjach i prędkości pojazdów jadących z przodu lub obiektów znajdujących się bezpośrednio przed pojazdem. EBA ostrzega przed niebezpieczeństwem kolizji od prędkości powyżej 10 km/h w zależności od prędkości aktywności kierowcy, sytuacji i prędkości. W przypadku zagrożenia kolizją asystent EBA reaguje stopniowo, w 3 eskalujących poziomach ostrzegania. Zależnie od wyposażenia, EBA można wyłączać w menu asystentów.

EBA należy wyłączyć na przykład w następujących sytuacjach:

- podczas holowania
- przed wjechaniem na rolkowe stanowisko kontrolne

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna EBA Off
	Lampka kontrolna ABS

Poniższy rysunek pokazuje 3 stopnie ostrzegawcze EBA:



- 0** Nie wykryto niebezpieczeństwa kolizji, brak ostrzeżenia.
- 1** Poziom ostrzeżenia 1: Rozpoznano ryzyko kolizji.
- 2** Poziom ostrzeżenia 2: Potencjalne niebezpieczeństwo kolizji, brak reakcji kierowcy.
- 3** Poziom ostrzeżenia 3: Zidentyfikowano potencjalne niebezpieczeństwo kolizji, brak reakcji kierowcy.

Poziom ostrzeżenia 1:

- Moment obrotowy silnika zostanie zmniejszony.
- W razie konieczności EBA hamuje automatycznie, zależnie od sytuacji.
- Wyświetlany jest komunikat tekstowy *Ostrzeżenie przed kolizją*.
- Rozlega się sygnał dźwiękowy.
- Światła hamowania włączają się.

Poziom ostrzeżenia 2:

- EBA zwiększa siłę hamowania, zależnie od sytuacji.
- Wyświetlany jest komunikat tekstowy *Ostrzeżenie przed kolizją*.
- Rozlega się sygnał dźwiękowy.
- Nastąpi automatyczne wyłączenie FGR i ACC.
- Światła hamowania włączają się.

Poziom ostrzeżenia 3:

- EBA zwiększa siłę hamowania w zależności od sytuacji, aż do osiągnięcia

nięcia poziomu hamowania awaryjnego.

- Wyświetlany jest komunikat tekstowy *Ostrzeżenie przed kolizją*.
- Rozlega się sygnał dźwiękowy.
- Światła hamowania włączają się.
- Po pełnym hamowaniu z prędkości ponad 50 km/h światła awaryjne migają ze zwiększoną częstotliwością.

Jeżeli niebezpieczeństwo kolizji nie jest już rozpoznawane lub gdy kierowca przerwie ostrzeżenie, wówczas ostrzeżenie jest kończone i hamulec jest zwalniany. Moment obrotowy silnika jest ponownie dostępny, gdy kierowca na chwilę zwolni pedał przyspieszenia, a następnie ponownie go wciśnie.

Jeśli zakończono proces hamowania, zmniejszono siłę hamowania lub jazda jest kontynuowana z prędkością ponad 20 km/h, światła awaryjne zostaną automatycznie wyłączone.

Jeśli zakończono proces hamowania, jazda odbywa się z prędkością poniżej ok. 20 km/h lub pojazd został zatrzymany, światła hamowania nadal migają z normalną częstotliwością. Jeśli jazda będzie kontynuowana z prędkością powyżej 30 km/h, światła awaryjne wyłączają się automatycznie.

Jeżeli nie istnieje ryzyko kolizji, zostanie zwolniony hamulec.

W następujących sytuacjach system EBA może zostać automatycznie wyłączony lub nie będzie możliwości jego włączenia:

- EBA za często rozpoznaje niebezpieczeństwo kolizji i ostrzega.
- Nie jest ustawiony poziom jazdy ani poziom jazdy bez ładunku.
- Pokrywa czujnika radarowego jest zabrudzona, pokryta śniegiem lub oblodzona.
- Sygnał radarowy jest zakłócony.
- Podczas awarii EBA.
- W przypadku gdy świeci się lampka kontrolna ABS, na przykład przy włączonej blokadzie mechanizmów różnicowych.
- Jeśli awarii uległo więcej niż jedno światło hamowania, system EBA może się automatycznie wyłączyć.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Asystent hamowania awaryjnego działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez asystenta hamowania awaryjnego nie może usprawiedliwić brawury!

Asystent hamowania awaryjnego nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

EBA nie zawsze może niezawodnie wykryć przeszkody. Nawet przy aktywnej funkcji EBA nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia czujnika radarowego

Już mała zmiana położenia czujnika radarowego może wywołać nieprawidłowe działanie. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji czujników radarowych.
- ▶ Po lekkim dotknięciu czujnika radarowego, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, wyłączyć EBA i zlecić kontrolę czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub zderzaka.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek włączenia systemu EBA na rołkowym stanowisku kontrolnym

Jeżeli EBA jest włączony na stanowisku kontrolnym przy włączonej rolce, system może ostrzegać i hamować. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Przed wjechaniem na rołkowe stanowisko kontrolne wyłączyć EBA.
- ▶ Prace na rołkowym stanowisku kontrolnym powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistycznego warsztatu.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Czujnik radarowy i osłonę utrzymywać w czystości zarówno na zewnątrz, jak i na wewnątrz.
- ▶ Osłona nie może być pokryta śniegiem, oblodzona, polakierowana ani oklejona.
- ▶ Natychmiast wymienić uszkodzony czujnik radarowy i pokrywę.
- ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego należy go sprawdzić w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.
- ▶ Utrzymywać przednią szybę w czystości, zwłaszcza wokół kamery, oraz usuwać śnieg i lód. Upewnić się, że wycieraczki wycierają prawidłowo, nie pozostawiając smug ani warstwy wody lub brudu.
- ▶ Przed kamerą i w jej otoczeniu nie można dobudowywać żadnych elementów, nakładać naklejek ani malować.
- ▶ Utrzymywać wewnętrzną stronę przedniej szyby wokół aparatu w czystości. Usunąć brud, który dostał się do szczeliny między przednią szybą a uchwytem przymocowanym do przedniej szyby.

Ograniczenia EBA

System EBA nie może rozpoznać wszystkich sytuacji na drodze. System EBA może zareagować zbyt wcześnie, z opóźnieniem lub wcale.

Przed pieszymi EBA ostrzega tylko wtedy, gdy w menu asystentów wybrano ustawienie *Pojazd i piesi*.

Asystent EBA nie ostrzega w następujących sytuacjach:

- Jazda wolniej niż około 10 km/h.
- Jeśli kierowca ingeruje, np. poprzez miganie kierunkowskazem, hamo-

wanie lub wciśnięcie do oporu pedału przyspieszenia.

- W przypadku ruchu z przeciwnego kierunku.
- W przypadku pojazdów jadących w kierunku prostopadłym do kierunku jazdy
- W przypadku obiektów znajdujących się poza zasięgiem wykrywania.
- Przed parkującymi lub cofającymi pojazdami na skraju jezdni.
- Przed obiektami o niewielkiej powierzchni wykrywania, np. takimi jak zwierzęta.

Asystent EBA może nie zadziałać prawidłowo w następujących sytuacjach:

- Przed rowerzystami lub motocyklistami.
- Przed pojazdami włączającymi się do ruchu lub jadącymi z przesunięciem
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, wyposażonymi w elementy, które mogą być zamontowane po bokach, z tyłu lub nad górną granicą pojazdu.
- Przed pojazdami jadącymi z przodu na zakrętach.
- Przed pojazdami jadącymi z przodu, które opuszczają pas ruchu na skrzyżowaniach, wjazdach lub wyjazdach.

- Podczas jazdy w tunelu.
- W ciemności przed pojazdami znajdującymi się z przodu.
- Podczas silnych opadów deszczu, śniegu czy wody rozpryskowej na czujnikach.

Do zakłóceń systemu EBA może dojść w następujących sytuacjach:

- Przed obiektami znajdującymi się na skraju jezdni, na przykład znakami drogowymi, drzewami lub barierkami drogowymi, w szczególności podczas wjazdu i wyjazdu z zakrętów
- Podczas zbyt gwałtownego ruszania lub niezachowania odstępu.
- Podczas wyprzedzania i zmiany pasa ruchu.
- Przed metalowymi obiektami, na przykład płytami budowlanymi lub szynami wpuszczonymi w jezdnię, które mogą zostać rozpoznane jako przeszkody.

Ostrzeżenie EBA może zostać prze-
rwane poprzez:

- Włączenie kierunkowskazu, na przykład podczas skręcania lub wyprzedzania.
- Puszczenie i ponowne naciśnięcie pedału przyspiesznika.
- Kickdown.
- Wyłączenie systemu EBA.

Ustawianie, wyłączanie i włączanie asystenta hamowania awaryjnego.

Po włączeniu zapłonu automatycznie uruchamia się asystent EBA. Zależnie od wyposażenia, można wyłączyć system EBA.

Wyłączanie systemu EBA na stałe jest niedozwolone. Włączenie jest dozwolone tylko w sytuacjach wyjątkowych, na przykład podczas holowania, przed wjechaniem na rolkowe stanowisko kontrolne lub jeśli w pobliżu czujnika tymczasowo zamocowano dodatkowe elementy. Gdy system EBA jest wyłączony, świeci lampka kontrolna EBA Off.



1 Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu



- 1** Wybrany punkt menu
- 2** Funkcja z wyborem
- 3** Wybrana pozycja podmenu

- ▶ Nacisnąć przycisk menu asystenta **1**
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Ostrzeżenie przed kolizją **1**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż otworzy się podpunkt menu Asystent hamowania awaryjnego **3**.
- ▶ Obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się żądana funkcja z wyborem **2** Tylko pojazd, Pojazd i piesi lub Wyl., następnie potwierdzić naciśnięciem przełącznika obrotowego.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Gdy asystent hamowania awaryjnego ostrzega lub rozlega się sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji

akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Wyłączanie i włączanie asystenta hamowania awaryjnego bez menu asystenta

Jeżeli systemu EBA nie można wyłączyć za pomocą menu asystenta, należy wyciągnąć bezpiecznik z gniazda w pozycję 90.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Asystent hamowania awaryjnego wyłączony, bezpiecznik pozycji 90 jest wyciągnięty

Hamulec kierujący



1 Przycisk hamulca kierującego

Opis działania

Hamulec kierujący służy do zmniejszenia promienia skrętu podczas jazdy po zakrętach na luźnej nawierzchni. Gdy hamulec kierujący jest włączony, koła tylne znajdujące się po wewnętrznej stronie zakrętu są hamowane impulsowo. Hamulec kierujący uaktywnia się po przekroczeniu określonego kąta odchylenia koła kierowanego, gdy pojazd jedzie naprzód z

prędkością poniżej około 30 km/h. Hamulec kierujący można zawsze włączyć.

Włączenie hamulca kierującego powoduje włączenie ESP Offroad. Świeci się lampka kontrolna ASR/ESP Off. Gdy hamulec kierujący nie ingeruje, automatycznie wyłącza się ESP Offroad, a ESP jest znów włączony.

Gdy blokady poprzeczne są włączone, nie można włączyć hamulca kierującego. Jeżeli poprzeczne blokady mechanizmu różnicowego są włączone przy włączonym hamulcu kierującym, hamulec kierujący wyłącza się automatycznie. Gdy tylko blokady poprzeczne zostaną ponownie wyłączone, hamulec kierujący automatycznie włącza się ponownie.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Hamulec kierujący aktywny
	Lampka kontrolna ASR/ESP Off

Włączanie i wyłączanie hamulca kierującego



1 Przycisk hamulca kierującego

- Blokady poprzeczne osi tylnej muszą być wyłączone.
- Nacisnąć przycisk hamulca kierującego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca kierującego **1** świeci.
- ✓ Hamulec kierujący jest włączony.
- ✓ Hamulec kierujący jest aktywny, gdy lampka kontrolna aktywnego hamulca kierującego świeci się.
- Nacisnąć przycisk hamulca kierującego **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca kierującego **1** gaśnie.
- ✓ Hamulec kierujący jest wyłączony.

Hamulec rozścielacza do asfaltu

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w hamulec rozścielacza do asfaltu. Hamulec rozścielacza do asfaltu jest systemem komfortu i zapewnia na poziomym podłożu, że podczas układania asfaltu przez rozścielacz ostatnie koła pojazdu pozostaną w kontakcie z rolkami dociskowymi rozścielacza. Hamulec rozścielacza do asfaltu sprawia, że pojazd może być pchany ale nie stoczy się do przodu.

Hamulec rozścielacza do asfaltu jest automatycznie zwalniany, gdy jazda jest szybsza niż ok. 10 km/h.

Po uruchomieniu hamulca postojowego następuje automatyczne wyłączenie hamulca rozścielacza do asfaltu. Po zwolnieniu hamulca postojowego hamulec rozścielacza do asfaltu ponownie się włącza.

Gdy hamulec rozścielacza do asfaltu jest włączany, wyłącza się system MAN EasyStart. Gdy hamulec rozścielacza do asfaltu zostanie ponownie wyłączony, automatycznie ponownie włącza się system MAN EasyStart.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stacjonowania pojazdu

Hamulec rozścielacza do asfaltu nie ma siły hamowania takiej jak hamulec postojowy. Przy włączonym hamulcu rozścielacza do asfaltu pojazd może się toczyć w sposób niekontrolowany ze wzniesień albo spadków.

Dlatego:

- ▶ Dopóki hamulec rozścielacza do asfaltu jest włączony, pozostawać w kabinie kierowcy.
- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na wzniesieniu lub spadku uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ W przypadku postoju dłuższego niż 1 minuta włączać hamulec postojowy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niekontrolowanego stacjonowania pojazdu

Jeżeli wyświetlany jest komunikat „Funkcje zatrzymania są niedostępne.”, to hamulec rozścielacza do asfaltu jest aktywny albo dezaktywowany. Pojazd może się stoczyć w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Dopóki hamulec rozścielacza do asfaltu jest włączony, pozostawać w kabinie kierowcy.
- ▶ Zawsze należy być przygotowanym do hamowania.
- ▶ Na wzniesieniu lub spadku uruchamiać hamulec postojowy.
- ▶ W przypadku postoju dłuższego niż 1 minuta włączać hamulec postojowy.

Włączanie hamulca rozścielacza do asfaltu



1 Przycisk hamulca rozścielacza do asfaltu



2 Przełącznik obrotowy

- Hamulec przystankowy jest wyłączony.
- Wyhamować pojazd aż do zatrzymania i przełączyć skrzynię biegów do położenia neutralnego N.
- Nacisnąć przycisk hamulca rozścielacza do asfaltu **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca rozścielacza do asfaltu **1** świeci.
- ✓ Hamulec rozścielacza do asfaltu jest włączony.
- ✓ Wyświetlane jest menu zwiększania lub zmniejszania ciśnienia hamowania.
- Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę.
- ✓ Ciśnienie hamowania jest podwyższone.
- Obrócić przełącznik obrotowy **2** w dół.
- ✓ Ciśnienie hamowania zostanie zmniejszone.

Wyłączanie hamulca rozścielacza do asfaltu



1 Przycisk hamulca rozścielacza do asfaltu

- Nacisnąć przycisk hamulca rozścielacza do asfaltu **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku hamulca rozścielacza do asfaltu **1** zgaśnie.
- ✓ Hamulec rozścielacza do asfaltu jest wyłączony.

Obsługa tempomatu

Opis działania

Tempomat obejmuje funkcję regulacji prędkości jazdy FGR oraz funkcję ograniczenia prędkości jazdy FGB. FGR i FGB są systemami wspomagającymi komfort jazdy i muszą być wybrane i włączone, aby mogły działać.

FGR utrzymuje dowolną prędkość wyższą niż ok. 15 km/h. Funkcja FGR utrzymuje zapamiętaną żadaną prędkość bez konieczności naciskania pedału przyspieszenia. Jeśli pedał sprzęgła zostanie naciśnięty przez ponad 5 sekund, pedał hamulca zostanie naciśnięty lub kierowca włączy hamulec ciągłego działania, nastąpi automatyczne wyłączenie funkcji FGR. Kierowca musi ponownie włączyć funkcję FGR.

FGB zapisuje prędkość maksymalną wyższą niż ok. 20 km/h. Po osiągnięciu zapamiętanej maksymalnej prędkości, prędkość nie jest dalej zwiększana, nawet jeśli pedał przyspieszenia jest naciśnięty. Po włączeniu funkcji kickdown FGB zostaje tymczasowo przerywany, ale nie zostaje wyłączony. W takim przypadku można jechać szybciej niż zapisana prędkość maksymalna, ale nie szybciej niż technicznie określona prędkość maksymalna. Po zakończeniu kickdown ponownie zapisana prędkość maksymalna zostanie osiągnięta.

Gdy zapłon jest wyłączony, prędkości zapisane przez funkcję FGR i FGB zostaną usunięte.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Tempomat działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większa wygoda zapewniana przez tempomat nie może skłaniać do podejmowania ryzyka!

Tempomat nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja kierowcy.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

Włączanie FGR

Po włączeniu zapłonu ustawieniem domyślnym jest FGR.



1 Przełącznik kołyskowy



- 2** Funkcja FGR, wybrana i wyłączona, żądana prędkość nie jest zapisana
- 3** Funkcja FGR, wstępnie wybrana i wyłączona, zapisano żądaną prędkość
- 4** Funkcja FGR włączona

- ▶ Przyspieszyć lub zwolnić pojazd do żądanej prędkości i nacisnąć przełącznik kołyskowy **1**.

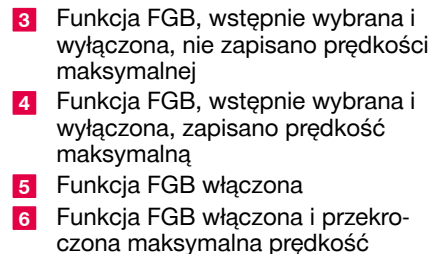
✓ FGR jest włączony i prędkość jest zapamiętana.

- ▶ Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

Przełączanie między funkcjami FGR i FGB



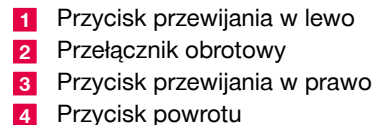
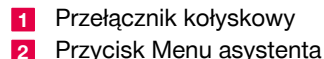
- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk Menu asystenta



- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk menu asystenta **2**.
- ✓ FGB jest wybrany domyślnie.
- ▶ Nacisnąć przełącznik wycieraczek.
- ✓ FGB jest włączony.
- ▶ Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kofyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.
- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk menu asystenta **2**.

- ✓ FGR jest wybrany domyślnie.
- Nacisnąć przełącznik wycieraczek.
- ✓ FGR jest włączony.

Przełączanie między FGR i FGB za pomocą menu asystenta



- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **2**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Nacisnąć przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Dalsze ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu CruiseControl i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu bez regulacji odstępu lub Ogranicznik i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli wybrano opcję bez regulacji odstępu, wstępnie wybrany jest FGR.
- ✓ Jeśli wybrano Ogranicznik, wstępnie wybrany jest FGB.
- ▶ Przyspieszyć lub zwolnić pojazd do żądanej prędkości i nacisnąć przełącznik kołyskowy **1**.
- ✓ FGR lub FGB jest włączony i prędkość jest zapamiętana.
- ▶ Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu asystenta **2**.

Wyłączanie FGR albo FGB



1 Przycisk OFF (WYŁ.)

- ▶ Nacisnąć przycisk WYŁ. **1**.
- ✓ Funkcja FGR albo FGB jest wyłączona.
- ✓ Funkcje FGR albo FGB pozostają wybrane.
- ✓ Na zestawie wskaźników pojawia się prędkość ostatnio zapamiętana.

Włączanie FGR albo FGB z zapisaną ostatnio prędkością



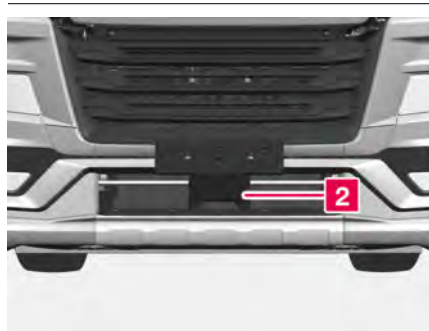
1 Przełącznik kołyskowy

- Funkcja FGR albo FGB jest wstępnie wybrana.
- ▶ Nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Funkcja FGR albo FGB włącza się ponownie z ostatnio zapisaną prędkością.

Tempomat adaptacyjny ACC



1 Kamera



2 Pokrywa, za nią czujnik radarowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać funkcję regulacji prędkości jazdy ACC zależnej od odległości.

ACC jest rozszerzeniem tempomatu FGR i MANBrakeMatic. Układ ACC jest uzupełniany wraz z ograniczeniem prędkości jazdy FGB. Opis funkcji FGR i FGB patrz Obsługa tempomatu, strona 624. Opis MANBrakeMatic patrz MAN BrakeMatic, strona 611.

ACC/FGR i FGB są systemami wspomagającymi komfort jazdy i muszą być wybrane i włączone, aby mogły działać.

Układ ACC może samodzielnie dostosowywać zarówno prędkość jazdy, jak i odstęp od poprzedzającego pojazdu w ramach dokonanych ustawień wstępnych. ACC jest przeznaczony do jazdy po autostradach lub dobrze rozwiniętych drogach i działa tylko wtedy, gdy włączony jest MANBrakeMatic.

Kamera **1** i czujnik radarowy **2** rejestrują informacje o odległości, pozycjach i prędkości pojazdów jadących z przodu lub obiektów znajdujących się bezpośrednio przed pojazdem.

Między prędkością ok. 15 km/h a technicznie określoną prędkością maksymalną można zapisać dowolną prędkość żadaną. Podczas jazdy układ ACC przyspiesza pojazd do ustawionej prędkości żadanej i utrzymuje ją na stałym poziomie, bez konieczności wciskania pedału przyspieszenia. Jeżeli nastąpiło rozpoznanie powolnego, jadącego z przodu pojazdu,

układ ACC dopasowuje prędkość do tego pojazdu, zachowując stałą odległość. W razie potrzeby układ ACC hamuje automatycznie. Gdy poprzedzający pojazd zmienia tor jazdy, układ ACC ponownie przyspiesza do ustawionej prędkości żadanej. Wyłączenie zapłonu spowoduje wykasowanie zapisanej prędkości.

Żądany odstęp względem poprzedzającego pojazdu można przedstawić za pomocą 4 poziomów. Poziom 1 oznacza mały odstęp, poziom 4 duży odstęp.

Układu ACC nie można włączyć w następujących sytuacjach:

- EBS, ABS lub ASR nie są gotowe do pracy.
- Dołączona jest przyczepa bez ABS.
- Układ ABS przyczepy jest uszkodzony.
- Układ MAN BrakeMatic jest wyłączony.
- Prędkość obrotowa silnika jest niższa niż prędkość obrotowa biegu jałowego.

Układ ACC wyłącza się automatycznie w następujących sytuacjach:

- MAN BrakeMatic zostanie wyłączony.
- W przypadku naciśnięcia pedału sprzęgła na dłużej niż ok. 5 s.

- W przypadku naciśnięcia pedału hamulca.
Naciśnięcie pedału hamulca przy aktywnym hamulcu ciągłego działania nie zawsze prowadzi do wyłączenia układu ACC w spadku.
- Włączyć hamulec ciągłego działania.
- Na wzniesieniu i spadku, pokonywanymi z prędkością powyżej 10 % i niższą.
- Prędkość obrotowa silnika spada poniżej prędkości obrotowej biegu jałowego.
- System ESP reaguje poprzez regulację.
- Gdy hamulce są bardzo mocno rozgrzane, co może być wynikiem np. zbyt gwałtownego hamowania lub jazdą na dłuższych trasach z dużym spadkiem.

Zależnie od wyposażenia w pojeździe może być jedna z następujących wersji:

- ACC
- ACC Stop&Go

Układ ACC wyłącza się automatycznie przy prędkości poniżej 15 km/h. Kiedy pojazd ponownie jedzie z prędkością większą niż 15 km/h, ACC można ponownie włączyć. ACC nie włącza się ponownie automatycznie.

Układ ACC Stop&Go pozostanie włączony niezależnie od prędkości. W przypadku jazdy za samochodem, który rozpoczyna hamowanie, układ ACC może hamować aż do całkowitego zatrzymania pojazdu. Tak długo, jak ACC Stop&Go jest wyświetlany na zestawie wskaźników jako aktywny, pojazd użytkownika automatycznie ruszy ponownie. Jeśli pojazd stoi dłużej niż około 2 sekundy, należy nacisnąć pedał przyspieszenia. Jeśli pojawi się ostrzeżenie o uruchomieniu, uruchomienie jest niemożliwe.

Gdy układ ACC Stop&Go wyhamuje pojazd do zatrzymania, wyłącza się automatycznie w następujących sytuacjach:

- Kierowca odpina pas bezpieczeństwa.
- Kierowca opuszcza siedzenie kierowcy.
- Drzwi są otwarte.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Tempomat działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większa wygoda zapewniana przez tempomat nie może skłaniać do podejmowania ryzyka!

Tempomat nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja kierowcy.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

ACC nie zawsze może niezawodnie wykryć osobę i przeszkodę. Nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.
- ▶ Zawsze hamować w porę i skutecznie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane przegrzaniem hamulca eksploatacyjnego podczas jazdy w dół

Jeśli podczas dłuższego zjazdu wykorzystywane jest wyposażenie tempomatu ACC wyposażonego w funkcję utrzymywania bezpiecznej odległości od poprzedzającego pojazdu, hamulec eksploatacyjny może się przegrzać. Siła hamowania spada. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Włączyć hamulec ciągłego działania.
- ▶ Wyhamować pojazd za pomocą hamulca eksploatacyjnego do osiągnięcia niższej prędkości.
- ▶ Kontynuować jazdę ze zmniejszoną prędkością, aż hamulec eksploatacyjny ostygnie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany położenia czujnika radarowego

Już mała zmiana położenia czujnika radarowego może wywołać nieprawidłowe działanie. Wskutek tego może dojść do wypadku.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać pozycji czujników radarowych.
- ▶ Po lekkim dotknięciu czujnika radarowego, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, wyłączyć ACC i zlecić kontrolę czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie dokręcać, luzować ani nie wykręcać śrub zderzaka.
- ▶ Czujnik radarowy i osłonę utrzymywać w czystości zarówno na zewnątrz, jak i na wewnątrz.
- ▶ Zawsze usuwać śnieg i lód z pokrywy.
- ▶ Nie lakierować ani nie zaklejać osłony.
- ▶ Natychmiast wymienić uszkodzony czujnik radarowy i pokrywę.
- ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego należy go sprawdzić w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.
- ▶ Utrzymywać przednią szybę w czystości, zwłaszcza wokół kamery, oraz usuwać śnieg i lód. Upewnić się, że wycieraczki wycierają prawidłowo, nie pozostawiając smug ani warstwy wody lub brudu.
- ▶ Nie mocować żadnych akcesoriów z przodu lub wokół aparatu.
- ▶ Nie naklejać naklejek ani nie malować przed lub wokół aparatu.
- ▶ Utrzymywać wewnętrzną stronę przedniej szyby wokół aparatu w czystości. Usunąć brud, który dostaje się do szczeliny między przednią szybą a uchwytem przymocowanym do przedniej szyby.

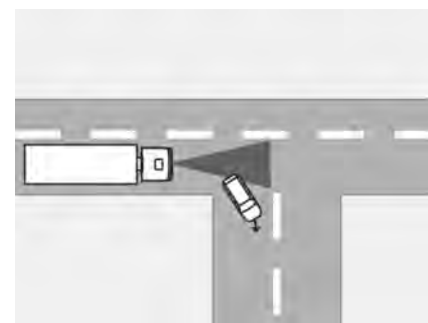
Ograniczenia ACC

⚠ Nieprawidłowe zastosowanie układu ACC, np. na pagórkowatym odcinku, prowadzi do zwiększenia zużycia paliwa. Dodatkowo oprócz układu ACC podczas jazdy zoptymalizowanej pod kątem zużycia paliwa włączyć optymalizujący zużycie paliwa tempomat MAN EfficientCruise.

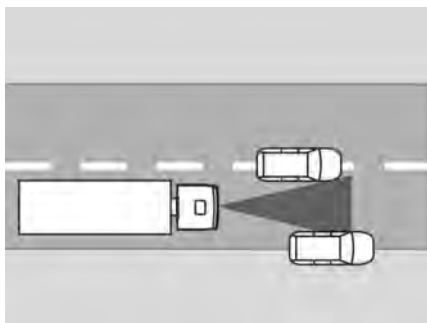
Poniżej opisano przypadki i sytuacje, które nie zawsze są jednoznacznie rozpoznawane przez układ ACC:

- Przeszkody o niewielkim obszarze wykrywania, na przykład piesi, zwierzęta, rowerzyści lub motocykliści
- stojące przeszkody, na przykład filary wiaduktów, oznakowania
- pojazdy stojące lub bardzo wolno poruszające się, na przykład pojazdy posiadające awarię, pojazdy na końcu korka
- pojazdy jadące wstecz, np. parkujące pojazdy
- Obiekty, które znajdują się kilka metrów przed pojazdem, mogą zostać nierozpoznane.
- Elementy ładunku i podzespoły innych pojazdów, które wystają z boku, z tyłu lub powyżej górnej granicy pojazdu
- Ruch w przeciwnym kierunku
- Pojazdy jadące w kierunku poprzecznym do kierunku jazdy
- Występują silne opady deszczu, śniegu czy silna mgła wodna
- pojazd znajduje się w tunelu
- w budynkach, np. halach magazynowych
- metalowe obiekty, na przykład szyny lub płyty konstrukcji wpuszczone w jezdnię mogą zostać rozpoznane jako przeszkody

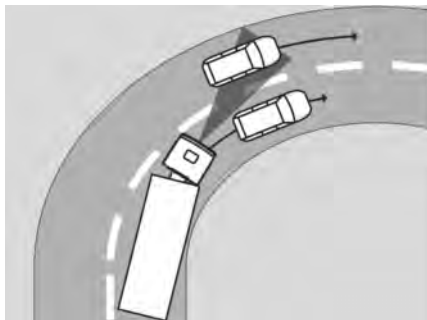
⚠ Jeśli poziom jazdy nie został ustawiony przed rozpoczęciem jazdy, układ ACC może nie wykryć pojazdu jadącego z przodu lub może wykryć go za późno. Jeśli przed rozpoczęciem jazdy nie można ustawić poziomu jazdy, wyłączyć układ ACC.



Kiedy poprzedzający pojazd opuści tor jazdy, na przykład na skrzyżowaniach, wjazdach czy wyjazdach układ ACC może zahamować przed skręcającym pojazdem.



Jeśli pojazdy jadą na przemian lub zmieniają pas ruchu, układ ACC może zahamować, zahamować zbyt późno lub w ogóle nie zahamować.



Na zakrętach oraz wjazdach i wyjazdach z zakrętów układ ACC może zahamować przed pojazdami znajdującymi na pozostałych pasach ruchu jazdy lub zahamować za późno.

Włączyć ACC i FGR

Po włączeniu zapłonu domyślnie wybierane są ACC i FGR.



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk Menu asystenta



- 3** Funkcja FGR wstępnie wybrana i wyłączona, prędkość żądana nie jest zapisana
- 4** Funkcja FGR wstępnie wybrana i wyłączona, prędkość żądana zapisana
- 5** ACC jest wstępnie wybrane i wyłączone
- 6** Funkcja FGR włączona

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **2**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Przyspieszyć lub zwolnić pojazd do żądanej prędkości i nacisnąć przełącznik kołyskowy **1**.
- ✓ Układy ACC i FGR są włączone, a prędkość zapisana.
- ✓ Ustawiony jest stopień odstępu 3.

- Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

Regulacja odstępu



- 1** Przycisk powiększenia
- 2** Przycisk zmniejszania



- 1** Prędkość, pojazd jadący z przodu
- 2** Odstęp względem pojazdu jadącego z przodu
- 3** Ustawiony stopień odstępu
- 4** Zapamiętana żądana prędkość

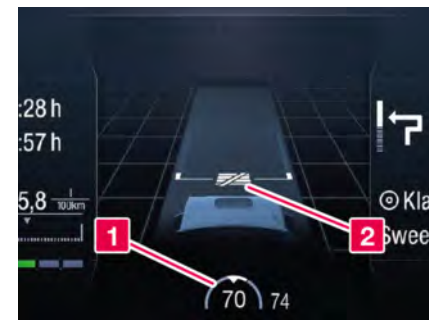
- Nacisnąć przycisk Zmniejsz **2** lub Zwiększ **1**.

- ✓ Odległość jest zmniejszana lub zwiększana.
- ✓ Wyświetlany jest ustawiony poziom odległości **3**.

Wyłączanie i włączanie układu ACC przy włączonej funkcji FGR



- 1** Przycisk powiększenia
- 2** Przycisk zmniejszania



- 1** Funkcja FGR włączona
- 2** Wyłączony układ ACC

- ▶ Naciskać przycisk Zmniejsz **2** aż do nastawienia najniższego stopnia odstępu.
- ▶ Ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk zmniejszania **2** aż ACC zostanie wyłączony.
- ✓ Układ ACC jest wyłączony, funkcja FGR pozostaje włączona.
- ▶ Nacisnąć przycisk Zwiększ **1**.
- ✓ Układ ACC jest włączony.
- ✓ Ustawiony jest stopień odstępu 1.

Przełączać między ACC z FGR, tylko FGR i FGB za pomocą przycisku menu asystenta



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk Menu asystenta



- 3** Funkcja FGB, wstępnie wybrana i wyłączona, nie zapisano prędkości maksymalnej
- 4** Funkcja FGB, wstępnie wybrana i wyłączona, zapisano prędkość maksymalną
- 5** Funkcja FGB włączona
- 6** Funkcja FGB włączona i przekroczona maksymalna prędkość

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk menu Asystenta **2**.
- ✓ Układ ACC z FGR, tylko FGR lub FGB jest wybierany domyślnie.
- ▶ Nacisnąć przełącznik kołyskowy **1**.
- ✓ Układ ACC z FGR, tylko FGR lub FGB jest włączony.
- ▶ Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

Przełączać ACC z FGR, tylko FGR i FGB za pomocą menu Asystenta



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy

3 Przycisk przewijania w prawo

4 Przycisk powrotu

► Nacisnąć przycisk Menu asystenta

2.

✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.

► Nacisnąć przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Dalsze ustawienia.

► Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż dojdzie się do punktu menu CruiseControl i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

► Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia pozycji menu z regulacją odległości (ACC), bez regulacji odstępu lub Ogranicznik i potwierdzić.

✓ Jeśli wybrano z regulacją odległości (ACC), to domyślnie wybrane są ACC i FGR.

✓ Jeśli wybrano bez regulacji odstępu, oznacza to, że wybrana została opcja FGR.

✓ Jeśli wybrano Ogranicznik, oznacza to, że domyślnie wybrano FGB.

► Przyspieszyć lub zwolnić pojazd do żądanej prędkości i nacisnąć przełącznik kołyskowy **1**.

✓ ACC z FGR, tylko FGR lub FGB jest włączone i prędkość jest zapisywana.

► Aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

► Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.

✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.

► Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu asystenta **2**.

Wyłączyć ACC, FGR i FGB



1 Przycisk OFF (WYŁ.)



1 Wskaźnik FGR wyłączony

2 Wskaźnik ACC wyłączony

► Wybrać przycisk OFF (WYŁ.) **1**, nacisnąć pedał hamulca lub włączyć hamulec ciągłego działania.

✓ ACC z FGR i FGB są wyłączone.

✓ ACC z FGR lub FGB pozostają wybrane.

Włączanie ACC z FGR, tylko FGR lub FGB z ostatnio zapisaną prędkością

Jeśli wyłączono ACC, FGR lub FGB, można je ponownie włączyć przy ostatnio zapisanej prędkości.



1 Przelątnik kołyskowy

- Nacisnąć przelątnik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Wybrana regulacja prędkości jazdy (FGR) jest włączona.

MAN EfficientCruise

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w funkcję MAN EfficientCruise. MAN EfficientCruise służy do optymalizacji zużycia paliwa.

MAN EfficientCruise określa aktualną pozycję i kierunek jazdy pojazdu za pomocą GPS. Od prędkości 30 km/h MAN EfficientCruise oblicza odpowiednią prędkość i dostosowuje prędkość do topografii oraz infrastruktury.

MAN EfficientCruise można dostosować go do sytuacji na drodze, określając żądaną prędkość w ustawieniach prędkości jazdy FGR i ACC oraz wybierając poziom ECO.

Dzięki automatycznemu dostosowaniu MAN EfficientCruise prędkość może być mniejsza lub większa niż prędkość żądana, szczególnie podczas jazdy pod górę lub z góry. W menu asystenta można ustawić maksymalną prędkość podczas zjazdu z góry.



1 Zakres jazdy

W zależności od wyposażenia MAN EfficientCruise automatycznie włącza optymalny bieg. W takim przypadku zakres jazdy **1** będzie wyświetlany w kolorze zielonym i bez biegu.

Funkcja MAN EfficientRoll pozwala na dalszą oszczędność paliwa.

MAN EfficientRoll można włączać i wyłączać niezależnie od funkcji MAN EfficientCruise.



- 2** Reakcja na infrastrukturę lub Wydajna regulacja
- 3** Minimalna prędkość
- 4** Wymagana prędkość
- 5** Maksymalna prędkość
- 6** Poziom ECO

Jeśli poniższe funkcje są włączone, można bardziej ograniczyć zużycie paliwa:

- Dynamiczna jazda
- Reakcja na infrastrukturę
- Wydajna regulacja
- Maksymalna prędkość

Dynamiczna jazda to funkcja przewidziana do płaskich odcinków i niewielkich wzniesień. Dynamiczna jazda

przyspiesza pojazd powyżej prędkości żądanej zapisanej w systemie FGR i ACC i zmniejsza prędkość po toczeniu się pojazdu poniżej tej prędkości. Podczas toczenia skrzynia biegów jest automatycznie przełączana na bieg neutralny. Wymagana prędkość musi być o 5 km/h niższa niż ograniczenie prędkości maksymalnej HGB. Dynamiczna jazda jest aktywowana tylko wtedy, gdy funkcje MAN EfficientCruise i MAN EfficientRoll są włączone.

Reakcja na infrastrukturę umożliwia pojazdowi jazdę zgodnie z przebiegiem drogi, na przykład zwalnianie przed zakrętami, miejscowościami i rondami.

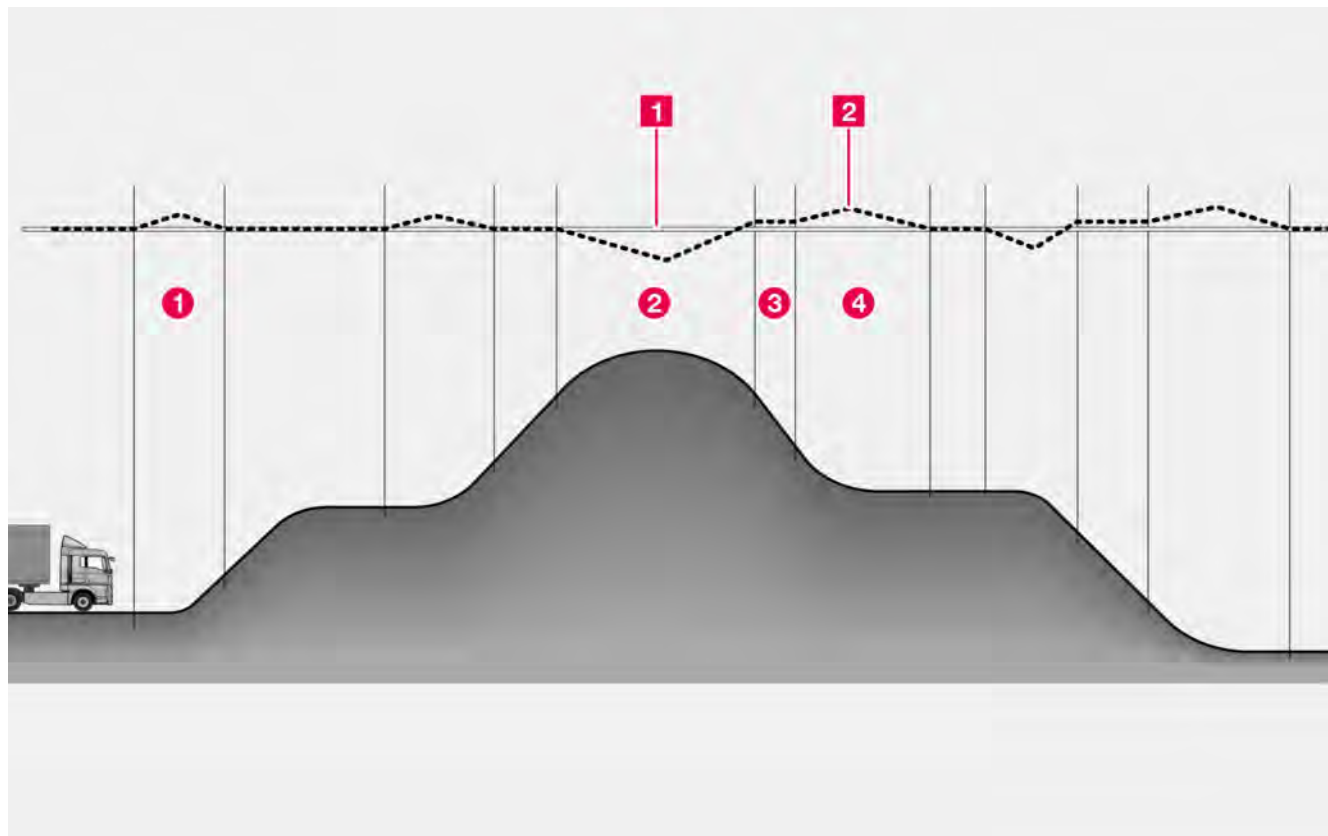
Wydajna regulacja to funkcja do jazdy przy wyłączonym FGR i ACC. Przed szczytem wzniesienia lub na początku spadku pojawia się symbol  z wezwaniem do zmniejszenia prędkości i do pozwolenia na toczenie się pojazdu.

Jeśli pedał przyspieszenia zostanie zatwierdzony, prędkość przy przejeździe przez górkę spada. Jeśli pedał przyspieszenia nie zostanie zatwierdzony, prędkość zostanie automatycznie zredukowana o maksymalnie 3 km/h przy aktywnej funkcji HGB.

Maksymalna prędkość określa maksymalną dopuszczalną prędkość podczas zjazdu z góry. Jeśli ta prędkość zostanie przekroczona, automatycznie włącza się hamulec ciągłego działania,

niezależnie od tego, jakie odchylenie jest ustawione w przypadku MAN BrakeMatic.

Poniższy rysunek przedstawia na przykładzie regulacji prędkości, w jaki sposób funkcja MAN EfficientCruise ingeruje, regulując.



- 1 Prędkość żądana zapisana w FGR lub ACC.
- 2 Prędkość, z jaką jedzie pojazd.
- 1 Podjechać do wzniesienia z rozpędem. Jeżeli jest to wskazane, następuje automatyczne przełączenie.
- 2 Pozwolić się toczyć przed początkiem spadku oraz przez górkę. Jeżeli jest to wskazane, następuje automatyczne przełączenie skrzyni biegów do położenia neutralnego „N”.
- 3 Automatyczne dołączanie hamulca ciągłego działania przy włączonym systemie MAN BrakeMatic.
- 4 Jazda po płaszczyźnie z wykorzystaniem rozpędu. Jeżeli jest to wskazane, następuje automatyczne przełączenie skrzyni biegów do położenia neutralnego „N”.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

MAN EfficientCruise działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez MAN EfficientCruise nie może usprawiedliwić brawury!

MAN EfficientCruise nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

ⓘ Prędkość jazdy podczas jazdy w dół może być wyższa niż prędkość obowiązująca ustawowo lub obowiązująca na miejscu ze względu na automatyczne dostosowania funkcji

MAN EfficientCruise. Kierowca jest odpowiedzialny za zachowanie przepisowej prędkości maksymalnej.

MAN EfficientCruise i dodatkowe funkcje - włączanie i wyłączenie

Po włączeniu zapłonu funkcja MAN EfficientCruise uruchamia się automatycznie. Pozostałe funkcje są, zgodnie z ustawieniem w menu pojazdu, włączone lub wyłączone. Funkcję Dynamiczna jazda można włączyć tylko wtedy, gdy MAN EfficientRoll jest również włączona.



1 Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Efektywny.
- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć poszczególne funkcje efektywności, obracać przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej opcji menu i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja jest włączona.

- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **4**.
- ✓ Menu asystenta wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Ustawianie poziomu ECO za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej



- 1** Przycisk zwiększania
- 2** Przycisk zmniejszania



- 1** Wymagana prędkość
- 2** Poziom ECO

Maksymalne odchylenie od wymaganej prędkości **1** można ustawić w 4 krokach. Wypełnione słupki wskazują ustawiony poziom ECO **2**.

- ▶ Nacisnąć przycisk Zwiększ **1**.
- ✓ Poziom ECO jest zwiększony.
- ▶ Nacisnąć przycisk Zmniejsz **2**.
- ✓ Poziom ECO jest obniżony.

Ustawianie maksymalnej prędkości podczas zjazdu z góry



1 Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Efektywny.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Maksymalna prędkość i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy w górę lub w dół do osiągnięcia żądanej prędkości i zatwierdzić.
- ▶ Ustawiona prędkość jazdy jest zapamiętana.
- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **4**.
- ✓ Menu asystenta wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

MAN EfficientRoll

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w MAN EfficientRoll. Funkcja MAN EfficientRoll służy do optymalizacji

zużycia paliwa i można ją włączać i wyłączać za pomocą menu pojazdu. Na lekkim spadku skrzynia biegów jest automatycznie przełączana w położenie neutralne przy prędkości około 60 km/h, a pojazd toczy się dalej. Gdy MAN EfficientRoll jest włączony, funkcja zostanie automatycznie aktywowana i dezaktywowana w określonych warunkach.

Funkcja MAN EfficientRoll nie uaktywnia się w następujących warunkach:

- Blokada mechanizmu różnicowego włączona.
- Konieczna regeneracja filtra cząstek stałych silników wysokoprężnych.

Funkcja MAN EfficientRoll uaktywnia się automatycznie w następujących warunkach:

- Skrzynia biegów jest włączona na jazdę do przodu.
- Włączony bieg 8 albo wyższy.
- Pedał przyspieszenia nie jest naciskany.
- Pedał hamulca nie jest naciskany.
- Hamulec ciągłego działania nie jest włączony.
- Inne systemy wspomagania nieaktywne.
- Pojazd jedzie przez kilka sekund z prędkością wyższą niż ok. 60 km/h i

mniejszą niż określona technicznie prędkość maksymalna.

Funkcja MAN EfficientRoll dezaktywuje się automatycznie w następujących warunkach:

- Prędkość znacznie wzrasta lub spada.
- Naciśnięty pedał hamulca.
- Nie włączono hamulca ciągłego działania.
- Ingeruje inny system wspomagania.
- Naciśnięty pedał przyspieszenia.
- Przekroczona techniczna prędkość maksymalna jest przekroczona.
- Prędkość wynosi mniej niż około 55 km/h.
- Przy przełączeniu do ręcznego trybu jazdy.

MAN EfficientRoll wyłączyć i włączyć ponownie zapłon.

Po włączeniu zapłonu funkcja MAN EfficientRoll zostaje automatycznie włączona.



1 Przycisk Menu asystenta



- 1** Przycisk przewijania w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk przewijania w prawo
- 4** Przycisk powrotu



5 Wyświetla neutralne położenie skrzyni biegów

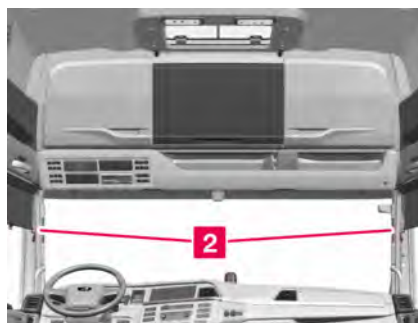
- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **1** lub przycisk przewijania w prawo **3**, aż pojawi się punkt menu Efektywny.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji menu, *EfficientRoll* którą należy zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja MAN *EfficientRoll* jest włączona.
- ✓ Przy aktywnej funkcji MAN *EfficientRoll* opcja *Eco* jest wyświetlana w zestawie wskaźników.
- ✓ Przy aktywnej funkcji MAN *EfficientRoll* wskazanie położenia neutralnego skrzyni biegów **5** jest wyświetlane na zielono.
- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **4**.
- ✓ Menu asystenta wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Ukaze się ekran początkowy.

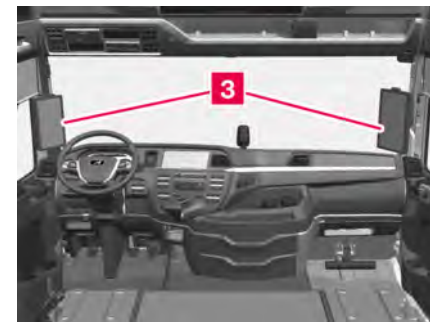
Asystent zmiany pasa ruchu



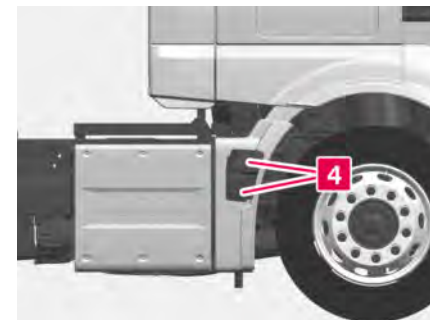
1 Kierownica wielofunkcyjna



2 Lampki ostrzegawcze



3 Monitory



4 Czujniki radarowe

Opis działania

Zależnie od wersji pojazd może być wyposażony w asystenta zmiany pasa ruchu. Asystent zmiany pasa ruchu wykrywa ryzyko kolizji z innymi użytkownikami drogi, którzy znajdują się

obok pojazdu, i ostrzega kierowcę. Gdy lusterka zewnętrzne są zamontowane, świecą lub migają lampki ostrzegawcze po odpowiedniej stronie pojazdu **2**. W przypadku zamontowania systemu MAN OptiView wyświetlane są poziomy ostrzeżenia na monitorach **3**. Asystent otrzymuje z czujników radarowych informacje o sytuacji obok pojazdu. Dodatkowo zainstalowana jest zawsze funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania.

Asystenta zmiany pasa ruchu posiada 3 poziomy ostrzeżenia.

Jeśli zamontowane są lusterka zewnętrzne:

- Poziom ostrzeżenia 1: 1 lampka ostrzegawcza świeci. W strefie niebezpiecznej wykryto uczestnika ruchu. Ostrzega jedynie po stronie pasażera, gdy pojazd jedzie z prędkością większą niż ok. 50 km/h.
- Poziom ostrzeżenia 2: 3 lampki ostrzegawcze świecą. Wykryto ryzyko kolizji. Wymagana jest interwencja. Kierunkowskaz został włączony i pojazd jedzie szybciej niż około 32 km/h.
- Poziom ostrzeżenia 3: 3 lampki ostrzegawcze migają. Wykryto niebezpieczeństwo kolizji z bardzo blisko położonym obiektem. Wymagana jest interwencja. Kierunkow-

skaz został włączony, pojazd jedzie szybciej niż około 32 km/h po oznaczeniu pasa ruchu przez nie przejechał.

Jeśli zamontowany jest MAN OptiView:

- Poziom ostrzeżenia 1: Naroża monitora są zabarwione na żółto. W strefie niebezpiecznej wykryto uczestnika ruchu. Ostrzega jedynie po stronie pasażera, gdy pojazd jedzie z prędkością większą niż ok. 50 km/h.
- Poziom ostrzeżenia 2: Żółta rama na monitorze jest stale wyświetlana. Wykryto ryzyko kolizji. Wymagana jest interwencja. Kierunkowskaz został włączony i pojazd jedzie szybciej niż około 32 km/h.
- Poziom ostrzeżenia 3: Żółta rama w monitorze miga. Wykryto niebezpieczeństwo kolizji z bardzo blisko położonym obiektem. Wymagana jest interwencja. Kierunkowskaz został włączony, pojazd jedzie szybciej niż około 32 km/h po oznaczeniu pasa ruchu przez nie przejechał.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

asystent zmiany pasa ruchu LCS działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez asystenta zmiany pasa ruchu LCS nie może usprawiedliwić brawury!

Asystent zmiany pasa ruchu LCS ostrzega przed potencjalną kolizją. Nie ingeruje w jazdę.

Asystent zmiany pasa ruchu LCS nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja kierowcy.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

Asystent zmiany pasa ruchu LCS nie zawsze może niezawodnie wykryć przeszkody. Pomimo asystenta zmiany pasa ruchu LCS nie można wykluczyć kolizji.

Dlatego:

- ▶ Zawsze zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Utrzymywać osłony czujnika radarowego w czystości.
- ▶ Osłony nie mogą być pokryte śniegiem, oblodzone, lakierowane ani oklejane.
- ▶ Uszkodzone osłony i czujniki radarowe należy natychmiast wymienić.
- ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego wyłączyć asystenta zmiany pasa ruchu i przekazać czujnik radaru do spraw-

dzenia w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.
- ▶ Wyłączyć funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania podczas jazdy z przyczepami lub szerokim nadwoziem.

Wyłączyć i ponownie włączyć asystenta zmiany pasa ruchu.

Po włączeniu zapłonu asystent zmiany pasa ruchu jest włączony albo wyłączony, zgodnie z ustawieniem w menu pojazdu.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.

- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ostrzeżenie przed martwym polem.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć wszystkich asystentów martwego pola, obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Aktywuj wszystkie lub Dezaktywuj wszystkie.

✓ Asystenci są włączeni albo wyłączeni.

- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć asystenta zmiany pasa ruchu, należy obracać w górę lub w dół przełącznik obrotowy **3**, aż pojawi się punkt menu Asystent zmiany pasa, następnie potwierdzić naciśnięciem przycisku obrotowego.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, asystent zmiany pasa ruchu jest włączony.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli asystent zmiany pasa ruchu ostrzega lub ingeruje, rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



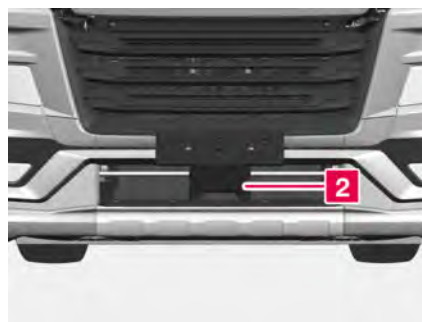
1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Systemy typu asystent powrotu na pas ruchu



1 Kierownica wielofunkcyjna



2 Osłona, za nią czujnik radarowy

Zależnie od wyposażenia w pojeździe może być zamontowany system ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa

ruchu LDW, asystent powrotu na pas ruchu LRA oraz inni asystenci. Jeśli asystent powrotu na pas ruchu jest zamontowany, wówczas zawsze zamontowany jest również system ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu. Systemy typu asystent powrotu na pas ruchu są systemami komfortowymi a nie systemami bezpieczeństwa.

Wypożyczenie pojazdu można sprawdzić w menu asystenta. W opcji menu Kontrola pasa ruchu wyświetlane są tylko systemy typu asystent powrotu na pas ruchu znajdujące się w pojeździe.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna ostrzeżenia przed opuszczeniem pasa ruchu LDW

Lampka kontrolna na zestawie wskaźników świeci się, gdy system ostrzeżenia przed opuszczeniem pasa ruchu LDW jest wyłączony lub wystąpiła awaria.

Kamera za przednią szybą wizualnie wykrywa pas ruchu i monitoruje oznaczenia boczne jezdni. Dalsze informacje system LDW i LRA otrzymuje z czujnika radarowego zamontowanego w zderzaku.

Opis działania ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu LDW

Ostrzeżenie przed opuszczaniem pasa ruchu LDW to system komfortu przeznaczony dla nowoczesnych dróg z doskonałymi oznaczeniami pasów ruchu. Od prędkości 60 km/h ostrzeżenie przed opuszczaniem pasa ruchu LDW wysyła sygnał dźwiękowym po przypadkowej przejeździe przez oznaczenie pasa.

Ostrzeżenie LDW nie jest gwarantowane w następujących warunkach:

- Na wąskich, bardzo szerokich lub krętych drogach.
- Na terenie robót drogowych.
- W przypadku słabo widocznych oznaczeń pasów ruchu.
- Przy złej pogodzie.
- Gdy przednia szyba w obszarze kamery przedniej jest brudna.

Opis działania asystenta powrotu na pas ruchu LRA

System LRA jest rozszerzeniem systemu ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu LDW przeznaczonym do nowoczesnych dróg z doskonałymi oznaczeniami pasów ruchu. Od prędkości ok. 60 km/h system LRA aktywnie interweniuje za pomocą korekcyjnej interwencji kierowania,

informując, że pojazd opuszcza pas ruchu.

W zależności od wyposażenia i sytuacji asystent powrotu na pas ruchu może interweniować w 3 lub 4 stopniach.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Symbol przejęcia układu kierowniczego

Ingerencja aż do zatrzymania w 4 stopniach, w przypadku zamontowanego i działającego systemu ACC Stop&Go:

- Stopień 1: LRA wykrywa opuszczenia pasa ruchu. Korygująca ingerencja na układ kierowniczy przez LRA
- Stopień 2: Jeśli kierowca nie reaguje na sygnał systemu LRA po kilku sekundach wyświetlają się symbole przejęcia układu kierowniczego na czerwono, a komunikat *Przejmij kierownicę* na zestawie wskaźników. Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Jeśli pojazd powrócił na pas ruchu, a kierowca poruszył kierownicą zgodnie z ingerencją, system LRA kończy swoją ingerencję w układ kierowniczy.

- Stopień 3: Jeśli kierowca w dalszym ciągu nie reaguje, nastąpią 2 szarpnięcia hamulca.
- Stopień 4: Jeżeli w dalszym ciągu nie zostanie wykryty ruch kierownicą, nastąpi zatrzymanie awaryjne. Na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat Funkcja utrzymania pasa ruchu w przypadku zatrzymania awaryjnego zostanie aktywowana, funkcja kickdown w celu przerwania... Pojazd zostanie zahamowany aż do zatrzymania. Światła awaryjne włączą się. Przy użyciu funkcji kickdown można przerwać zatrzymanie awaryjne.

Gdy pojazd jest zatrzymany, automatycznie włącza się hamulec postojowy, a skrzynia biegów przełącza się w położenie neutralne N. Drzwi odblokowują się i włącza się oświetlenie wewnętrzne.

Ingerencja nie aż do zatrzymania w 3 stopniach, w przypadku pojazdu bez ACC Stop&Go lub w przypadku wystąpienia usterki systemu ACC Stop&Go:

- Stopnie 1 i 2 zgodnie z powyższym opisem.
- Stopień 3: Jeżeli w dalszym ciągu nie zostanie wykryty ruch kierownicą, ingerencja systemu LRA w układ kierowniczy kończy się. Na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat Asystent powrotu na pas ruchu wył. Aktywny za x minut. Sygnał

dźwiękowy ustaje. LRA wyłącza się automatycznie. Po kilku minutach LRA włącza się ponownie. Jeśli system LRA wyłączył się automatycznie, kierowca nie może go włączyć.

Bez asystenta zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu system LRA ingeruje w następujących sytuacjach:

- System LRA jest wyłączony
- Kierunkowskaz jest wyłączony.
- Pojazd jedzie z prędkością wyższą niż ok. 60 km/h.
- Wykryte zostały oznaczenia pasów ruchu.

Z asystentem zapobiegania kolizji przy zmianie pasa ruchu system LRA ingeruje również wtedy, gdy kierunkowskaz jest włączony i gdy na pasie obok zostanie wykryty pojazd.

LRA nie ingeruje:

- Jezdnia jest wąska lub bardzo szeroka.
- Droga jest kręta.
- Nie można z całą pewnością rozpoznać oznaczeń pasa ruchu, np. z powodu śniegu, zanieczyszczeń lub wody.

- Na jezdni znajduje się kilka oznaczeń, na przykład w obszarze robót drogowych.
- Szyba przednia przed kamerą jest zanieczyszczona.

W następujących sytuacjach system LRA może ingerować w sposób niespodziewany lub w ogóle nie ingerować:

- Na budowach.
- W przypadku pochyłej jezdni lub wiatru bocznego.
- Na wąskich, krętych odcinkach.

Opis działania asystenta jazdy w korku TJA

Asystent jazdy w korku łączy funkcje tempomatu adaptacyjnego ACC Stop & Go z funkcją utrzymania pasa ruchu. Asystent jazdy w korku wspomaga kierowcę na autostradach i podobnych drogach, jeśli ruch jest mało płynny lub występuje korek. Przy prędkości poniżej 40 km/h asystent jazdy w korku jest automatycznie aktywowany i jest aktywny w zakresie prędkości od 0 km/h do ok. 60 km/h. Jeżeli wykryty zostanie pojazd jadący z przodu, asystent jazdy w korku utrzymuje pojazd na pasie ruchu poprzez lekkie ingerencje w układ kierowniczy. Kieruje się oznaczeniami jezdni i pomaga kierowcy w kierowaniu pojazdem w granicach systemu. Powyżej ok. 60 km/h zostaje on

automatycznie wyłączony. Utrzymanie pasa ruchu przez asystenta jazdy w korku można ustawić w menu asystenta.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Symbol przejęcia układu kierowniczego
	Symbol przejęcia układu kierowniczego

Ingerencja aż do zatrzymania w 4 stopniach:

- Stopień 1: Jeśli ręce nie znajdują się na kierownicy, po kilku sekundach ukaże się symbol przejęcia układu kierowniczego w kolorze białym i wyświetlony zostanie komunikat *Przejmij kierownicę* w zestawie wskaźników. Kierownica lekko wibruje.
- Stopień 2: Jeżeli w dalszym ciągu nie zostanie wykryty ruch kierownicą, po kilku sekundach ukaże się symbol przejęcia układu kierowniczego w kolorze białym i wyświetlony zostanie komunikat *Przejmij kierownicę* w zestawie wskaźników. Kierownica wibruje i rozlega się sygnał ostrzegawczy. Gdy tylko zostanie wykryty ruch kierownicą, ostrzeżenie wyłączy się.
- Stopień 3: Jeżeli w dalszym ciągu nie zostanie wykryty ruch kierow-

nicą, nastąpią 2 szarpnięcia hamulca.

- Stopień 4: Jeżeli w dalszym ciągu nie zostanie wykryty ruch kierownicą, nastąpi zatrzymanie awaryjne. Na zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat *Funkcja utrzymania pasa ruchu* w przypadku zatrzymania awaryjnego zostanie aktywowana, funkcja kickdown w celu przerwania. Pojazd zostanie zahamowany aż do zatrzymania. Światła awaryjne włączą się. Przy użyciu funkcji kickdown można przerwać zatrzymanie awaryjne.

Gdy pojazd jest zatrzymany, automatycznie włącza się hamulec postojowy, a skrzynia biegów przełącza się w położenie neutralne N. Drzwi odblokowują się i włącza się oświetlenie wewnętrzne.

Bez asystenta zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu asystent jazdy w korku jest aktywny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Asystent jazdy w korku jest włączony.
- System ACC Stop&Go jest włączony, ustawiony jest poziom odstępu 2 lub większy i wykryty został pojazd jadący z przodu.
- Jazda odbywa się w odpowiednim zakresie prędkości.
- Kierunkowskaz jest wyłączony.

- Wykryta została jazda na autostradzie lub podobnej drodze.
- Wykryte zostały oznaczenia pasów ruchu.
- EBANie ingeruje.
- Ręce są na kierownicy.

Z asystentem zapobiegania kolizji przy zmianie pasa ruchu asystent jazdy w korku pozostaje aktywny również wtedy, gdy kierunkowskaz jest włączony i gdy na pasie obok zostanie wykryty pojazd.

Opis działania MAN CruiseAssist

System MAN CruiseAssist stanowi rozszerzenie asystenta jazdy w korku. MAN CruiseAssist pomaga w jeździe w całym technicznie możliwym zakresie prędkości i nie wymaga pojazdu jadącego z przodu.

Opis działania asystenta zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu

Zależnie od wyposażenia, pojazd może posiadać asystenta zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu.

Asystent zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu stanowi rozszerzenie systemów typu asystent powrotu na pas ruchu i wykrywa niebezpieczeństwo kolizji z innymi uczestnikami ruchu drogowego, którzy znajdują się obok pojazdu.

Asystent zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu razem z systemem ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu: Jeśli boczne radary wykryją, że na pasie obok znajduje się inny pojazd, system ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu zostanie aktywowany, nawet gdy kierunkowskaz jest włączony. Asystent zmiany pasa ruchu ostrzega w stopniu ostrzegawczym 2. Gdy tylko grozi zjechanie z pasa ruchu w kierunku zajętego pasa ruchu, LDW ostrzega za pomocą akustycznego sygnału ostrzegawczego, nawet gdy kierunkowskaz jest włączony.

Asystent zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu razem z asystentem powrotu na pas ruchu: Jeśli boczne radary wykryją, że na pasie obok znajduje się inny pojazd, asystent powrotu na pas ruchu zostanie aktywowany, nawet gdy kierunkowskaz jest włączony. Asystent zmiany pasa ruchu ostrzega w stopniu ostrzegawczym 2. Gdy tylko grozi zjechanie z pasa ruchu w kierunku zajętego pasa ruchu, LRA ingeruje pomimo korygującej ingerencji w układ kierowniczy i pojazd zostaje skierowany z powrotem na swój pas ruchu. Asystenta zmiany pasa ruchu ostrzega na 3. poziomie.

Asystent zapobiegania kolizjom podczas zmiany pasa ruchu razem z asystentem jazdy w korku

MAN CruiseAssist: Jeśli boczne radary wykryją, że pas obok jest zajęty przez inny pojazd, pojazd będzie nadal stale utrzymywany na swoim pasie ruchu, nawet gdy kierunkowskaz jest włączony. Gdy kierunkowskaz jest włączony, asystent zmiany pasa ruchu LCS ostrzega na poziomie ostrzeżenia 2.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Systemy typu asystent powrotu na pas ruchu LRA działają tylko wspomagająco i nie zwalniają kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez asystenta powrotu na pas ruchu LRA nie może usprawiedliwić brawury!

Ostrzeżenie o zjechaniu z pasa instruuje kierowcę, aby przypadkowo przejechał oznaczenia pasa. Nie może jednak sprawić, że pojazd pozostanie na swoim pasie.

Asystent powrotu na pas ruchu LRA nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja kierowcy.

Dlatego:

- ▶ Zawsze trzymać ręce na kierownicy.
- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek niezauważenia pasa ruchu

Asystent powrotu na pas ruchu LRA nie zawsze może bezpiecznie rozpoznać pas ruchu. Pojazd może przypadkowo opuścić pas ruchu. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- ▶ Zawsze kierować w porę i skutecznie.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Utrzymywać osłony czujnika radarowego w czystości.

- ▶ Osłony nie mogą być pokryte śniegiem, oblodzone, lakierowane ani oklejane.
- ▶ Utrzymywać również w czystości wnętrze czujnika radarowego i osłonę z przodu.
- ▶ Uszkodzone osłony i czujniki radarowe należy natychmiast wymienić.
- ▶ Po lekkim dotknięciu czujnika radarowego, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, należy wyłączyć system typu asystent powrotu na pas ruchu i zlecić kontrolę czujnika radarowego w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.
- ▶ Wyłączyć asystenta powrotu na pas ruchu podczas jazdy z przyczepami lub szerokim nadwoziem.
- ▶ Utrzymywać przednią szybę w czystości, zwłaszcza wokół kamery, oraz usuwać śnieg i lód. Upewnić się, że wycieraczki wycierają prawidłowo, nie pozostawiając smug ani warstwy wody lub brudu.
- ▶ Przed kamerą i w jej otoczeniu nie można dobudowywać żadnych elementów, nakładać naklejek ani malować.
- ▶ Utrzymywać wewnętrzną stronę przedniej szyby wokół aparatu w czystości. Usunąć brud, który dostał

się do szczeliny między przednią szybą a uchwytem przymocowanym do przedniej szyby.

Wyświetlacz w zestawie wskaźników



- 1 Trójkąt przedni
- 2 Trójkąty boczne
- 3 Oznaczenia pasa ruchu

Oznaczenia pasa ruchu 3:

- Brak: Wszystkie systemy asystent powrotu na pas ruchu LRA są wyłączone lub wystąpiły awarie.
- Szary: Co najmniej jeden asystent utrzymania pasa ruchu jest włączony i nie gotowy do ingerencji.
- Białe: LDW jest gotowy do ostrzegania.
- Zielony: Co najmniej jeden asystent powrotu na pas ruchu LRA jest włączony i gotowy do ingerencji lub ingeruje.

czony i gotowy do ingerencji lub ingeruje.

- Czerwony: LDW ostrzega lub LRA ingeruje.

Trójkąty boczne 2:

- Brak: Wszystkie systemy asystent powrotu na pas ruchu LRA są wyłączone lub wystąpiły awarie.
- Szary: Co najmniej jeden asystent utrzymania pasa ruchu jest włączony i nie gotowy do ingerencji.
- Zielony: Co najmniej jeden asystent powrotu na pas ruchu LRA jest włączony i gotowy do ingerencji lub ingeruje.
- Czerwony: LDW ostrzega lub LRA ingeruje.

Trójkąt przedni 1:

- Brak: TJA lub MAN CruiseAssist jest wyłączony lub wystąpiły awarie.
- Szary: TJA lub MAN CruiseAssist jest włączony i niegotowy do ingerencji.
- Zielony: TJA lub MAN CruiseAssist jest włączony i ingeruje.

Wyłączanie i włączanie asystenta powrotu na pas ruchu

Po włączeniu zapłonu funkcja ostrzeżenia przed opuszczaniem pasa ruchu LDW jest zawsze włączona, asystent powrotu na pas ruchu LRA, asystent

jazdy w korku TJA i MAN CruiseAssist są włączone lub wyłączone w zależności od ustawienia w menu.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pasa ruchu.
- ▶ Aby włączyć wszystkie systemy typu asystent powrotu na pas ruchu, należy obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Aktywuj wszystkie lub Dezaktywuj wszystkie i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Wszystkie systemu typu asystent powrotu na pas ruchu są włączone albo wyłączone.
- ▶ Aby włączyć lub wyłączyć ostrzeżenie przed opuszczeniem pasa ruchu i asystenta powrotu na pas ruchu, należy obracać w górę lub w dół przełącznik obrotowy **3**, aż pojawi się szukany asystent i potwierdzić, naciskając przycisk obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, asystent powrotu na pas ruchu jest włączony.
- ▶ Aby wyłączyć asystenta jazdy w korku lub MAN CruiseAssist, obrócić przełącznik obrotowy **3** w

górę lub w dół, aż pojawi się szukany asystent i potwierdzić, naciskając przycisk obrotowy.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, do momentu pojawienia się opcji Wył. i zatwierdzić.
- ✓ Asystent jazdy w korku lub MAN CruiseAssist jest wyłączony.
- ✓ Aby ponownie włączyć asystenta jazdy w korku lub MAN CruiseAssist, ustawić funkcję utrzymania pasa ruchu, patrz poniższy opis.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Włączanie asystenta jazdy w korku lub MAN CruiseAssist i ustawianie funkcji utrzymania pasa ruchu

W ustawieniach wstępnych pojazd jest wprowadzany na pas ruchu nieco w kierunku zewnętrznej krawędzi jezdni. Alternatywnie można ustawić pojazd na środku pasa ruchu lub w kierunku środka jezdni.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pasa ruchu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się Asystent jazdy w korku lub MAN CruiseAssist i otworzyć, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się żądane ustawienie utrzymania pasa ruchu i zatwierdzić.

- ✓ Pojazd jest utrzymywany na pasie ruchu zgodnie z jego ustawieniem.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli system ostrzeżenia przed opuszczeniem pasa ruchu LDW ostrzeże lub zainterweniuje, rozlegnie się sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej inge-

rencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

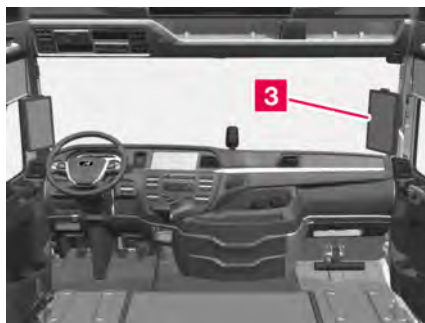
Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania



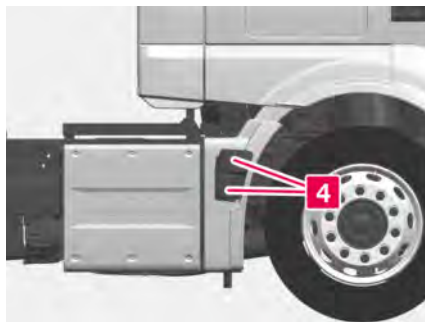
1 Kierownica wielofunkcyjna



2 Lampki ostrzegawcze



3 Monitor



4 Czujniki radarowe

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania. Funkcja ostrzeżenia przed kolizją pod-

czas skręcania wykrywa ryzyko kolizji z innymi użytkownikami drogi, którzy znajdują się obok pojazdu po stronie pasażera, i ostrzega kierowcę. Gdy lusterka zewnętrzne są zamontowane, świecą lub migają lampki ostrzegawcze po stronie pasażera **2**. W przypadku zamontowania MAN OptiView wyświetlane są poziomy ostrzeżenia na monitorze po stronie pasażera **3**. Skręt jest wykrywany przez miganie i kierowanie w stronę pasażera przy prędkości pojazdu poniżej 30 km/h. Z czujników radarowych **4** funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania otrzymuje informacje o tym, co dzieje się obok pojazdu.

W zależności od wyposażenia, w pojeździe można całkowicie wyłączyć funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania albo wyłączyć poziomy ostrzeżenia 2 i 3. Jeśli funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania jest wyłączona, nie pojawia się ostrzeżenie.

Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania posiada 3 poziomy ostrzeżenia.

Jeśli zamontowane są lusterka zewnętrzne:

- Poziomy ostrzeżenia 1: 1 lampka ostrzegawcza świeci. W strefie nie-

bezpiecznej wykryto uczestnika ruchu.

- Poziom ostrzeżenia 2: 3 lampki ostrzegawcze świecą. Wykryto ryzyko kolizji. Wymagana jest interwencja.
- Poziom ostrzeżenia 3: 3 lampki ostrzegawcze migają. Wykryto niebezpieczeństwo kolizji z bardzo blisko położonym obiektem. Wymagana jest interwencja.

Jeśli zamontowany jest MAN OptiView:

- Poziom ostrzeżenia 1: Naroża monitora są zabarwione na żółto. W strefie niebezpiecznej wykryto uczestnika ruchu.
- Poziom ostrzeżenia 2: Żółta rama na monitorze jest stale wyświetlana. Wykryto ryzyko kolizji. Wymagana jest interwencja.
- Poziom ostrzeżenia 3: Żółta rama w monitorze miga. Wykryto niebezpieczeństwo kolizji z bardzo blisko położonym obiektem. Wymagana jest interwencja.

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania może nie ostrzegać w następujących sytuacjach:

- Wykryto poprzedzające pojazdy i pojazdy na innych pasach.
- Wykryto pojazdy poruszające się za blisko, wjeżdżające „na zamek” lub wjeżdżające na pas ruchu.
- Wykryto szerokie nadwozia lub przyczepy w polu widzenia czujnika radarowego.

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania nie ostrzega w następujących sytuacjach:

- Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania jest wyłączona.
- Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania jest uszkodzona.
- Pojazd porusza się szybciej niż ok. 30 km/h.
- Obiekty stojące nie są rozpoznawane, na przykład słupy oświetleniowe, sygnalizacja świetlna, poręcze lub stojący uczestnicy ruchu.
- Uczestnicy ruchu zasłonięci przeszkodami nie są rozpoznawani, na przykład uczestnicy ruchu za plotem, żywopłotem lub zaparkowanymi pojazdami.
- Zwierzęta, bardzo niskie obiekty, bardzo powolni lub szybcy uczest-

nicy ruchu nie zawsze są rozpoznawani.

- Obiekty poza zasięgiem czujnika nie są rozpoznawane.
- Podczas skrętu w stronę kierowcy i podczas cofania.
- W przypadku zabrudzonych, oszronionych, zaklejonych lub zakrytych czujników radarowych.
- Na zakrętach, wjazdach i wyjazdach z zakrętów sytuacja nie zawsze może być jednoznacznie rozpoznana.

Jeśli oprócz funkcji ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania pojazd jest również wyposażony w MAN EfficientCruise lub kamerę, możliwe jest automatyczne dostosowanie do ruchu lewostronnego lub ruchu prawostronnego.

Jeśli pojazd musi poruszać się po drugiej stronie drogi, postępować zgodnie z następującymi instrukcjami:

- Jeśli pojazd jest wyposażony tylko w funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania, jest ona automatycznie wyłączana.
- Jeśli pojazd jest również wyposażony w asystenta zmiany pasa ruchu i w MAN EfficientCruise albo w kamerę, funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania ostrzega o innych uczestnikach ruchu, którzy

znajdują się po stronie kierowcy obok pojazdu.

- Jeśli system nie przełączy się automatycznie, nie zainstalowano asystenta zmiany pasa ruchu, systemu MAN EfficientCruise lub kamery, funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania musi zostać wyłączona ręcznie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania nie może usprawiedliwić brawury!

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania ostrzega przed potencjalną kolizją. Nie ingeruje w jazdę.

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja kierowcy.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego przez niezauważone przeszkody

Funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania nie zawsze może niezawodnie wykryć osobę i przeszkodę. Nie można wykluczyć kolizji i wypadków.

Dlatego:

- ▶ Zawsze zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Utrzymywać osłony czujnika radarowego w czystości.
- ▶ Osłony nie mogą być pokryte śniegiem, oblodzone, lakierowane ani oklejane.

- ▶ Uszkodzone osłony i czujniki radarowe należy natychmiast wymienić.
- ▶ W przypadku potencjalnego uszkodzenia czujnika radarowego wyłączyć funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania i przekazać czujnik radaru do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ W otoczeniu czujnika radarowego nie mocować żadnego dodatkowego elementu.
- ▶ Wyłączyć funkcję ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania podczas jazdy z przyczepami lub szerokim nadwoziem.

Włączanie i wyłączanie funkcji ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania

Po włączeniu zapłonu funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania zostaje automatycznie włączona.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

- ✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.
- Nacisnąć przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu *Ostrzeżenie przed martwym polem*.
- Aby włączyć lub wyłączyć wszystkich asystentów martwego pola, obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Aktywuj wszystkie* lub *Dezaktywuj wszystkie*.
- ✓ Asystenci są włączeni albo wyłączeni.
- Aby włączyć lub wyłączyć ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania, należy obracać w górę lub w dół przełącznik obrotowy **3**, aż pojawi się punkt menu *Ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania*, następnie potwierdzić naciśnięciem przelącznika obrotowego.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja ostrzeżenia przed kolizją podczas skręcania jest włączona.
- Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ✓ Menu wraca do poprzedniego poziomu.
- Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli ostrzeżenie przed kolizją podczas skręcania ostrzega lub ingeruje, rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można wyłączyć dla aktualnej ingerencji. Przy kolejnej ingerencji akustyczny sygnał ostrzegawczy ponownie się włącza i można go wyłączyć.



1 Przycisk Menu asystenta

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

MAN AttentionGuard

Opis działania

MAN AttentionGuard informuje kierowcę komunikatem na wyświetlaczu i sygnałem dźwiękowym, jeśli właściwości jezdne wskazują na nieuważny styl jazdy. W celu wykrycia zmęczenia kierowcy MAN AttentionGuard ocenia ruchy kierownicy i informacje z kamery za przednią szybą. Ponadto uwzględnia się porę dnia i czas jazdy. MAN AttentionGuard ostrzega przy prędkości powyżej 60 km/h.

W niektórych sytuacjach MAN AttentionGuard może zinterpretować celowy manewr jako nieuwagę kierowcy.

W przypadku usterki kamery za przednią szybą MAN AttentionGuard wyłącza się automatycznie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieodpowiedniego stylu jazdy

MAN AttentionGuard działa tylko wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku obserwacji sytuacji na drodze i, w razie konieczności, ingerencji. Większy komfort gwarantowany przez MAN AttentionGuard nie może usprawiedliwić brawury!

MAN AttentionGuard nie dostosowuje się do warunków drogowych ani widoczności. Skutkiem może być zbyt późna reakcja.

Dlatego:

- ▶ Należy być zawsze przygotowanym do hamowania.
- ▶ Zawsze zachowywać bezpieczny odstęp od innych uczestników ruchu drogowego.
- ▶ Zawsze dostosowywać prędkość do stanu nawierzchni, widoczności, sytuacji na drodze i przebiegu jazdy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieuwważnego stylu jazdy

MAN AttentionGuard nie zawsze może niezawodnie wykryć nieuwważny styl jazdy. Odpowiedzialność za styl jazdy ponosi zawsze kierowca.

Dlatego:

- ▶ W przypadku dłuższych jazd należy robić regularne i odpowiednio długie przerwy.
- ▶ Należy zawsze zwracać uwagę na sytuację na drodze.

Aby zapewnić bezproblemową pracę:

- ▶ Utrzymywać przednią szybę w czystości, zwłaszcza wokół kamery, oraz usuwać śnieg i lód. Upewnić się, że wycieraczki wycierają prawidłowo, nie pozostawiając smug ani warstwy wody lub brudu.
- ▶ Przed kamerą i w jej otoczeniu nie można dobudowywać żadnych elementów, nakładać naklejek ani malować.
- ▶ Utrzymywać wewnętrzną stronę przedniej szyby wokół aparatu w czystości. Usunąć brud, który dostał się do szczeliny między przednią szybą a uchwytem przymocowanym do przedniej szyby.

MAN AttentionGuard – wyłączanie i włączanie

Po włączeniu zapłonu automatycznie włącza się funkcja MAN AttentionGuard.

Zależnie od wyposażenia pojazdu, można wyłączyć system MAN AttentionGuard.



1 Przycisk Menu asystenta



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- ▶ Nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

✓ Zostanie wyświetlone menu asystenta.

- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4** tak długo, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu **Ostrzeżenie o utracie koncentracji** i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone symbolem

zaznaczenia, wówczas system lub funkcja są włączone.

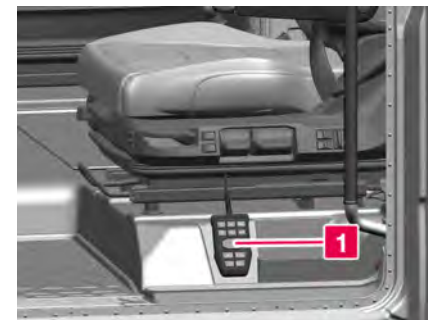
- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót **5**.

✓ Menu asystenta wraca do poprzedniego poziomu.

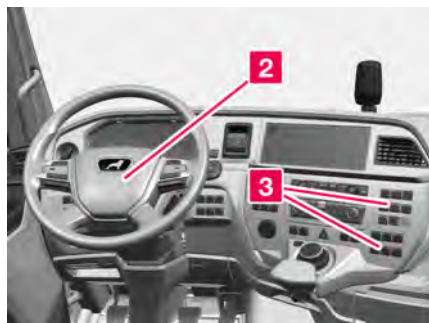
- ▶ Aby zamknąć Menu asystenta, należy nacisnąć przycisk Menu asystenta **1**.

✓ Ukaze się ekran początkowy.

Regulacja poziomu



1 Zdalne sterowanie regulacją poziomu



- 2** Kierownica wielofunkcyjna
- 3** Przyciski regulacji poziomu

Opis działania

Resorowanie pneumatyczne zapewnia stałą wysokość ramy pojazdu w każdym stanie załadowania. Resorowanie pneumatyczne umożliwia opuszczanie i podnoszenie ramy pojazdu, na przykład do załadunku i wyładunku. Ustawianie i zapisywanie wysokości ramy odbywa się za pomocą pilota, **1** z boku przy siedzeniu kierowcy, klawiszy **3** lub kierownicy wielofunkcyjnej **2**. W zależności od wersji pojazd jest wyposażony w resorowanie pneumatyczno-pneumatyczne lub resorowanie piórowo-pneumatyczne. W przypadku resorowania piórowo-pneumatycznego, resorowanie pneumatyczne posiadają tylko osie tylne. Po włączeniu zapłonu rama pojazdu podnosi

się albo opuszcza na ostatnio ustawiony poziom.

Zależnie od wyposażenia, można ustawić następujące poziomy:

- Poziom jazdy
- Poziom jazdy bez ładunku
- Najwyższy poziom
- Najniższy poziom
- 4 dalsze poziomy wprowadzane do pamięci

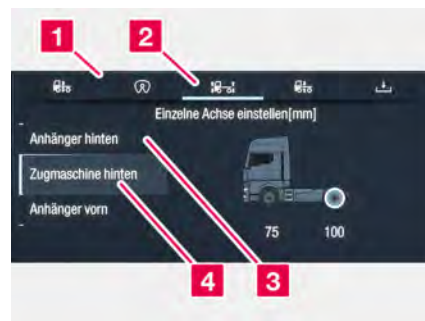
W zależności od wyposażenia regulację poziomu należy odłączyć, jeżeli regulowanie poziomu ma być zablokowane. W wyniku tego pojazd zachowuje się podobnie do pojazdu z resorowaniem piórowym. Podnoszenie i opuszczanie oraz automatyczne ustawienie poziomu nie jest wtedy możliwe.

W zależności od wyposażenia poziom jazdy reguluje się automatycznie po przekroczeniu prędkości 20 km/h. W zależności od wyposażenia przy niezaladowanym pojeździe należy ustawić poziom jazdy bez ładunku.

W pojazdach np. samowyładowczych, w żurawiach samojezdnych albo z układem wysięgnikowym regulacja poziomu może być zablokowana, gdy włączona jest przystawka odbioru mocy. W takim przypadku można podczas załączania przystawki odbioru mocy automatycznie podnieść lub

opuścić pojazd na zadany poziom. Po wyłączeniu przystawki odbioru mocy ramę pojazdu podnosi lub opuszcza się do poziomu jazdy, gdy tylko nastąpi ustawienie w zakresie jazdy D lub R.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Lampka kontrolna Poziom jazdy nie jest ustawiony
	Lampka kontrolna regulacji poziomu jest wyłączona



- 1** Opcje menu
- 2** Wybrana opcja menu
- 3** Podmenu
- 4** Wybrana pozycja podmenu

W zależności od wyposażenia dostępne jest menu regulacji poziomu.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek obniżenia albo podwyższenia poziomu ramy pojazdu

Jeśli automatyczne ustawianie poziomu zostało zakończone ręcznie lub pojazd został podniesiony po automatycznym ustawieniu poziomu, przy szybko zmieniającym się obciążeniu pojazdu rama pojazdu może gwałtownie sprężynować. Może się zmniejszyć stabilność. Skutkiem mogą być wypadki i poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Włączyć ponownie przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Odczekać, aż pojazd podniesie się albo opadnie do zadanego poziomu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego ustawienia poziomu jazdy

Nieprawidłowo ustawiony poziom jazdy powoduje zmienioną charakterystykę hamowania i kierowania. W przypadku nieprawidłowego ustawienia poziomu jazdy brakuje miejsca na ugięcie zawieszenia albo jest go bardzo mało. Podczas jazdy można uszkodzić podwozie, ramę pojazdu, opony i błotniki.

Dlatego:

- ▶ Ustawić poziom jazdy do jazdy.
- ▶ W przypadku nieprawidłowego ustawienia poziomu jazdy w miarę możliwości nie ruszać pojazdem z miejsca.
- ▶ Jeżeli nie ma innej możliwości, jechać pojazdem tylko z prędkością pieszego i tylko na krótkich odcinkach.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opadnięciem albo podniesieniem się ramy pojazdu

Przy szybko zmieniającym się obciążeniu rama pojazdu może gwałtownie sprężynować. Skutkiem może być zredukowana stateczność i uszkodzenia amortyzatorów i resorów.

Dlatego:

- ▶ Całkowicie opuścić ramę pojazdu.
- ▶ Jeśli to możliwe, ustawić pojazd bezpiecznie na podporach.
- ▶ Przestrzegać instrukcji obsługi opracowanej przez producenta nadwozia.

ⓘ Po naciśnięciu przycisku STOP na pilocie nastąpi natychmiastowe zakończenie przebiegu regulacji. Osiągnięty poziom jest utrzymywany jako stały.

Włączanie i wyłączanie funkcji poziomu jazdy bez ładunku



1 Przycisk poziomu jazdy bez ładunku

Poziom jazdy bez ładunku należy nastawiać przy niezaladowanym pojeździe przed przystąpieniem do jazdy. Rama pojazdu opada przy tym poniżej poziomu jazdy, aby uzyskać w przybliżeniu taką samą wysokość ramy pojazdu, jak w załadowanym pojeździe.

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4.
- Nacisnąć przycisk poziomu jazdy bez ładunku **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku świeci.

- ✓ Podwozie podniesie się albo opadnie do poziomu jazdy bez ładunku.
- Nacisnąć przycisk poziomu jazdy bez ładunku **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku poziomu jazdy bez ładunku zgaśnie.
- ✓ Podwozie podniesie się albo opadnie do poziomu jazdy.

Podnoszenie lub opuszczanie ramy pojazdu przy osi tylnej



1 Przycisk podnoszenia osi tylnej



2 Przycisk opuszczania osi tylnej

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4.
- Naciskać przycisk podnoszenia **1** lub opuszczania **2** osi tylnej, aż do osiągnięciażądanego poziomu.
- ✓ Oś tylna zostanie podniesiona lub opuszczona na żądany poziom.
- ✓ W zestawie wskaźników wyświetli się informacja, o ile oś tylna jest podniesiona lub opuszczona względem poziomu jazdy.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ulatnia z układu pneumatycznego.

Wyłączanie i ponowne włączenie regulacji poziomu

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje na temat wyłączania i ponownego włączania regulacji poziomu, jak również automatycznego ustawiania poziomu, patrz także dodatkowa instrukcja obsługi producenta nadwozia.



- 1** Przycisk regulacji poziomu jest wyłączony

- ▶ Odczekać, aż pojazd podniesie się albo opadnie do zadanego poziomu.
- ▶ Nacisnąć przycisk wyłączenia regulacji poziomu **1**.
- ✓ Świeci się lampka kontrolna wyłączenia regulacji poziomu.
- ✓ Regulacja poziomu jest wyłączona.

- ✓ Rama pojazdu może zostać ponownie podniesiona lub opuszczona po ponownym włączeniu regulacji poziomu.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ulatednia z układu pneumatycznego.
- ▶ Nacisnąć przycisk regulacji poziomu **1**.
- ✓ Gaśnie lampka kontrolna wyłączenia regulacji poziomu.
- ✓ Regulacja poziomu jest włączona.

Ustawianie poziomu jazdy



- 1** Przycisk menu regulacji poziomu

- Świeci się lampka kontrolna Poziom jazdy nie jest ustawiony.
- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk menu regulacji poziomu **1**.

- ✓ Pojazd podniesie się albo opadnie do poziomu jazdy.
- ✓ Gaśnie lampka kontrolna Poziom jazdy nie jest ustawiony.

Podnoszenie albo opuszczanie ramy pojazdu lub przyczepy za pomocą pilota



- 1** Przycisk podnoszenia lub opuszczania
- 2** Przycisk osi przedniej
- 3** Przycisk osi tylnej
- 4** Przycisk osi tylnej przyczepy
- 5** Przycisk osi przedniej przyczepy

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- ▶ Aby podnieść lub opuścić ramę pojazdu, nacisnąć przycisk osi przedniej **2**, przycisk osi tylnej **3** lub oba przyciski.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.
- ▶ Aby podnieść lub opuścić przyczepę, nacisnąć przycisk osi przedniej przyczepy **5** lub przycisk osi tylnej przyczepy **4** lub oba przyciski.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.
- ▶ Naciskać przycisk podnoszenia lub opuszczania **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięciażądanego poziomu.
- ✓ Pojazd lub przyczepa zostanie podniesiony lub opuszczony na wybranej osi.
- ▶ Nacisnąć przyciski **2**, **3**, **4** lub **5**.
- ✓ Diody LED w przyciskach zgasną.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ullaćnia z układu pneumatycznego.

Podnoszenie ramy pojazdu do najwyższego poziomu lub obniżenie do najniższego poziomu za pomocą pilota



1	Przycisk maksymalnego podnoszenia
2	Przycisk minimalnego opuszczania
3	Przycisk osi przedniej
4	Przycisk osi tylnej
5	Przycisk osi tylnej przyczepy
6	Przycisk osi przedniej przyczepy

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- ▶ Aby podnieść lub opuścić ramę pojazdu, nacisnąć przycisk osi przedniej **3**, przycisk osi tylnej **4** lub oba przyciski.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.

- ▶ Aby podnieść lub opuścić przyczepę, nacisnąć przycisk osi przedniej przyczepy **6** lub przycisk osi tylnej przyczepy **5** lub oba przyciski.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.
- ▶ Nacisnąć przycisk maksymalnego podnoszenia **1** lub przycisk minimalnego opuszczania **2**.
- ✓ Pojazd podnosi się na wybranej osi do najwyższego poziomu lub obniża do najniższego poziomu.
- ▶ Nacisnąć przyciski **3**, **4**, **5** lub **6**.
- ✓ Diody LED w przyciskach zgasną.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ullaćnia z układu pneumatycznego.

Zapisywanie poziomu za pomocą pilota

Poziomy M1 i M2 można zapisywać także z menu regulacji poziomu. Poziom ciągnika i przyczepy zostanie zapisany.



- 1** Przycisk poziomy M2
- 2** Przycisk poziomy M1

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- Podnieść albo opuścićciągnik i przyczepę dożądanego poziomu.
- Nacisnąć przycisk poziomy M1 **2** albo przycisk poziomy M2 **1** tak długo, aż diody LED w przyciskach będą migać.
- ✓ Żądany poziom M1 albo poziom M2 jest zapisany w pamięci.

Podnoszenie albo opuszczanie ramy pojazdu do poziomu zapisanego w pamięci za pomocą pilota

Zapisane w pamięci poziomy M1 i M2 można wywołać także z menu regulacji poziomu. Ciągnik i przyczepa pod-

noszą się lub są opuszczane do zapisanego w pamięci poziomu.



- 1** Przycisk poziomy M2
- 2** Przycisk poziomy M1
- 3** Przycisk osi przedniej
- 4** Przycisk osi tylnej
- 5** Przycisk osi tylnej przyczepy
- 6** Przycisk osi przedniej przyczepy

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4.
- Nacisnąć co najmniej jeden z przycisków **3**, **4**, **5** lub **6**.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.
- Nacisnąć przycisk poziomy M1 **2** albo przycisk poziomy M2 **1**.

✓ Ciąglik i przyczepa zostaną podniesione lub opuszczone do poziomu zapisanego w pamięci.

► Nacisnąć ponownie przycisk **3**, **4**, **5** lub **6**.

- ✓ Diody LED w przyciskach zgasną.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ulatnia z układu pneumatycznego.

Przerwanie podnoszenia lub opuszczania ramy pojazdu za pomocą pilota zdalnej obsługi

Jeśli automatyczne podnoszenie albo opuszczanie ramy pojazdu zostało przerwane, wyłączyć przystawkę odbioru mocy, ponownie ją włączyć, a następnie odczekać, aż pojazd zostanie podniesiony lub opuszczony do zadanego poziomu.



1 Przycisk STOP

- Pojazd podnosi się lub opuszcza.
- Nacisnąć przycisk systemu kontroli trakcji (STOP) **1**.
- ✓ Pojazd pozostaje na poziomie.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ulatnia z układu pneumatycznego.

Ustawianie poziomu jazdy za pomocą pilota

Zostanie ustawiony poziom jazdy ciągnika i przyczepy.



- 1 Przycisk poziomu jazdy
- 2 Przycisk osi przedniej
- 3 Przycisk osi tylnej
- 4 Przycisk osi tylnej przyczepy
- 5 Przycisk osi przedniej przyczepy

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- Nacisnąć co najmniej jeden z przycisków **2**, **3**, **4** lub **5**.
- ✓ Diody LED w przyciskach zaświecą się.
- Nacisnąć przycisk poziomu jazdy **1**.
- ✓ Pojazd podniesie się albo opadnie do poziomu jazdy.
- Nacisnąć ponownie przycisk **2**, **3**, **4** lub **5**.
- ✓ Diody LED w przyciskach zgasną.

✓ Poziom jest ustawiony.

Włączanie i wyłączanie rozszerzonego kąta wyprzedzenia sworznia zwrotnicy za pomocą pilota

Do załadunku albo wyładunku przy wyłączonym zapłonie można utrzymywać ramę pojazdu na ustawionym stałym poziomie. Przy wystarczającym poziomie ciśnienia zapasowego w resorowaniu powietrznym możliwe jest utrzymywanie stałej wysokości przez ok. 10 godzin. Rozszerzony kąt wyprzedzenia sworznia zwrotnicy jest automatycznie wyłączany, gdy w obwodzie 4 jest zbyt mało sprężonego powietrza, stan naładowania akumulatora jest niewystarczający lub zapłon jest włączony.



1 Przycisk STOP

- Zapłon jest włączony.
- Stan naładowania akumulatora jest wystarczający.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- ▶ Podnieść albo opuścić albo ustawić ramę pojazdu lub ustawić ją na zapisanym w pamięci poziomie.
- ▶ Wyłączyć zapłon i w ciągu 5 sekund nacisnąć przycisk STOP **1**.
- ✓ Rama pojazdu będzie utrzymywana na ustawionej wysokości.
- ▶ Naciskać przycisk STOP **1** przez co najmniej 2 sekundy lub włączyć zapłon.
- ✓ Rozszerzony dobieg jest wyłączony.

Podnoszenie i opuszczanie ramy pojazdu lub przyczepy za pomocą menu Regulacja poziomu



1 Przycisk menu regulacji poziomu



2 Przycisk przewijania w lewo

3 Przełącznik obrotowy

4 Przycisk przewijania w prawo

5 Przycisk powrotu

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .
- ▶ Nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.
- ✓ Wyświetli się menu regulacji poziomu.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ustawianie poszczególnych osi lub Ustawianie kilku osi.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej osi lub żadanego pojazdu i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aby wybrać opcję podnoszenia lub opuszczania.

- ▶ Naciskać przełącznik obrotowy **3** do momentu osiągnięciażądanego poziomu i zatwierdzić.
- ✓ Pojazd lub przyczepa zostanie podniesiony lub opuszczony na wybranej osi lub na wszystkich osiach.
- ✓ W zestawie wskaźników wyświetli się informacja, o ile rama pojazdu jest podniesiona lub opuszczona względem poziomu jazdy.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ulatnia z układu pneumatycznego.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.

Zapisywanie poziomu za pomocą menu regulacji poziomu

Poziomy Konfiguracja M 1 i Konfiguracja M 2 można zapisać również za pomocą pilota. Poziom ciągnika i przyczepy zostanie zapisany. Za pomocą poziomów Konfiguracja M 3 i Konfiguracja M 4 zapisywany jest tylko poziom ciągnika.



1 Przycisk menu regulacji poziomu



- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przełącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .

- ▶ Podnieść albo opuścić pojazd do żądanego poziomu.
- ▶ Nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.
- ✓ Wyświetli się menu regulacji poziomu.
- ▶ Naciskać przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Zapisz konfigurację.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia żądanej konfiguracji i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Poziom został zapisany.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.

Podnoszenie i opuszczanie ramy pojazdu za pomocą menu Regulacja poziomu

Zapisane poziomy Konfiguracja M 1 i Konfiguracja M 2 można wywołać również za pomocą pilota. Ciągnik i przyczepa podnoszą się lub są opuszczane do zapisanego w pamięci poziomu. Za pomocą poziomów Konfiguracja M 3 i Konfiguracja M 4 tylko ciągnik zostaje podniesiony lub opuszczony na zapisany poziom.



1 Przycisk menu regulacji poziomu

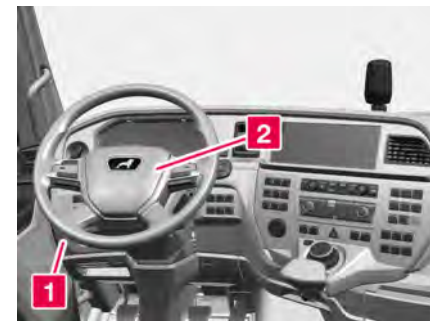


- 2** Przycisk przewijania w lewo
- 3** Przelącznik obrotowy
- 4** Przycisk przewijania w prawo
- 5** Przycisk powrotu

- Zapłon jest włączony.
- Jest wystarczająca ilość sprężonego powietrza w obwodzie 4 .

- ▶ Nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.
- ✓ Wyświetli się menu regulacji poziomu.
- ▶ Nacisnąć przycisk przewijania w lewo **2** lub przycisk przewijania w prawo **4**, aż pojawi się punkt menu Ustawianie poziomu jazdy lub Pobierz konfigurację.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **3** w górę lub w dół, aż do osiągnięciażądanego poziomu lub żądanej konfiguracji i zatwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Ciągnik i przyczepa zostaną podniesione lub opuszczone na zapisany w pamięci poziom.
- ✓ Poziom jest ustawiony.
- ✓ Rama pojazdu może się obniżyć, gdy powietrze ułatwia z układu pneumatycznego.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **5**.
- ▶ Aby zamknąć menu, nacisnąć przycisk menu regulacji poziomu **1**.

Przystawka odbioru mocy zależna od silnika przy skrzyni biegów



1 Przycisk przystawki odbioru mocy 1 i przycisk przystawki odbioru mocy 2

2 Kierownica wielofunkcyjna

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w przystawkę odbioru mocy zależną od silnika. Przystawka odbioru mocy zależna od silnika służy jako wyłączalne źródło napędu dla agregatu dodatkowego i jest bezpośrednio połączona z wałem napędowym silnika. Uruchomienie jest pneumatyczne i wymaga ciśnienia powietrza co najmniej 6,2 barów w obwodzie zasilania 4. Przeniesienie mocy jest niezależne od sprzęgła pojazdu. Przystawka odbioru mocy

zależna od silnika jest przeznaczona do pracy w trybie ciągłym.

Zależnie od wyposażenia, przystawkę odbioru mocy można włączać i wyłączać w następujących warunkach.

Wersja 1:

- Pojazd stoi.
- Silnik pracuje.
- Skrzynia biegów w położeniu neutralnym
- Zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.

Wersja 2:

- Pojazd jedzie.
- Zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy może być włączony.

Zależnie od wyposażenia, przystawkę odbioru mocy można używać tylko w stojącym pojeździe z włączonym silnikiem albo w pojeździe stojącym bądź jadącym.

W przypadku pojazdu, którym nie można jechać z przyłączoną przystawką odbioru mocy, po dołączeniu przystawki odbioru mocy włączenie biegu jest uniemożliwione. Skrzynia biegów pozostaje w położeniu neutralnym N.

W pojazdach, w których można jechać z włączoną przystawką odbioru mocy, można zmieniać biegi oraz włączać

przystawkę odbioru mocy podczas jazdy. Podczas jazdy z włączoną przystawką odbioru mocy, przystawka odbioru mocy jest wyłączana przy prędkości obrotowej silnika poniżej około 200 obr./min. Przy prędkości obrotowej silnika powyżej ok. 800 obr./min przystawka odbioru mocy automatycznie włącza się ponownie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Podczas pracy z przystawką odbioru mocy układ wydechowy jest bardzo gorący. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Przystawkę odbioru mocy można przechowywać wyłącznie na niepalnej, odpornej na gorąco powierzchni.
- ▶ Przechowywać palne materiały z dala od układu wydechowego.

- ▶ Przez cały czas sprawdzać pojazd, kiedy przystawka odbioru mocy pracuje.
- ▶ Zachować odległość minimalną 2 m od końcowej rury wydechowej.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt niską prędkością obrotową silnika

Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, prędkość obrotowa silnika poniżej 800 obr./min może spowodować uszkodzenia skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie doprowadzać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 800 obr./min.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu włączonej przystawki odbioru mocy podczas uruchamiania silnika

Jeżeli przy wyłączaniu pojazdu przystawka odbioru mocy nie zostanie wyłączona, to podczas uruchamiania silnika może dojść do uszkodzenia przystawki odbioru mocy.

Dlatego:

- ▶ Przed wyłączeniem pojazdu zawsze odłączać przystawkę odbioru mocy.

Włączyć przystawkę odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy



- 2** Wskaźnik działania przystawki odbioru mocy
- 3** Zapamiętana robocza prędkość obrotowa
- 4** Aktualna robocza prędkość obrotowa

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
- ▶ Upewnić się, że zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy **1**.
- ▶ Prędkość obrotową silnika utrzymywać między 800 a 1300 obr./min.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy **1** świeci.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest włączona.
- ✓ Włączona przystawka odbioru mocy jest wyświetlana na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy **2**.

Włączanie i wyłączanie prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisywać roboczą prędkość obrotową w pamięci. W razie potrzeby ciągłej pracy przystawki odbioru mocy ze stałą prędkością obrotową silnika, prędkość tę można ustawić jako roboczą prędkość obrotową.



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk OFF (WYŁ.)

- ▶ Aby włączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością roboczą.
- ▶ Aby wyłączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk OFF **2**.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością obrotową biegu jałowego.

Zwiększanie lub zmniejszanie roboczej prędkości obrotowej



- 1** Przycisk zmniejszania
- 2** Przełącznik kołyskowy
- 3** Przycisk zwiększania

- Aby zwiększyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zwiększania **3** do momentu osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej.
- Aby zmniejszyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zmniejszania **1**, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.

💡 Roboczą prędkość obrotową można również zwiększyć lub zmniejszyć, naciskając pedał przyspieszenia i naciskając przełączniki kołyskowe **2** w górę lub w dół. Jeśli prędkość robocza nie zostanie zapisana, prędkość roboczą należy ustawić ponownie po ponownym włączeniu zapłonu.

Zapisanie nowej prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisywać w pamięci inną roboczą prędkość obrotową.



1 Przełącznik kołyskowy

- Zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową silnika do wymaganej roboczej prędkości obrotowej

- Długie naciśnięcie przełącznika kołyskowego **1**.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.
- ✓ Robocza prędkość obrotowa jest zapisana w pamięci.
- ✓ Przy następnym włączeniu zapłonu prędkość robocza jest automatycznie ustawiana natychmiast po włączeniu prędkości roboczej.

Wyłączenie przystawki odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy

- Wyłączyć zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy.

- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy **1** gaśnie.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest wyłączona.

Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła przy skrzyni biegów



- 1** Przycisk przystawki odbioru mocy 1 i przycisk przystawki odbioru mocy 2
- 2** Kierownica wielofunkcyjna



- 3** Przycisk przystawki odbioru mocy 1

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła. Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła służą jako dodatkowe źródła napędu agregatu dodatkowego i są napędzane przez wał pośredni skrzyni biegów. Uruchomienie następuje pneumatycznie i wymaga ciśnienia powietrza o wartości co najmniej 6,2 bara w obwodzie zapasowym 4. Przeniesienie napędu jest zależne od sprzęgła pojazdu. Przenoszenie siły do przystawki odbioru mocy zostanie przerwane w momencie naciśnięcia sprzęgła. Przystawki odbioru mocy są wyłączane przy prędkości przekracza-

jącej ok. 13 km/h, gdy tylko zostanie wciśnięte sprzęgło.

Przystawki odbioru mocy można włączać i wyłączać po spełnieniu następujących warunków:

- Pojazd stoi.
- Silnik pracuje.
- Skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym.
- Zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.

Zależnie od wyposażenia, przystawki odbioru mocy mogą być używane tylko w stojącym pojeździe z włączonym silnikiem lub stojącym bądź jadącym pojeździe bez zmiany biegów. W pojeździe, którym nie można ruszyć z włączoną przystawką odbioru mocy, po włączeniu przystawki odbioru mocy włączenie biegu jest uniemożliwione. Skrzynia biegów pozostaje w położeniu neutralnym N. W pojeździe, który można jeździć przy włączonej przystawce odbioru mocy, nie wolno zmienić biegu.

Czas pracy przystawki odbioru mocy może różnić się w zależności od wyposażenia.

Do czasu pracy do maks. 60 minut zamontowane są następujące przystawki odbioru mocy:

- NH/4
- NL/4

Do pracy w trybie ciągłym zamontowane są następujące przystawki odbioru mocy:

- NH/1
- NL/1
- N221/10

Bezpieczeństwo i wskazówki

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Podczas pracy z przystawką odbioru mocy układ wydechowy jest bardzo gorący. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Przystawkę odbioru mocy można przechowywać wyłącznie na niepalnej, odpornej na gorąco powierzchni.
- ▶ Przechowywać palne materiały z dala od układu wydechowego.

- ▶ Przez cały czas sprawdzać pojazd, kiedy przystawka odbioru mocy pracuje.
- ▶ Zachować odległość minimalną 2 m od końcowej rury wydechowej.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt niską prędkością obrotową silnika

Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, prędkość obrotowa silnika poniżej 800 obr./min może spowodować uszkodzenia skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie doprowadzać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 800 obr./min.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu włączonej przystawki odbioru mocy podczas uruchamiania silnika

Jeżeli przy wyłączaniu pojazdu przystawka odbioru mocy nie zostanie wyłączona, to podczas uruchamiania silnika może dojść do uszkodzenia przystawki odbioru mocy.

Dlatego:

- ▶ Przed wyłączeniem pojazdu zawsze odłączać przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Przystawkę odbioru mocy wyłączać tylko przy stojącym pojeździe, włączonym silniku, wciśniętym sprzęgle i skrzyni biegów ustawionej w położeniu neutralnym N.

Włączanie przystawki odbioru mocy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zmianą biegu podczas pracy przystawki odbioru mocy

Podczas użytkowania przystawki odbioru mocy w czasie jazdy nie można zmieniać biegów. Skutkiem może być uszkodzenie skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać biegów podczas jazdy z włączoną przystawką odbioru mocy.



- 1** Przycisk przystawki odbioru mocy 1



- 2** Przycisk przystawki odbioru mocy 2



- 1** Wyświetlacz - praca przystawki odbioru mocy 1
- 2** Wyświetlacz - praca przystawki odbioru mocy 2

- 3** Zapamiętana robocza prędkość obrotowa
- 4** Aktualna robocza prędkość obrotowa

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
- ▶ Odczekać ok. 5 sekund do całkowitego zatrzymania wału pośredniego.
- ▶ Upewnić się, że zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy 1 **1** lub przycisk przystawki odbioru mocy 2 **2**.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

- ▶ Zwiększyć roboczą prędkość obrotową do co najmniej 800 obr./min.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy 1 **1** lub w przycisku przystawki odbioru mocy 2 **2** świeci się.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest włączona.
- ✓ Włączone przystawki odbioru mocy są wyświetlane na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy 1 **1** oraz na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy 2 **2**.

Włączanie i wyłączanie prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisywać roboczą prędkość obrotową w pamięci. W razie potrzeby ciągłej pracy przystawki odbioru mocy ze stałą prędkością obrotową silnika, prędkość tę można ustawić jako roboczą prędkość obrotową.



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk OFF

- ▶ Aby włączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością roboczą.
- ▶ Aby wyłączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk OFF **2**.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością obrotową biegu jałowego.

Zwiększanie lub zmniejszanie roboczej prędkości obrotowej



- 1** Przycisk zwiększania
- 2** Przełącznik kołyskowy
- 3** Przycisk zmniejszania

- ▶ Aby zwiększyć roboczą prędkość obrotową, naciskać przycisk zwiększania **1** do momentu osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej.
- ▶ Aby zmniejszyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zmniejszania **3**, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

⚠ Roboczą prędkość obrotową można również zwiększyć lub zmniejszyć, naciskając pedał przyspieszenia i naciskając przełącznik kołyskowy **2** w górę lub w dół.

Jeśli prędkość robocza nie zostanie zapisana, prędkość roboczą należy ustawić ponownie po ponownym włączeniu zapłonu.

Zapisanie nowej prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisać w pamięci inną roboczą prędkość obrotową.



1 Przełącznik kołyskowy

- ▶ Zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową silnika do wymaganej roboczej prędkości obrotowej
- ▶ Długie naciśnięcie przełącznika kołyskowego **1**.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością roboczą.
- ✓ Robocza prędkość obrotowa jest zapisana w pamięci.

- ✓ Przy następnym włączeniu zapłonu prędkość robocza jest automatycznie ustawiana natychmiast po włączeniu prędkości roboczej.

Wyłączanie przystawki odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy 1

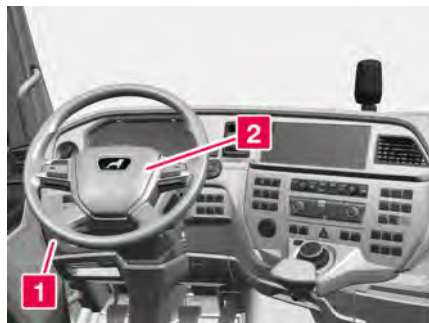


2 Przycisk przystawki odbioru mocy 2

- ▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
- ▶ Wyłączyć zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Naciśnąć przycisk przystawki odbioru mocy 1 **1** lub przycisk przystawki odbioru mocy 2 **2**.

- Po ok. 3 sekundach powoli zwalniać pedał sprzęgła.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy 1 **1** lub w przycisku przystawki odbioru mocy 2 **2** gaśnie.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest wyłączona.

Przystawka odbioru mocy zależna od sprzęgła przy automatycznej skrzyni biegów



- 1** Przycisk przystawki odbioru mocy 1 i przycisk przystawki odbioru mocy 2
- 2** Kierownica wielofunkcyjna



- 3** Przycisk przystawki odbioru mocy 1

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może posiadać przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła. Przystawki odbioru mocy zależne od sprzęgła służą jako dodatkowe źródła napędu agregatu dodatkowego i są napędzane przez wał pośredni automatycznej skrzyni biegów. Uruchomienie odbywa się pneumatycznie i wymaga ciśnienia powietrza w wysokości przynajmniej 6,2 bara w obwodzie zapasowym 4.

Przystawki odbioru mocy można włączać i wyłączać po spełnieniu następujących warunków:

- Pojazd stoi.
- Silnik pracuje.

- Skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym.
- Zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.

Zależnie od wyposażenia, przystawki odbioru mocy mogą być używane tylko w stojącym pojeździe z włączonym silnikiem lub stojącym bądź jadącym pojeździe bez zmiany biegów.

W przypadku pojazdu, którego nie można ruszyć z przyłączoną przystawką odbioru mocy, po dołączeniu przystawki odbioru mocy włączenie biegu jest uniemożliwione. Skrzynia biegów pozostaje w położeniu neutralnym N.

W pojeździe, którym można jeździć przy włączonej przystawce odbioru mocy, nie wolno zmieniać biegu. Zachowanie podczas ruszania:

- MANTipMatic12 Direct Drive i MANTipMatic14: Skrzynia biegów przełączy się na zaprogramowany bieg nieparzysty, taki jak 3. bieg, aby ruszyć do przodu. Można przełączyć na inny nieparzysty bieg. Nie ma możliwości włączenia biegów parzystych. Aby ruszyć do tyłu, przekładnia włącza pierwszy bieg. Nie ma możliwości włączenia drugiego biegu.
- MANTipMatic12 Over Drive: Skrzynia biegów w celu ruszenia do

przodu włącza nastawiony wstępnie bieg parzysty, np. 2. Można przełączyć na inny parzysty bieg. Nie ma możliwości włączenia biegów nieparzystych. Aby ruszyć do tyłu, przekładnia włącza drugi bieg. Nie ma możliwości włączenia pierwszego biegu.

Czas pracy przystawki odbioru mocy może różnić się w zależności od wyposażenia.

W przypadku MANTipMatic12 następująca przystawka odbioru mocy jest zaprojektowana na maksymalny czas działania 60 minut:

- NH/4

W przypadku MANTipMatic12 następująca przystawka odbioru mocy jest przeznaczona do pracy ciągłej:

- NH/1
- NTX/10

Dzięki MANTipMatic14 wszystkie przystawki odbioru mocy są zaprojektowane do pracy ciągłej.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe z powodu gorącego układu wydechowego

Podczas pracy z przystawką odbioru mocy układ wydechowy jest bardzo gorący. Układ wydechowy potrzebuje bardzo dużo czasu, żeby ostygnąć. Suche zielone obszary, łatwopalne materiały, pyły i opary mogą ulec zapaleniu.

Dlatego:

- ▶ Przystawkę odbioru mocy można przechowywać wyłącznie na niepalnej, odpornej na gorąco powierzchni.
- ▶ Przechowywać palne materiały z dala od układu wydechowego.
- ▶ Przez cały czas sprawdzać pojazd, kiedy przystawka odbioru mocy pracuje.
- ▶ Zachować odległość minimalną 2 m od końcowej rury wydechowej.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt niską prędkością obrotową silnika

Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, prędkość obrotowa silnika poniżej 800 obr./min może spowodować uszkodzenia skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie doprowadzać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 800 obr./min.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu włączonej przystawki odbioru mocy podczas uruchamiania silnika

Jeżeli przy parkowaniu pojazdu przystawka odbioru mocy nie zostanie wyłączona, podczas uruchamiania silnika może dojść do uszkodzenia przystawki odbioru mocy.

Dlatego:

- ▶ Przed wyłączeniem pojazdu zawsze odłączać przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Przystawkę odbioru mocy wyłączać tylko przy stojącym pojeździe, pracującym silniku i skrzyni biegów w położeniu neutralnym.

Włączanie przystawki odbioru mocy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zmianą biegu podczas pracy przystawki odbioru mocy

Podczas użytkowania przystawki odbioru mocy w czasie jazdy nie można zmieniać biegów. Skutkiem może być uszkodzenie skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie zmieniać biegów podczas jazdy z włączoną przystawką odbioru mocy.



- 1** Przycisk przystawki odbioru mocy 1



- 2** Przycisk przystawki odbioru mocy 2



- 1** Wyświetlacz - praca przystawki odbioru mocy 1
2 Wyświetlacz - praca przystawki odbioru mocy 2

- 3** Zapamiętana robocza prędkość obrotowa
4 Aktualna robocza prędkość obrotowa

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Odczekać ok. 5 sekund, aż wał pośredni się zatrzyma.
- ▶ Upewnić się, że zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy 1 **1** lub przycisk przystawki odbioru mocy 2 **2**.
- ▶ Zwiększyć prędkość obrotową silnika do co najmniej 800 obr./min.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy 1 **1** lub w przycisku przystawki odbioru mocy 2 **2** świeci się.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest włączona.
- ✓ Włączone przystawki odbioru mocy są wyświetlane na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy 1 **1** oraz na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy 2 **2**.

Włączanie i wyłączanie prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisywać roboczą prędkość obrotową w pamięci. W razie potrzeby ciągłej pracy przystawki odbioru mocy ze stałą prędkością obrotową silnika, prędkość tę można ustawić jako roboczą prędkość obrotową.



- 1** Przelącznik kołyskowy
- 2** Przycisk OFF (WYŁ.)

- ▶ Aby włączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przelącznik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością roboczą.
- ▶ Aby wyłączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk OFF **2**.

- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością obrotową biegu jałowego.

Zwiększanie lub zmniejszanie roboczej prędkości obrotowej



- 1** Przycisk zmniejszania
- 2** Przelącznik kołyskowy
- 3** Przycisk zwiększania

- ▶ Aby zwiększyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zwiększania **3** do momentu osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej.
- ▶ Aby zmniejszyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zmniejszania **1**, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.

⚠ Roboczą prędkość obrotową można również zwiększyć lub zmniejszyć, naciskając pedał przyspieszenia i naciskając przelączniki kołyskowe **2** w górę lub w dół. Jeśli prędkość robocza nie zostanie zapisana, prędkość roboczą należy ustawić ponownie po ponownym włączeniu zapłonu.

Zapisanie nowej prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisać w pamięci inną roboczą prędkość obrotową.



- 1** Przelącznik kołyskowy

- ▶ Zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową silnika do wymaganej roboczej prędkości obrotowej

- ▶ Długie naciśnięcie przełącznika kołyskowego **1**.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.
- ✓ Robocza prędkość obrotowa jest zapisana w pamięci.
- ✓ Przy następnym włączeniu zapłonu prędkość robocza jest automatycznie ustawiana natychmiast po włączeniu prędkości roboczej.

Wyłączanie przystawki odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy 1



1 Przycisk przystawki odbioru mocy 2

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Wyłączyć zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Naciśnąć przycisk przystawki odbioru mocy 1 lub przycisk przystawki odbioru mocy 2 1.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy 1 lub w przycisku przystawki odbioru mocy 2 1 gaśnie.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest wyłączona.

Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej



- 1** Przycisk przystawki odbioru mocy
- 2** Kierownica wielofunkcyjna

Opis działania

Zależnie od wyposażenia pojazd posiada przystawkę odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej. Przystawka odbioru mocy przy skrzyni rozdzielczej służy jako włączalne źródło napędu dla agregatu dodatkowego. Przeniesienie napędu jest zależne od sprzęgła pojazdu. Przenoszenie siły do przystawki odbioru mocy zostanie przerwane w momencie naciśnięcia sprzęgła. Przystawka odbioru mocy może być używana tylko w stojącym pojeździe przy włączonym silniku. Przystawka odbioru mocy jest przeznaczona do pracy w trybie ciągłym.

Przystawkę odbioru mocy można włączać i wyłączać po spełnieniu następujących warunków:

- Pojazd stoi.
- Silnik pracuje.
- Skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym.
- Skrzynia rozdzielcza znajduje się w położeniu neutralnym.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt niską prędkością obrotową silnika

Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, prędkość obrotowa silnika poniżej 800 obr./min może spowodować uszkodzenia skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Nie doprowadzać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 800 obr./min.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu włączonej przystawki odbioru mocy podczas uruchamiania silnika

Jeżeli przy parkowaniu pojazdu przystawka odbioru mocy nie zostanie wyłączona, podczas uruchamiania silnika może dojść do uszkodzenia przystawki odbioru mocy.

Dlatego:

- ▶ Przed wyłączeniem pojazdu zawsze odłączać przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Przystawkę odbioru mocy wyłączać tylko przy stojącym pojeździe, pracującym silniku i skrzyni biegów w położeniu neutralnym.

Włączanie przystawki odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy



- 2** Wskaźnik działania przystawki odbioru mocy
- 3** Zapamiętana robocza prędkość obrotowa
- 4** Aktualna robocza prędkość obrotowa

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
- ▶ Upewnić się, że zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy jest wyłączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy **1**.
- ✓ Skrzynia rozdzielcza przełącza się na położenie neutralne.

- ▶ Za pomocą dźwigni zmiany biegów włączyć odpowiedni bieg.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.
- ▶ Zwiększyć prędkość obrotową silnika do co najmniej 800 obr./min.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy świeci.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest włączona.
- ✓ Włączona przystawka odbioru mocy jest wyświetlana na wskaźniku pracy przystawki odbioru mocy **2**.

Włączanie i wyłączanie prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisywać roboczą prędkość obrotową w pamięci. W razie potrzeby ciągłej pracy przystawki odbioru mocy ze stałą prędkością obrotową silnika, prędkość tę można ustawić jako roboczą prędkość obrotową.



- 1** Przełącznik kołyskowy
- 2** Przycisk OFF (WYŁ.)

- ▶ Aby włączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przełącznik kołyskowy **1** w górę.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością roboczą.
- ▶ Aby wyłączyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk OFF **2**.
- ✓ Silnik pracuje z zapisaną prędkością obrotową biegu jałowego.

Zwiększanie lub zmniejszanie roboczej prędkości obrotowej



- 1** Przycisk zwiększania
- 2** Przełącznik kołyskowy
- 3** Przycisk zmniejszania

- ▶ Aby zwiększyć roboczą prędkość obrotową, naciskać przycisk zwiększania **1** do momentu osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej.

- ▶ Aby zmniejszyć roboczą prędkość obrotową, nacisnąć przycisk zmniejszania **3**, aż do osiągnięcia żądanej prędkości.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.

⚠ Roboczą prędkość obrotową można również zwiększyć lub zmniejszyć, naciskając pedał przyspieszenia i naciskając przełączniki kołyskowe **2** w górę lub w dół.

Jeśli prędkość robocza nie zostanie zapisana, prędkość roboczą należy ustawić ponownie po ponownym włączeniu zapłonu.

Zapisanie nowej prędkości roboczej

Zależnie od wyposażenia, można zapisać w pamięci inną roboczą prędkość obrotową.



1 Przełącznik kołyskowy

- ▶ Zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową silnika do wymaganej roboczej prędkości obrotowej
- ▶ Długie naciśnięcie przełącznika kołyskowego **1**.
- ✓ Silnik pracuje z ustawioną prędkością.
- ✓ Robocza prędkość obrotowa jest zapisana w pamięci.
- ✓ Przy następnym włączeniu zapłonu prędkość robocza jest automatycznie ustawiana natychmiast po włączeniu prędkości roboczej.

Wyłączanie przystawki odbioru mocy



1 Przycisk przystawki odbioru mocy

- ▶ Całkowicie wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym.
- ▶ Wyłączyć zespół napędzany przez przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Nacisnąć przycisk przystawki odbioru mocy **1**.
- ✓ Dioda LED w przycisku przystawki odbioru mocy **1** gaśnie.
- ✓ Przystawka odbioru mocy jest wyłączona.
- ✓ Przekładnia rozdzielcza włącza położenie do jazdy.

Kłapa przednia

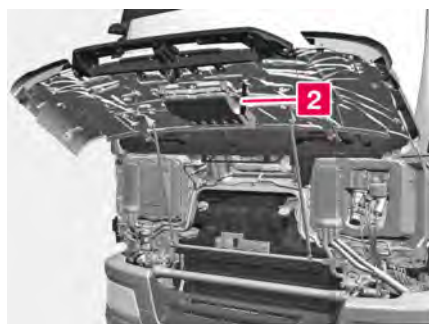
Otwieranie i zamykanie klapy przedniej



1 Dźwignia

- ▶ Nacisnąć dźwignię **1** za mostkiem i przytrzymać.
- ✓ Kłapa przednia jest teraz odblokowana i odchyła się.
- ▶ Odchylić kłapę przednią do góry.
- ✓ Przednia kłapa jest otwarta.
- ▶ Pociągnąć kłapę przednią w dół za pętlę **2** i zamknąć ją lekko, aż zaczep zaskoczy na swoim miejscu.
- ✓ Przednia kłapa jest zamknięta.

Elektryczne przechylanie kabiny kierowcy

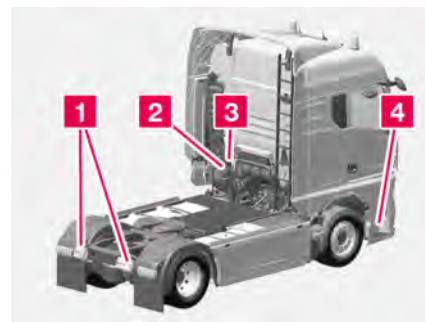


2 Pętla

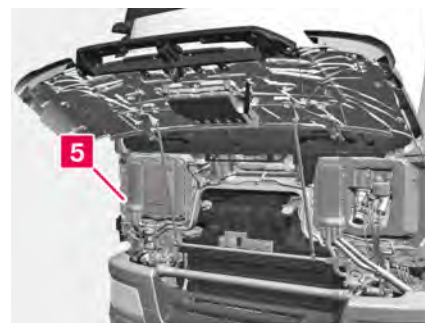
- ▶ Wyłączenie wycieraczek.
- ▶ Zaczekać, aż ramiona wycieraczek znajdą się w pozycji spoczynkowej.



1 Przycisk przechylania kabiny kierowcy



- 1** Klipy pod koła
- 2** Szyb zasysający
- 3** Mieszek sprężysty
- 4** Pokrywa wejścia dla pasażera



5 Kapturek gumowy

Opis działania

W zależności od wyposażenia, kabinę kierowcy można przechylić elektrycznie. Przechylanie kabiny kierowcy służy do uzyskania łatwego dostępu, na przykład w celu wykonania konserwacji silnika, skrzyni biegów i innych elementów montażowych.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Wyświetlacz	Znaczenie
	Jeżeli lampka kontrolna blokady kabiny kierowcy po opuszczeniu kabiny kierowcy świeci się, to może to być uszkodzenie blokady kabiny kierowcy lub kabina kierowcy nie została prawidłowo zatrzaśnięta. Nie wolno kontynuować jazdy pojazdem.
	Jeżeli po opuszczeniu kabiny kierowcy lampka kontrolna STOP świeci, może to oznaczać, że są uszkodzone blokady kabiny kierowcy. Nie wolno kontynuować jazdy pojazdem – zlecić kontrolę w warsztacie specjalistycznym.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas przechylania i opuszczania kabiny kierowcy

Gdy w obszarze przechylania kabiny kierowcy albo między kabiną kierowcy a podwoziem przebywają osoby, może dojść do poważnych wypadków.

Dlatego:

- ▶ Nie zastawiać obszaru przechylania kabiny kierowcy i zabezpieczyć strefę zagrożenia.
- ▶ Nie przebywać między kabiną kierowcy a podwoziem.
- ▶ Nie używać pojazdu jako podparcia.
- ▶ Kabinę kierowcy przechylać zawsze do przodu w położenie krańcowe.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek uszkodzenia elementów konstrukcyjnych podczas przechylania

Podczas przechylania i opuszczania kabiny kierowcy może dojść do uszkodzenia elementów konstrukcyjnych pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Wyłączyć wycieraczki i odczekać, aż ramiona wycieraczek znajdą się w pozycji spoczynkowej.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ W przypadku pojazdu z przednią płytą montażową, przed wychyleniem usunąć zamontowane urządzenia.
- ▶ Przy pompowaniu zachować wystarczającą odległość drążka uruchamiającego od kabiny kierowcy i kierunkowskazu.

Czynności przygotowawcze



- 1** Przycisk przechylania kabiny kierowcy

Przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy konieczne jest wykonanie następujących czynności:

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych i hamulca postojowego.
- ▶ W przypadku pojazdu z wyposażeniem do obsługi zimowej usunąć zamontowane urządzenie.
- ▶ Wyłączanie wycieraczek.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć ogrzewanie dodatkowe.

- ▶ Opróżnić schowki, popielniczki, pudełka do przechowywania i lodówkę.
- ▶ Wyłączyć i rozmrozić chłodziarkę.
- ▶ Złożyć stół składany.
- ▶ Otworzyć i pozostawić otwartą klapę przednią.
- ▶ Nacisnąć przycisk przechylania kabiny kierowcy **1**.
- ▶ Zamykanie drzwi.

Przechylanie kabiny kierowcy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych niezabezpieczonymi przedmiotami

Przy przechylaniu kabiny kierowcy nieprzymocowane przedmioty mogą wypaść. Może dojść do uszkodzenia przedmiotów i pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Dlatego przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy należy schować przedmioty znajdujące się luzem w bezpiecznym miejscu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opuszczeniem osi przedniej pojazdu

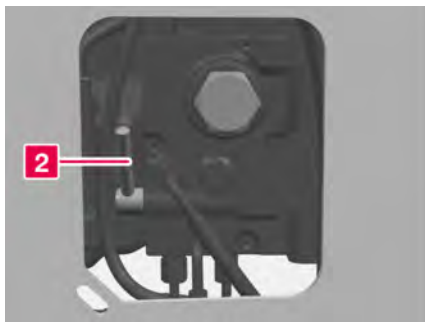
W przypadku pojazdów z osią przednią resorowaną pneumatycznie oraz ogumienia 385/65 R 22,5 dochodzi do kolizji między wejściem do kabiny kierowcy a oponą, gdy oś przednia jest opuszczona. Skutkiem mogą być uszkodzenia wejścia do kabiny kierowcy oraz opon.

Dlatego:

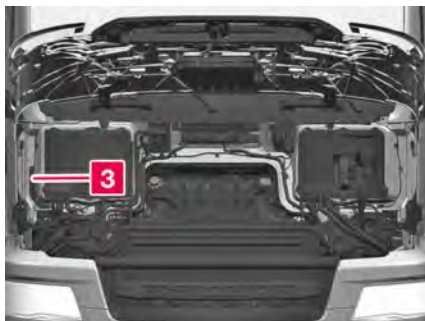
- ▶ Przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy podnieść pojazd z przodu.



- 1** Pokrywa



2 Dźwignia



3 Kapturek gumowy

- ▶ W zależności od wyposażenia otworzyć pokrywę **1** w wejściu pasażera.
- ▶ Przetawić do góry do oporu dźwignię **2** zaworu sterującego.

ⓘ W przypadku braku kapturek gumowego przycisk magnetyczny można uruchomić również innym przedmiotem magnetycznym przez dotknięcie.

- ▶ Uruchomić przycisk magnetyczny, naciskając kapturek gumowy **3**.
- ✓ Kabina kierowcy zostaje odblokowana i pochyla się do przodu.
- ▶ Przechylić kabinę kierowcy poza martwy punkt.
- ▶ Naciskać kapturek gumowy **3** z boku kabiny kierowcy, aż kabina kierowcy osiągnie położenie krańcowe i nie będzie się dalej przechylać.

Opuszczanie kabiny kierowcy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt wczesnym włączeniem chłodziarki

Zbyt wczesne włączenie chłodziarki może spowodować jej uszkodzenie.

Dlatego:

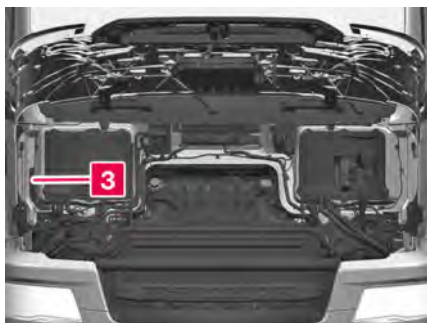
- ▶ Chłodziarkę włączać ponownie dopiero po 2 godzinach.



1 Pokrywa



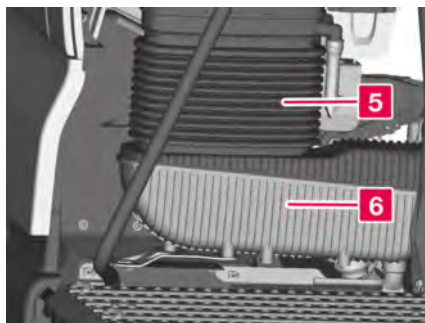
2 Dźwignia



3 Kapturek gumowy



4 Przycisk przechylania kabiny kierowcy



5 Mieszek sprężysty

6 Szyb zasysający

- ▶ Upewnić się, że blokady kabiny kierowcy są wolne.
- ▶ Przetawić do dołu do oporu dźwignię **2** zaworu sterującego.

❗ W przypadku braku kapturka gumowego przycisk magnetyczny można uruchomić również innym przedmiotem magnetycznym przez dotknięcie.

- ▶ Uruchomić przycisk magnetyczny, naciskając kapturek gumowy **3**.
- ✓ Kabina kierowcy opuszcza się.
- ▶ Przytrzymać naciśnięty kapturek gumowy **3**, aż kabina kierowcy zatrząśnie się słyszalnie w blokadach kabiny kierowcy.
- ✓ Po zatrząśnięciu kabiny kierowcy w blokadach kabiny kierowcy silnik

pompy pracuje w sposób słyszalny z dużym obciążeniem.

- ▶ Zamknąć pokrywę **1** przy wejściu dla pasażera.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.
- ▶ Nacisnąć przycisk przechylania kabiny kierowcy **4**.
- ▶ Upewnić się, że mieszek sprężysty **5** szczelnie przylega do szybu zasysającego **6**.

Kontrola blokady kabiny kierowcy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niezablokowania kabiny kierowcy

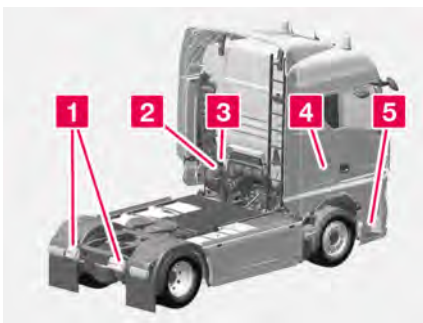
Jeżeli kabina kierowcy nie jest całkowicie zablokowana, wówczas podczas nagłego hamowania może się pochylić do przodu. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- ▶ Po opuszczeniu zawsze sprawdzać blokady kabiny kierowcy.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ✓ Lampka kontrolna STOP gaśnie.
- ▶ Jeżeli lampka kontrolna STOP nadal świeci, ponownie przechylić i całkowicie opuścić kabinę kierowcy.

- ▶ Włączyć zapłon.
- ✓ Jeżeli lampka kontrolna STOP nadal świeci, może to oznaczać, że są uszkodzone blokady kabiny kierowcy.
- ▶ Nie kontynuować jazdy pojazdem i zlecić niezwłocznie jego kontrolę w warsztacie specjalistycznym.

Ręczne przechylenie kabiny kierowcy



- 1 Kliny pod koła
- 2 Szyb zasysający
- 3 Mieszek sprężysty
- 4 Schowek na narzędzia pokładowe
- 5 Pokrywa wejścia dla pasażera

Opis działania

Przechylenie kabiny kierowcy służy do uzyskania łatwego dostępu, na przykład w celu wykonania konserwacji sil-

nika, skrzyni biegów i innych elementów montażowych.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Wyświet-lacz	Znaczenie
	Jeżeli lampka kontrolna blokady kabiny kierowcy po opuszczeniu kabiny kierowcy świeci się, to może to być uszkodzenie blokady kabiny kierowcy lub kabina kierowcy nie została prawidłowo zatrzaśnięta. Nie wolno kontynuować jazdy pojazdem.

Wyświet-lacz	Znaczenie
	Jeżeli po opuszczeniu kabiny kierowcy lampka kontrolna STOP świeci, może to oznaczać, że są uszkodzone blokady kabiny kierowcy. Nie wolno kontynuować jazdy pojazdem – zlecić kontrolę w warsztacie specjalistycznym.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń podczas przechylania i opuszczania kabiny kierowcy

Gdy w obszarze przechylania kabiny kierowcy albo między kabiną kierowcy a podwoziem przebywają osoby, może dojść do poważnych wypadków.

Dlatego:

- ▶ Nie zastawiać obszaru przechylania kabiny kierowcy i zabezpieczyć strefę zagrożenia.
- ▶ Nie przebywać między kabiną kierowcy a podwoziem.
- ▶ Nie używać pojazdu jako podparcia.
- ▶ Kabinę kierowcy przechylać zawsze do przodu w położenie krańcowe.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek uszkodzenia elementów konstrukcyjnych podczas przechylania

Podczas przechylania i opuszczania kabiny kierowcy może dojść do uszkodzenia elementów konstrukcyjnych pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Wyłączyć wycieraczki i odczekać, aż ramiona wycieraczek znajdą się w pozycji spoczynkowej.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ W przypadku pojazdu z przednią płytą montażową, przed wychyleniem usunąć zamontowane urządzenie.
- ▶ Przy pompowaniu zachować wystarczającą odległość drążka uruchamiającego od kabiny kierowcy i kierunkowskazu.

Czynności przygotowawcze

Przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy konieczne jest wykonanie następujących czynności:

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych i hamulca postojowego.
- ▶ W przypadku pojazdu z wyposażeniem do obsługi zimowej usunąć zamontowane urządzenie.
- ▶ Wyłączanie wycieraczek.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć ogrzewanie dodatkowe.
- ▶ Opróżnić schowki, popielniczki, pudełka do przechowywania i lodówkę.
- ▶ Wyłączyć i rozmrozić chłodziarkę.
- ▶ Złożyć stół składany.
- ▶ Otworzyć i pozostawić otwartą klapę przednią.
- ▶ Zamykanie drzwi.

Przechylanie kabiny kierowcy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych niezabezpieczonymi przedmiotami

Przy przechylaniu kabiny kierowcy nieprzymocowane przedmioty mogą wypaść. Może dojść do uszkodzenia przedmiotów i pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Dlatego przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy należy schować przedmioty znajdujące się luzem w bezpiecznym miejscu.

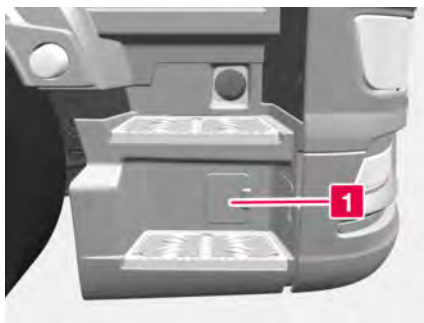
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane opuszczeniem osi przedniej pojazdu

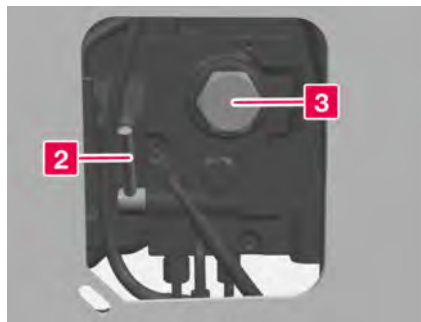
W przypadku pojazdów z osią przednią resorowaną pneumatycznie oraz ogumienia 385/65 R 22,5 dochodzi do kolizji między wejściem do kabiny kierowcy a oponą, gdy oś przednia jest opuszczona. Skutkiem mogą być uszkodzenia wejścia do kabiny kierowcy oraz opon.

Dlatego:

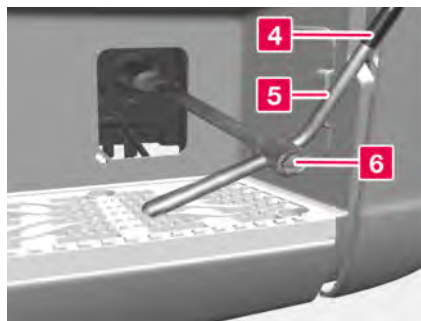
- ▶ Przed rozpoczęciem przechylania kabiny kierowcy podnieść pojazd z przodu.



1 Pokrywa



2 Dźwignia
3 Sześciokąt



4 Dźwignia uruchamiająca
5 Kątnik
6 Klucz do nakrętek kół

- ▶ W zależności od wyposażenia otworzyć pokrywę **1** w wejściu pasażera.

- ▶ Przeszawić do góry do oporu dźwignię **2** zaworu sterującego.
- ▶ Z zestawu narzędzi pokładowych wyjąć 2 kształtki rurowe.
- ▶ Dwie kształtki rurowe złożyć razem, tworząc drążek uruchamiający **4**.
- ▶ Nałożyć klucz do nakrętek mocujących koła **6** z kątnikiem **5** z zestawu narzędzi pokładowych na sześciokąt **3**.
- ▶ Pompować drążkiem uruchamiającym **4**.
- ✓ Kabina kierowcy zostaje odblokowana i pochyla się do przodu.
- ▶ Odchylićabinę kierowcy poza martwy punkt.
- ▶ Pompować, aż kabina kierowcy osiągnie położenie krańcowe i nie będzie się dalej przechylać.

Opuszczanie kabiny kierowcy

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane zbyt wczesnym włączeniem chłodziarki

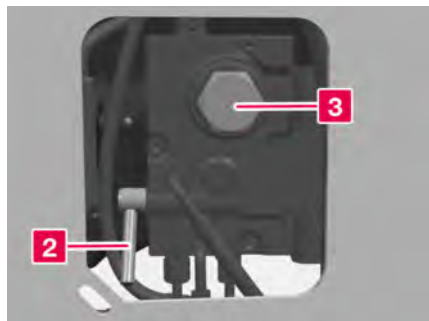
Zbyt wczesne włączenie chłodziarki może spowodować jej uszkodzenie.

Dlatego:

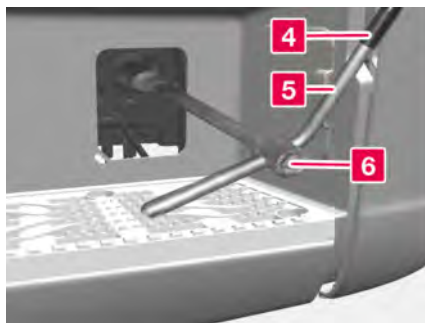
- ▶ Chłodziarkę włączać ponownie dopiero po 2 godzinach.



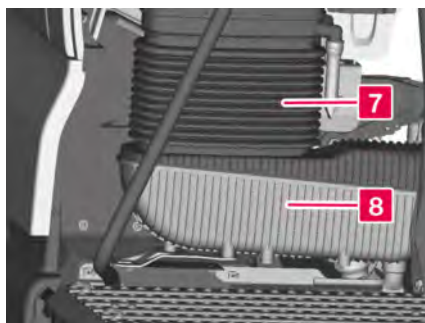
1 Pokrywa



2 Dźwignia
3 Sześciokąt



4 Drażek uruchamiający
5 Kątnik
6 Klucz do nakrętek kół



7 Mieszek sprężysty
8 Szyb zasysający

- Upewnić się, że blokady kabiny kierowcy są wolne.

- Przetawić do dołu do oporu dźwignię **2** zaworu sterującego.
- Nałożyć klucz do nakrętek mocujących koła **6** z kątownikiem **5** na sześciokąt **3**.
- Pompować drążkiem uruchamiającym **4**.
- ✓ Kabina kierowcy opuszcza się.
- Pompować dźwignią, aż kabina kierowcy zatrzaśnie się w blokadzie kabiny kierowcy, wydając charakterystyczny dźwięk.
- Upewnić się, że mieszek sprężysty **7** szczelnie przylega do szybu zasysającego **8**.
- Rozłożyć drążek uruchamiający **4** i schować do zestawu narzędzi pokładowych.
- Schować kliny podkładowe i zestaw narzędzi pokładowych.
- Zamknąć kłapę przednią.
- W zależności od wyposażenia zamknąć pokrywę **1** wejścia pasażera.
- Sprawdzić blokadę kabiny kierowcy.

Kontrola blokady kabiny kierowcy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niezablokowania kabiny kierowcy

Jeżeli kabina kierowcy nie jest całkowicie zablokowana, wówczas podczas nagłego hamowania może się pochylić do przodu. Skutkiem może być poważny wypadek.

Dlatego:

- ▶ Po opuszczeniu zawsze sprawdzać blokady kabiny kierowcy.

- ▶ Włączyć zapłon.

✓ Lampka kontrolna STOP gaśnie.

- ▶ Jeżeli lampka kontrolna STOP nadal świeci, ponownie przechylić i całkowicie opuścić kabinę kierowcy.

- ▶ Włączyć zapłon.

Jeżeli lampka kontrolna STOP nadal świeci, może to oznaczać, że są uszkodzone blokady kabiny kierowcy.

- ▶ Nie kontynuować jazdy pojazdem i zlecić niezwłocznie jego kontrolę w warsztacie specjalistycznym.

Poszycie boczne i boczne urządzenie zabezpieczające



1 Poszycie boczne



2 górna osłona boczna

3 dolna osłona boczna

Opis działania

W zależności od wyposażenia pojazd może mieć poszycie boczne lub boczne urządzenia zabezpieczające. Poszycie boczne i boczne ochrone służą do ochrony innych użytkowników dróg w razie wypadku. Poszycie boczne i boczne urządzenie zabezpieczające uniemożliwiają osobom, rowerzystom lub motocyklistom dostać się pod pojazd i przewrócenie.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

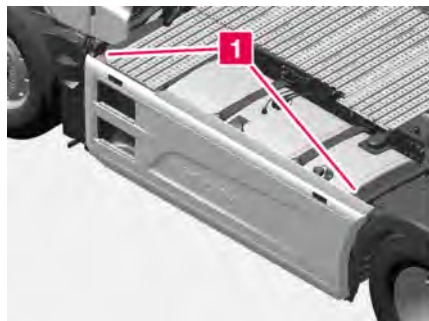
Ryzyko wypadku z powodu rozłożonych osłon bocznych

Jeśli poszycie boczne lub urządzenia zabezpieczające są rozłożone, inni uczestnicy ruchu mogą być poszkodowani. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Upewnić się, że rozłożone poszycie boczne lub elementy zabezpieczające nie przeszkadzają innym osobom i użytkownikom drogi.
- ▶ Upewnić się, że poszycie boczne lub urządzenia zabezpieczające są zamknięte podczas jazdy.

Otwieranie poszycia bocznego w wersji 1



1 Zamknięcie



1 Zamknięcie

- Zamknięcia **1** są przedstawione w stanie zamkniętym.

► Obrócić oba zamknięcia **1** o 180° i zatrzasnąć.

- ✓ Zamknięcia są otwarte.
- ✓ Poszycie boczne otwiera się na zewnątrz.

Zamykanie poszycia bocznego w wersji 1

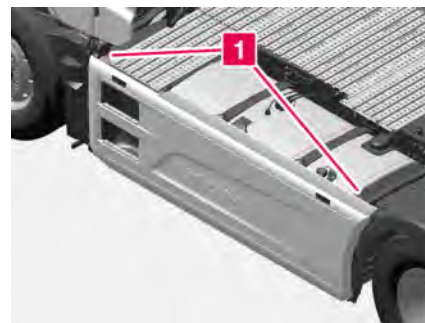
WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez kamienie, zabrudzenia i lód

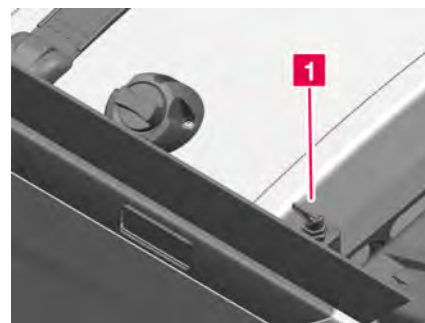
Jeśli pomiędzy poszyciem bocznym a zbiornikiem znajdują się kamienie, brud i lód, gdy poszycie boczne jest zamknięte, poszycie boczne i zbiornik mogą ulec uszkodzeniu.

Dlatego:

- Przed zamknięciem usunąć kamienie, brud i lód pomiędzy poszyciem bocznym a zbiornikiem.



1 Zamknięcie

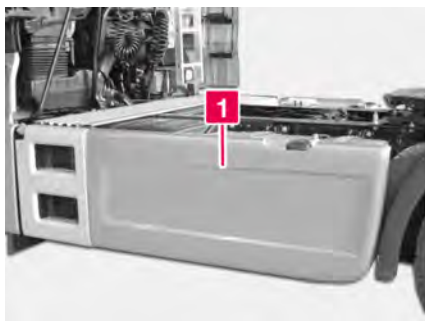


1 Zamknięcie

- Zamknięcia **1** są przedstawione w stanie zamkniętym.
- Docisnąć poszycie boczne do wewnątrz.
- Zamknąć i zatrzasnąć oba zamknięcia **1**.

- Sprawdzić, czy poszycie boczne obu zamków jest bezpiecznie zamocowane.
- Sprawdzić, czy oba zamknięcia **1** są zamknięte i zablokowane.

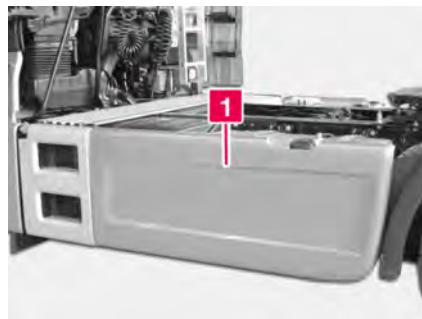
Otwieranie poszycia bocznego w wersji 2



1 osłona boczna

- Jednocześnie chwycić osłonę boczną **1** z przodu i z tyłu u dołu i zwolnić lekkim szarpnięciem na zewnątrz.
- Rozłożyć osłonę boczną **1** do góry.
- ✓ Osłona boczna jest otwarta.

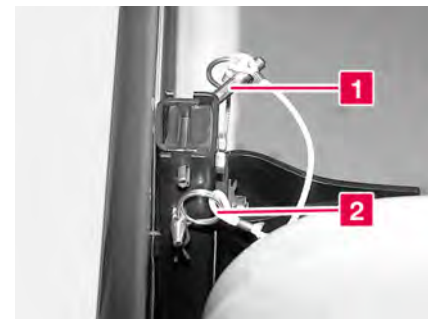
Zamknąć poszycie boczne w wersji 2



1 osłona boczna

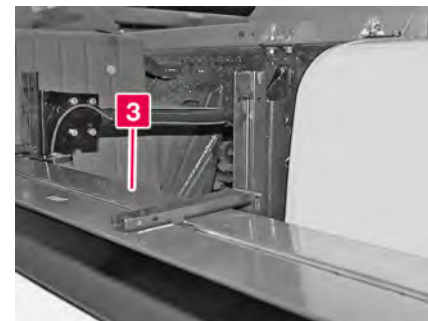
- Osłonę boczną **1** składa się dociskając ją obiema rękami, aż do usłyszenia kliknięcia.

Składanie górnych osłon bocznych



1 Trzpień mocujący

2 Zawleczka

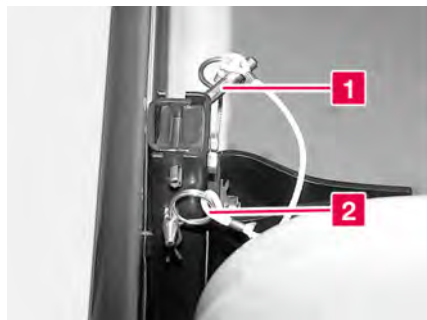


3 Górna osłona boczna

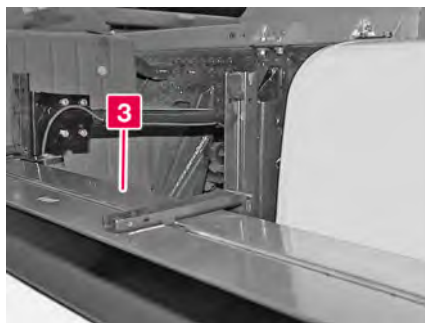
- Wyciągnąć zawleczkę **2** z trzpienia mocującego **1** znajdującego się wewnątrz.

- ▶ Wyciągnąć trzpień mocujący **1** z górnego uchwyty osłony.
- ▶ Nacisnąć górną osłonę **3** do góry, wyjmując ją z gumowych mocowań, i złożyć.
- ✓ Górna osłona **3** została złożona.

Zamykanie górnych osłon bocznych



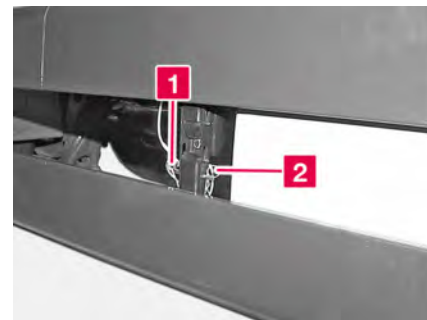
- 1** Trzpień mocujący
- 2** Zawlecčka



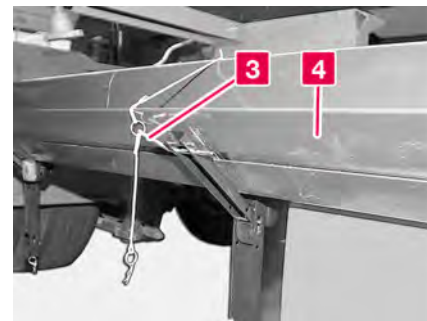
- 3** Górna osłona boczna

- ▶ Złożyć górną osłonę **3** do góry i wcisnąć ją w łóżysko z panwią gumową.
- ▶ Włożyć trzpień mocujący **1** w górny uchwyt osłony.
- ▶ Trzpień mocujący **1** zabezpieczyć zawleczką **2**.

Składanie dolnych osłon bocznych



- 1** Trzpień mocujący
- 2** Zawleczka

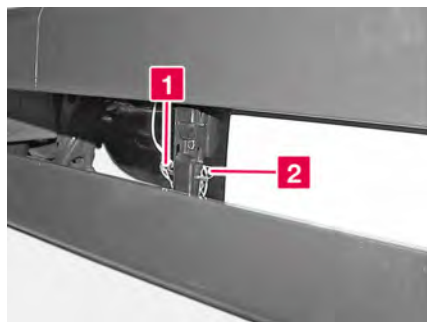


- 3** Linka
- 4** Dolne osłony

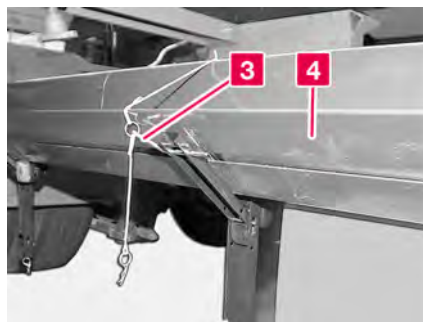
- ▶ Wyjąć zawleczkę **2** z trzpienia mocującego **1**.

- ▶ Wyciągnąć trzpień mocujący **1** z dolnego uchwytu osłony.
- ▶ Nacisnąć dolną osłonę **4** do góry, wyjmując ją z gumowych mocowań, i złożyć.
- ▶ Przeciągnąć sworznie mocujące **1** linką **3** przez górną osłonę i ponownie włożyć w dolne uchwyty osłony.
- ▶ Trzpień mocujący **1** zabezpieczyć zawleczką **2**.

Zamykanie dolnych osłon bocznych



- 1** Trzpień mocujący
- 2** Zawlecčka



- 3** Linka
- 4** Dolne osłony

- ▶ Wyjąć zawleczkę **2** z trzpienia mocującego **1**.
- ▶ Przytrzymać osłonę dolną **4** i wyjąć trzpień mocujący **1** z dolnego uchwytu osłony.
- ▶ Złożyć osłonę dolną **4** i wcisnąć w łożysko z panwią gumową.
- ▶ Włożyć trzpień mocujący **1** w dolny uchwyt osłony.
- ▶ Trzpień mocujący **1** zabezpieczyć zawleczką **2**.

Codienne prace

W zależności od warunków atmosferycznych i warunków pracy może być konieczne częstsze wykonywanie czynności kontrolnych. Codienne czynności kontrolne i prace konserwa-

cyjne należy przeprowadzać przed uruchomieniem silnika i po uruchomieniu silnika.

Prace kontrolne i prace konserwacyjne przed uruchomieniem silnika:

- Kontrola stanu i działania oświetlenia zewnętrznego.
- Kontrola sprzęgu przyczepowego.
- Sprawdzić stan, działanie i swobodę ruchu gniazd wtykowych, główek sprzęgu, przewodów przyłączeniowych w trybie z przyczepą i w trybie z naczepą siodłową.

Prace kontrolne i prace konserwacyjne po uruchomieniu silnika:

- Sprawdzić luz układu kierowniczego.
- Sprawdzić szczelność główek sprzęgu.
- Sprawdzić przemieszczenie nadwozia.

Kontrola stanu i działania oświetlenia zewnętrznego

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Wyczyścić całe oświetlenie zewnętrzne pojazdu i sprawdzić je pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Przeprowadzić test świateł.
- ▶ Wymienić uszkodzone żarówki.

Kontrola stanu i działania sprzęgu przyczepowego.

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Skontrolować blokadę.
- ▶ Ze sprzęgu przyczepowego usunąć większe zabrudzenia.
- ▶ Sprawdzić sprzęg przyczepowy pod kątem uszkodzeń, rdzy i pęknięć.
- ▶ Zlecić kontrolę uszkodzeń i pęknięć specjalistycznemu zakładowi.

Sprawdzić stan, działanie i swobodę ruchu gniazd wtykowych, główek sprzęgu, przewodów przyłączeniowych w trybie z przyczepą i w trybie z naczepą siodłową

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Gniazda wtykowe i główki sprzęgu ciągnika i przyczepy sprawdzić pod kątem zabrudzenia i ich stanu.
- ▶ Oczyszczyć zanieczyszczone gniazda wtykowe i główki sprzęgu.
- ▶ Sprawdzić stan przewodów połączeniowych.
- ▶ Zlecić specjalistycznemu warsztatowi wymianę zużytych przewodów przyłączeniowych.
- ▶ Przewody pneumatyczne i przewody przyłączeniowe podłączać w taki sposób, by poddawały się one

wszystkim ruchom przyczepy lekko, bez naprężeń, ocierania czy załamania.

Sprawdzić luz układu kierowniczego

Kontrola następuje po uruchomieniu silnika.



- ▶ Silnik uruchomić i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Kierownicę obrócić w pozycję do jazdy na wprost.
- ▶ Powoli obracać kierownicę, aż poruszą się przednie koła.
- ✓ Przy kącie wychylenia przednich kół wynoszącym ok. 40 mm koła kierowane muszą poruszać się w sposób widoczny.
- ▶ Jeżeli luz jest większy, należy zlecić sprawdzenie luzu układu kierowni-

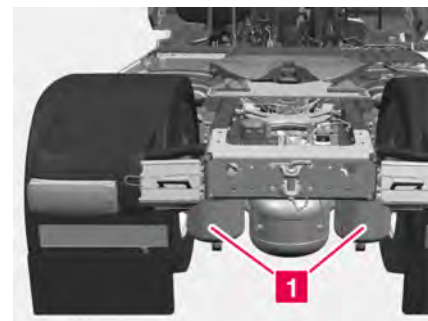
czego w specjalistycznym warsztacie.

Sprawdzić główce sprzęgające pod kątem szczelności

Kontrola następuje po uruchomieniu silnika.

- ▶ Sprawdzić, czy główki sprzęgu nie wydają odgłosów gwizdania.
- ▶ Jeśli występują odgłosy gwizdania, zlecić kontrolę główek sprzęgu specjalistycznemu warsztatowi.

Kontrola przemieszczenia nadwozia



1 Mieszki resoru pneumatycznego

Kontrola następuje po uruchomieniu silnika.

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych i hamulca postojowego.
- ▶ Sprawdzić przemieszczenie nadwozia.
- ▶ Jeśli miech pneumatyczny **1** ulegnie awarii, całkowicie opuścić pojazd za pomocą regulatora poziomu.
- ▶ Sprawdzić przed jazdą, czy odstęp między oponami a sąsiadującymi elementami jest wystarczający.
- ▶ Jechać powoli i ostrożnie do najbliższego specjalistycznego warsztatu.

Cotygodniowe prace

W zależności od warunków atmosferycznych i warunków pracy może być konieczne częstsze wykonywanie czynności kontrolnych. Cotygodniowe czynności kontrolne i prace konserwacyjne należy przeprowadzać przed uruchomieniem silnika i po uruchomieniu silnika.

Prace kontrolne i prace konserwacyjne przed uruchomieniem silnika:

- Sprawdzić poziom oleju silnikowego za pomocą menu pojazdu. W zależności od wyposażenia poziom oleju silnikowego można sprawdzić również za pomocą prętowego wskaźnika poziomu oleju silnikowego.
- Sprawdzić ciśnienie opon

- Kontrola stanu opon
- Kontrola prawidłowego zamocowania sprężyn
- Czyszczenie oddzielnika wstępnego w układzie ssącym
- Kontrola sprzęgu siodłowego wymagającego konserwacji i bez układu smarowania centralnego
- Kontrola przedniej płyty montażowej

Prace kontrolne i prace konserwacyjne po uruchomieniu silnika:

- Sprawdzić ciśnienie oleju silnikowego.
- Kontrola mieszków resoru pneumatycznego

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niedopuszczonymi materiałami eksploatacyjnymi

Używanie niezatwierdzonych płynów, takich jak oleje, środki smarowe, chłodziwa, AdBlue, paliwo może uszkodzić części pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Informacje dotyczące ilości napełniania i zalecanych materiałów eksploatacyjnych są dostępne w każdym specjalistycznym warsztacie.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu wnikania brudu

Wnikanie brudu, płynów i małych części do otworów wlewowych może prowadzić do uszkodzenia jednostek.

Dlatego:

- ▶ Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie oczyścić punkty kontrolne i konserwacyjne.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia silnika z powodu niewłaściwego oleju silnikowego, niskiego poziomu oleju silnikowego lub przekroczenia okresu wymiany oleju

Niewłaściwy olej silnikowy, zbyt niski poziom oleju silnikowego lub przekroczenie zalecanego okresu wymiany oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Dlatego:

- ▶ Sprawdzать co tydzień przed uruchomieniem silnika poziom oleju silnikowego.
- ▶ Jeśli poziom oleju silnikowego spadnie poniżej oznaczenia MIN, należy natychmiast uzupełnić olej.

- ▶ Przestrzegać zalecanych okresów wymiany oleju.
- ▶ Stosować tylko oleje dopuszczone przez firmę MAN.

Wskazówka dotycząca ochrony środowiska

Zanieczyszczenie środowiska spowodowane nadmiernym poziomem oleju

Przekroczenie znaku MAX zwiększa zużycie oleju. Olej może przedostać się do środowiska i zaszkodzić środowisku.

Dlatego:

- ▶ Skorygować poziom oleju, jeśli jest powyżej znaku MAX.
- ▶ Jeżeli poziom oleju przekracza oznaczenie MAX i nie został uzupełniony, należy zlecić sprawdzenie i usunięcie przyczyny w specjalistycznym warsztacie.

 Prawidłowy pomiar poziomu oleju silnikowego przeprowadzić można dopiero wtedy, gdy cały olej spłynie z powrotem do miski olejowej. Dlatego zaleca się, by poziom oleju sprawdzać przy zimnym silniku lub jeżeli silnik pracował, to odczekać co najmniej od 5 do 6 godzin.

Sprawdzić poziom oleju silnikowego za pomocą menu pojazdu



- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu



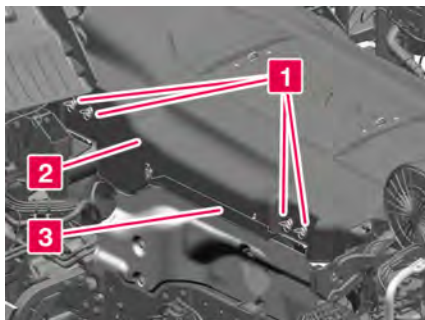
- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Włączyć zapłon, nie uruchamiać silnika.
- ▶ Resorowanie powietrzne ustawić na poziomie jazdy.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **1**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.
- ✓ Ukaże się menu Kontrola pojazdu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Olej silnikowy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Poziom oleju i zatwierdzić.
- ✓ Zostanie wyświetlony poziom oleju silnikowego.
- ✓ Jeśli wyświetlany jest komunikat Poziom oleju OK lub Poziom oleju osiągnął maksimum nie wlewać oleju.
- ✓ W przypadku innych wskazań postępować zgodnie z instrukcjami.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.

- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.

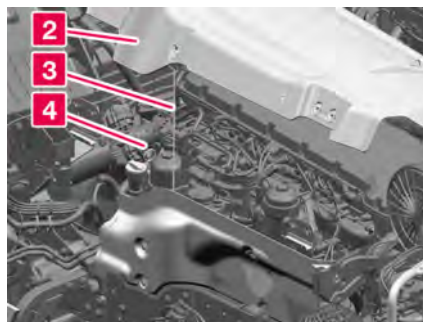
✓ Ukaże się ekran początkowy.

Kontrola poziomu oleju silnikowego za pomocą prętowego wskaźnika poziomu oleju

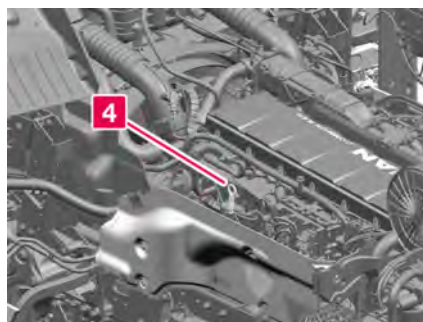
W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w osłonę silnika.



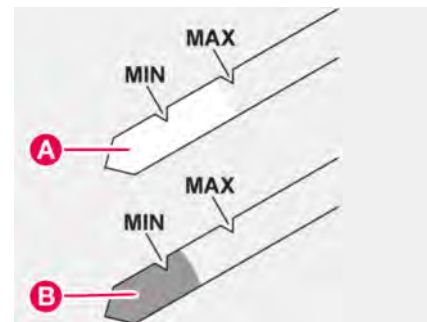
- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Osłona
- 3** Dźwignia



- 2** Osłona
- 3** Dźwignia
- 4** Prętowy wskaźnik poziomu oleju



- 4** Prętowy wskaźnik poziomu oleju



- A** Poziom oleju w pobliżu oznaczenia MAX
- B** Poziom oleju w pobliżu oznaczenia MIN

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Resorowanie powietrzne ustawić na poziomie jazdy.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ Odchylić kabinę kierowcy.
- ▶ Otworzyć zamknięcia bagnetowe **1** po obu stronach pojazdu.
- ▶ Podnieść osłonę **2** po lewej stronie pojazdu i podeprzeć przy użyciu **3**.
- ▶ Wyciągnąć i wytrzeć prętowy wskaźnik poziomu oleju **4**.
- ▶ Wsunąć prętowy wskaźnik poziomu oleju **4** do oporu.

- ▶ Ponownie wyciągnąć przętowy wskaźnik poziomu oleju **4** i odczytać poziom oleju.
- ✓ **A**: Jeżeli na przętowym wskaźniku poziomu oleju **4** poziom oleju spadł w pobliże oznaczenia MAX, poziom oleju jest w porządku, nie dolewać oleju.
- ✓ **B**: Jeżeli na przętowym wskaźniku poziomu oleju **4** poziom oleju spadł poniżej oznaczenia MIN, oznacza to, że poziom oleju jest prawidłowy. Obserwować poziom olej i przy następnej okazji dolać ok. 2-3 litrów.
- ▶ Jeżeli na przętowym wskaźniku poziomu oleju silnikowego **4** poziom oleju spadł poniżej nacięcia MIN, należy uzupełnić olej.
- ▶ Jeśli przętowy wskaźnik poziomu oleju **4** wskazuje poziom oleju powyżej znaku MAX, wypompować olej.
- ▶ Wsunąć przętowy wskaźnik poziomu oleju **4** do oporu.
- ▶ Złożyć drążek **3** i zatrzasnąć w sposób słyszalny.
- ▶ Opuścić osłonę **2** i zamknąć zamknięcia bagnetowe **1**.
- ▶ Opuścić kabinę kierowcy.
- ▶ Zamknąć klapę przednią

Sprawdzić ciśnienie oleju silnikowego

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód rzeczowych na skutek nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia oleju

Jazda ze zbyt dużym lub zbyt niskim ciśnieniem oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

Dlatego:

- ▶ Po uruchomieniu silnika sprawdzić ciśnienie oleju.
- ▶ Jeśli podczas jazdy zapalą się lampki kontrolne, natychmiast zatrzymać się i wyłączyć silnik, obserwując sytuację na drodze.
- ▶ Zlecić natychmiast sprawdzenie przyczyny i naprawę w specjalistycznym warsztacie.

W razie potrzeby po uruchomieniu silnika można sprawdzić ciśnienie oleju silnikowego.

Przy prędkości obrotowej biegu jałowego ciśnienie oleju silnikowego musi wynosić od 1,2 do 1,5 bara. Po ogrzaniu oleju ciśnienie oleju silnikowego przy znamionowej prędkości obrotowej musi wynosić od 4,0 do 5,0 barów.

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Wywołać menu pojazdu.

- ▶ Wybrać opcję menu Pojazd > Dane kontrolne > Olej silnikowy.

- ✓ Zostanie wyświetlone ciśnienie oleju silnikowego.

Sprawdzić ciśnienie opon

⚠ Ciśnienie powietrza w oponach sprawdzać zawsze przy zimnych oponach. Nie redukować podwyższonego ciśnienia powietrza przy rozgrzanych oponach.

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Opony wraz z kołem zapasowym sprawdzić pod kątem prawidłowego ciśnienia powietrza.

Kontrola stanu opon

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

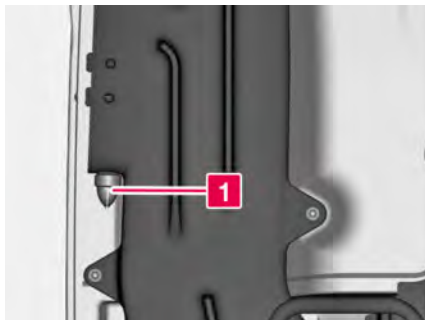
- ▶ Usunąć ciała obce z rowków bieżnika i przestrzeni między ogumieniem bliźniaczym.
- ▶ Skontrolować stan ogumienia, zużycie bieżnika i głębokość profilu przestrzegając obowiązujących przepisów miejscowych.
- ▶ Sprawdzić opony pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Wymienić uszkodzone opony.

Kontrola prawidłowego zamocowania sprężyn

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Wszystkie nakrętki kół dociągnąć z zalecanym momentem obrotowym dokręcania.

Czyszczenie oddzielnika wstępnego w układzie ssącym

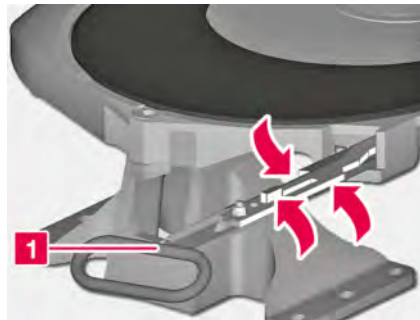


- 1** Zawór oddzielający oddzielnika wstępnego

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Ścisnąć zawór oddzielający oddzielnika wstępnego **1**, co spowoduje, że zanieczyszczenia wypadną.
- ▶ Usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić zawór.

Kontrola sprzęgu siodłowego wymagającego konserwacji i bez układu smarowania centralnego



- 1** Uchwyt pociagowy

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Rozprzęgnąć naczepę siodłową.
- ▶ Usunąć większe zabrudzenia ze sprzęgu siodłowego i płyty przyczepy.
- ▶ Sprawdzić śruby pomiędzy sprzęgiem siodłowym, płytą montażową i belką podłużną.
- ▶ Złazić dokręcenie poluzowanych i odkręconych śrub w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Skontrolować płytę sprzęgu siodłowego oraz płytę przyczepy pod kątem uszkodzeń, wyłobień, rdzy oraz zarysowań.

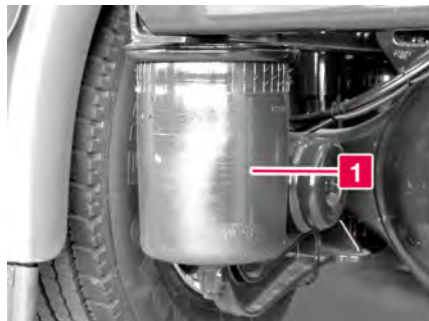
- ▶ Złazić przeprowadzenie kontroli sprzęgu siodłowego pod kątem uszkodzeń w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Skontrolować, czy płyta sprzęgu siodłowego, hak zamykający, płyta przyczepy oraz czop przyczepy są wystarczająco nasmarowane.
- ▶ W razie potrzeby nasmarować.
- ▶ W przypadku sprzęgu siodłowego Jost JSK 42 dodatkowo nasmarować uchwyt pociagowy Zuggriff **1** z boku i w obszarze prowadnicy.

Kontrola stanu przedniej płyty montażowej

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Jeśli do przedniej płyty montażowej domontowane jest wyposażenie, należy sprawdzić przednią płytę montażową i jej elementy mocujące pod kątem uszkodzeń i zarysowań.

Kontrola stanu mieszkań resoru pneumatycznego



1 Mieszek resoru powietrznego

Kontrola następuje po uruchomieniu silnika.

- ▶ Sprawdzić wszystkie mieszki resorów pneumatycznych **1** pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Zlecić wymianę uszkodzonych mieszkań pneumatycznych w specjalistycznym warsztacie.

Comiesięczne prace

W zależności od warunków atmosferycznych i warunków pracy może być konieczne częstsze wykonywanie czynności kontrolnych. Comiesięczne prace kontrolne i konserwacyjne są wykonywane przed uruchomieniem silnika i po uruchomieniu silnika.

Prace kontrolne i prace konserwacyjne przed uruchomieniem silnika:

- Kontrola stanu i działania sprzęgu przyczepowego.
- Sprawdzić sprzęg przyczepowy pod kątem luzu.
- Nasmarować albo naoliwić sprzęg przyczepowy.

Prace kontrolne i prace konserwacyjne po uruchomieniu silnika:

- Odwodnić zbiornik sprężonego powietrza.

Kontrola stanu i działania sprzęgu przyczepowego.

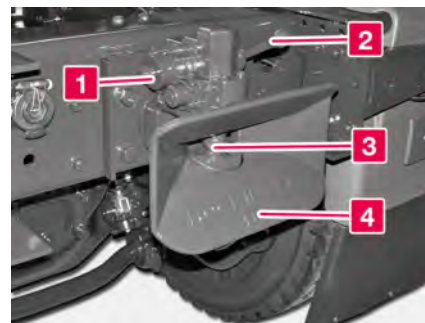
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ingerencji w gardziel sprzęgu.

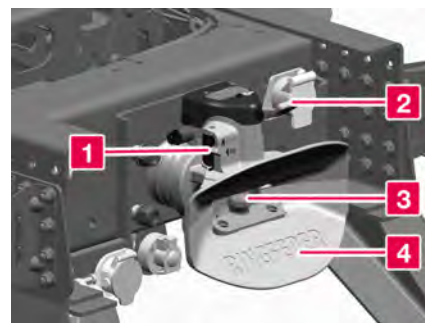
Jeżeli podczas zamykania sprzęgu przyczepowego dojdzie do ingerencji w gardziel sprzęgu, może dojść do zmiążdżenia palców.

Dlatego:

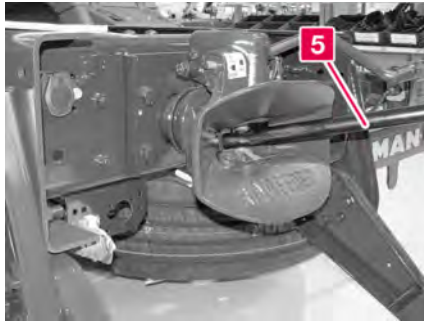
- ▶ Podczas zamykania sprzęgu przyczepowego nie sięgać do gardzieli sprzęgu.



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy



- 1** Kołek kontrolny
- 2** Dźwignia ręczna
- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu przyczepy



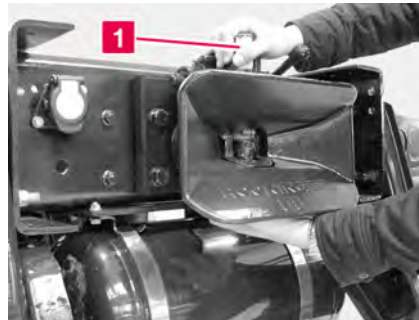
5 Odpowiednie narzędzia

- ▶ Odkręcanie przyczepy
- ▶ Ze sprzęgu przyczepowego usunąć większe zabrudzenia.
- ▶ Sprawdzić sprzęg przyczepowy pod kątem uszkodzeń, rdzy i pęknięć.
- ▶ Złocić kontrolę uszkodzeń i pęknięć specjalistycznemu zakładowi.
- ▶ Otworzyć sprzęg przyczepowy.
- ▶ Sworzeń sprzęgu 3 podnieść i odblokować za pomocą odpowiedniego narzędzia 5.
- ▶ Wyciągnąć narzędzie.
- ✓ Sworzeń sprzęgu 3 opada w dół i zamyka sprzęg przyczepowy.
- ✓ Dźwignia ręczna 2 opada w dół.
- ✓ W przypadku prawidłowo zamkniętego sprzęgu przyczepowego kołek

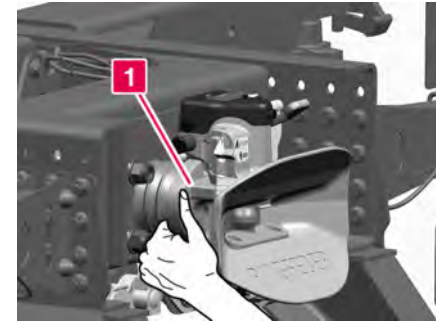
kontrolny 1 ściśle przylega do obudowy sprzęgu przyczepowego.

- ▶ Sprawdzić, czy kołek kontrolny 1 po sprzęgnięciu przylega ściśle do obudowy sprzęgu przyczepowego.
- ▶ Jeśli sprzęg przyczepowy nie został prawidłowo zamknięty, złocić sprawdzenie sprzęgu przyczepowego w specjalistycznym warsztacie.

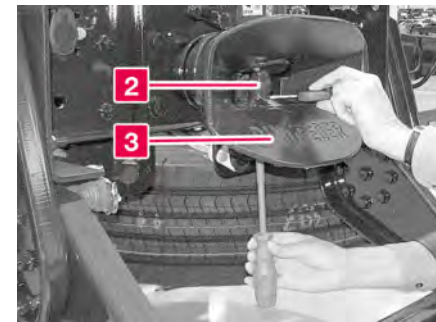
Sprawdzić sprzęg przyczepowy pod kątem luzu



1 Główka sprzęgu przyczepowego marki Rockinger



1 Główka sprzęgu przyczepowego marki Ringfeder



2 Sworzeń sprzęgu 3 Gardziel sprzęgu przyczepy

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

- ▶ Chwycić prawidłowo główkę sprzęgu 1.

- ▶ Poruszać silnie główkę sprzęgu **1** w kierunku jazdy w przód i w tył.
- ✓ Nie powinien być wyczuwalny żaden luz.
- ▶ Silnie poruszać główkę sprzęgu do góry i do dołu.
- ✓ Nie powinien być wyczuwalny żaden luz.
- ▶ Sworzeń sprzęgu **2** docisnąć w górę.
- ✓ Może występować wyczuwalny luz 3 mm, można go zmierzyć na przykład wąską stroną pióra kluczyka pojazdu.
- ▶ Gardziel sprzęgu przyczepy **3** obracać na bok w prawo i w lewo.
- ✓ Gardziel sprzęgu przyczepy musi powrócić do pozycji środkowej.
- ▶ Jeżeli sprzęg przyczepowy nie zamyka się całkowicie, występuje luz, utrudnienie ruchu, uszkodzenia lub pęknięcia, zlecić sprawdzenie sprzęgu przyczepowego w warsztacie specjalistycznym.

Smarowanie albo oliwienie sprzęgu przyczepowego

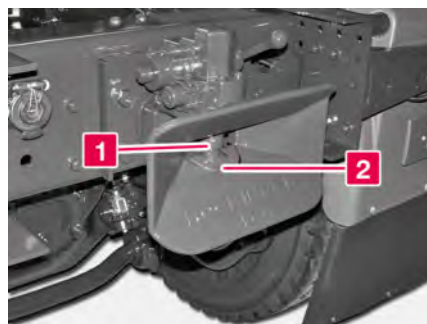
WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niedopuszczonymi materiałami eksploatacyjnymi

Używanie niezatwierdzonych płynów, takich jak oleje, środki smarowe, chłodziwa, AdBlue, paliwo może uszkodzić części pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Informacje dotyczące ilości napełniania i zalecanych materiałów eksploatacyjnych są dostępne w każdym specjalistycznym warsztacie.



- 1** Sworzeń sprzęgu
- 2** Nakładka sprzęgu

Kontrola następuje przed uruchomieniem silnika.

Sprzęgi przyczepowe marki Rockinger są smarowane smarem. Sprzęgi przyczepowe marki Ringfeder są oliwione.

- ▶ Smarowanie lub oliwienie sprzęgu przyczepowego **1**.
- ▶ Nasmarować albo naoliwić nakładkę sprzęgu **2**.
- ▶ Smarowanie lub oliwienie ucha chwytowego przyczepy.

Odwadnianie zbiornika sprężonego powietrza

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane zamarznięciem osuszacza powietrza

Niesprawny osuszacz powietrza może w zimie zamarznąć i w rezultacie spowodować awarię układu hamulcowego. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Systematycznie usuwać wodę ze zbiornika sprężonego powietrza.

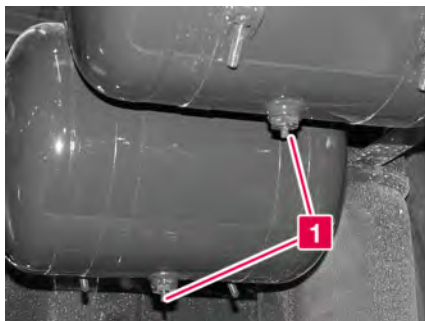
⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek użycia nieodpowiednich narzędzi

Jeśli zawór odwadniający zbiornik sprężonego powietrza jest uruchamiany za pomocą nieodpowiedniego narzędzia, można się ześlizgnąć. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Używać odpowiednich narzędzi..
- ▶ Nosić odpowiednią odzież ochronną.



1 Zawór odwadniający

Kontrola następuje po uruchomieniu silnika.

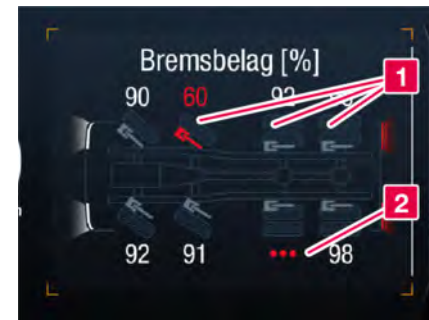
- ▶ Napełniać układ pneumatyczny do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem za pomocą klinów podkładowych i hamulca postojowego.
- ▶ Osuszyć strefę przy zaworze odwadniającym **1** zbiornika sprężonego powietrza.
- ▶ Za pomocą odpowiedniego narzędzia nacisnąć z boku zawór odwadniający **1**.
- ✓ Może ulatniać się tylko powietrze.
- ▶ Jeżeli wydostaje się woda kondensacyjna, odwodnić wszystkie zbiorniki sprężonego powietrza.
- ▶ Po jednym tygodniu ponownie usunąć wodę ze zbiorników sprężonego powietrza.
- ▶ Jeżeli ponownie zebrała się woda kondensacyjna, zlecić specjalistycznemu warsztatowi kontrolę osuszacza powietrza.

Kwartałne czynności kontrolne i prace konserwacyjne

W zależności od warunków atmosferycznych i warunków pracy może być konieczne częstsze wykonywanie czynności kontrolnych. Co 3 miesiące przed uruchomieniem silnika należy skontrolować grubość okładzin hamulcowych na wszystkich osiach w specjalistycznym warsztacie lub przez kierowcę.

Pomiar okładzin hamulcowych pod kątem zużycia z użyciem wskaźnika zużycia okładzin hamulcowych

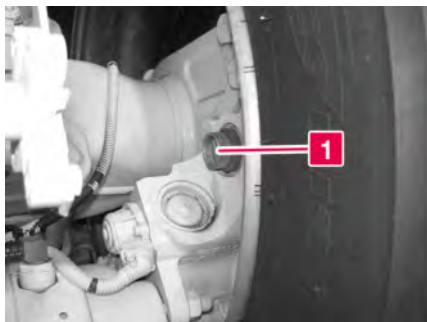


- 1** Pozostała grubość okładzin hamulcowych
- 2** Brak możliwości wskazania pozostałej grubości

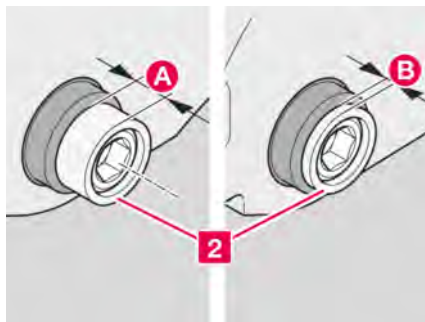
- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Wywołanie menu pojazdu.
- ▶ Wybrać opcję menu Kontrola pojazdu > Okładzina hamulcowa.
- ✓ Wyświetlił się pozostała grubość okładzin hamulcowych **1**.

- ▶ Jeśli pozostała grubość okładzin hamulcowych **1** wyświetla się w kolorze czerwonym, należy zlecić sprawdzenie okładzin hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.

Sprawdzić zużycie bez wskaźnika zużycia okładzin hamulcowych wariant 1



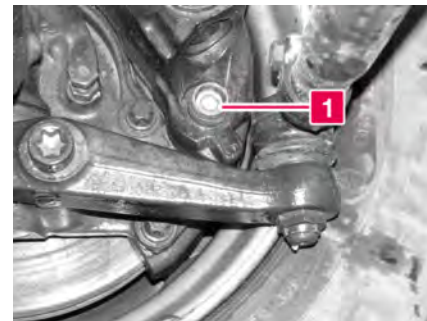
- 1** Wyświetlenie zużycia na przykładzie osi tylnej z hamulcem tarczowym



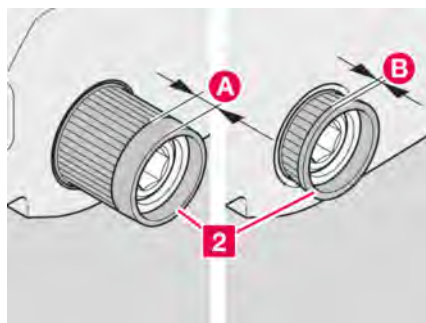
- 2** Panewka
- A** Stan fabryczny
- B** Zużycie

- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Skontrolować wskaźnik zużycia hamulca.
- ✓ Jeżeli panewka **2** wystaje na mniej niż ok. 1 mm z tulejki, to konieczne jest zlecenie kontroli okładzin oraz tarcz hamulcowych specjalistycznemu warsztatowi.

Sprawdzić zużycie bez wskaźnika zużycia okładzin hamulcowych wariant 2



- 1** Wyświetlenie zużycia na przykładzie osi przedniej z hamulcem tarczowym



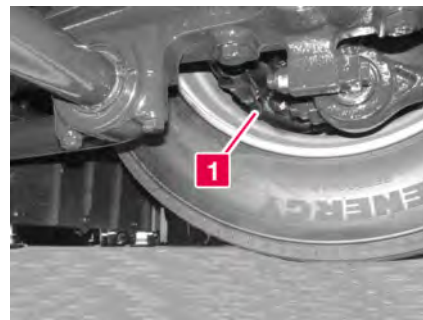
2 Wskaźnik zużycia

A Stan fabryczny

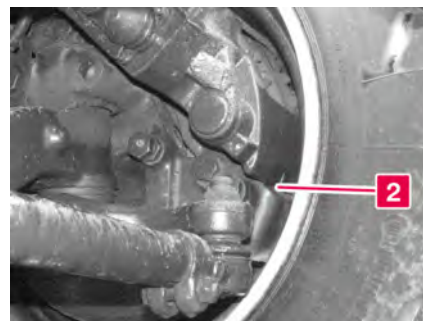
B Zużycie

- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Skontrolować wskaźnik zużycia **2** hamulca.
- ✓ Jeżeli gładki element wskaźnika zużycia **2** wystaje na mniej niż 1 mm ponad element rowkowany, to konieczne jest zlecenie kontroli okładzin oraz tarcz hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.

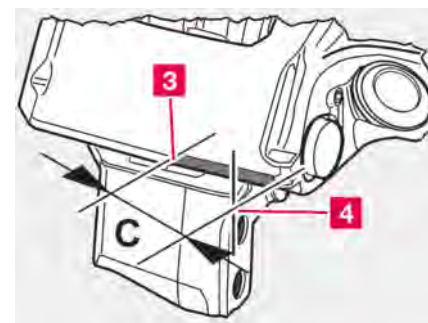
Sprawdzić zużycie bez wskaźnika zużycia okładzin hamulcowych wariant 3



1 Pozycja krawędzi na przykładzie osi tylnej z hamulcem tarczowym

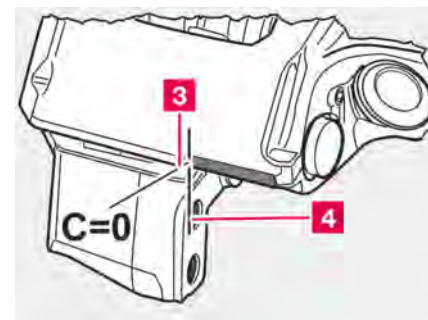


2 Pozycja krawędzi na przykładzie osi nadążnej z hamulcem tarczowym



3 Krawędź

4 Krawędź



3 Krawędź

4 Krawędź

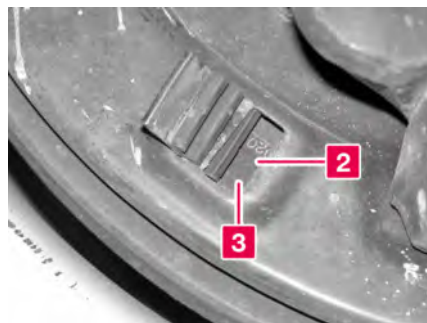
- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.

- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Sprawdzić położenie krawędzi.
W stanie nowym krawędź **3** umieszczona jest w feldze dalej niż krawędź **4**.
- ✓ Gdy krawędzie **3** oraz **4** znajdują się na jednej wysokości, należy zlecić przeprowadzenie kontroli okładzin i tarcz hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.

Kontrola zużycia bez wskaźnika zużycia okładzin hamulcowych na osi przedniej lub osi tylnej z hamulcem bębnowym



1 Zatyczka

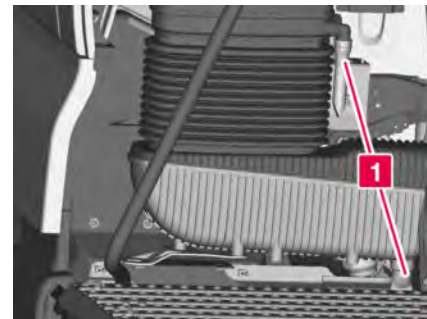


- 2** Krawędź
- 3** Okładziny hamulcowe

Jeśli okładziny hamulcowe są nowe, to okładzina hamulcowa **3** jest wyraźnie widoczna.

- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Odchylić zatyczkę **1**.
- ▶ Sprawdzić okładzinę hamulcową **3**.
- ✓ Jeśli okładzina hamulcowa jest zużyta aż do krawędzi **2**, zlecić przeprowadzenie kontroli okładzin hamulcowych w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Po kontroli wcisnąć zatyczkę **1** w otwór.

Czyszczenie odkraplacza



- 1** Zawory rozdzielające

- ▶ Ścisnąć zawory rozdzielające **1**.
- ▶ Wycisnąć ciecz i pozwolić wypaść zanieczyszczeniom.
- ▶ Jeśli to konieczne, usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić zawór.
- ▶ Upewnić się, że zawory oddzielające zamykają się szczelnie.

Czyszczenie oddzielnika wstępnego urządzenia klimatyzacyjnego



1 Zawór oddzielający

- ▶ Ścisnąć zawór oddzielający 1, co spowoduje, że zanieczyszczenia wypadną.
- ▶ Jeśli to konieczne, usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić zawór.

Półroczne prace

W zależności od warunków atmosferycznych i warunków pracy może być konieczne częstsze wykonywanie czynności kontrolnych. Półroczna kontrola i konserwacja są przeprowadzane przed uruchomieniem silnika.

- Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa
- Kontrola bezobsługowego sprzęgu siodłowego
- Kontrola sprzęgu siodłowego ze zintegrowanym układem smarowania

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niedopuszczonymi materiałami eksploatacyjnymi

Używanie niezatwierdzonych płynów, takich jak oleje, środki smarowe, chłodziwa, AdBlue, paliwo może uszkodzić części pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Informacje dotyczące ilości napełniania i zalecanych materiałów eksploatacyjnych są dostępne w każdym specjalistycznym warsztacie.

Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa

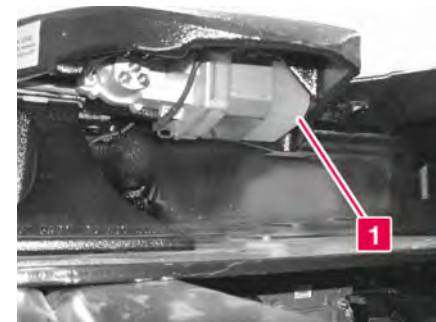
Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa patrz Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa, strona 719.

Kontrola bezobsługowego sprzęgu siodłowego

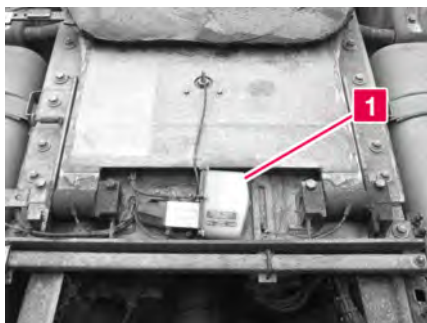
- ▶ Rozprzęgnąć naczepę siodłową.

- ▶ Wyczyścić tarczę ślizgową z widocznego brudu.
- ▶ Sprawdzić tarczę ślizgową pod kątem zużycia, uszkodzeń i pęknięć.
- ▶ W przypadku zwiększonego zużycia tarczy ślizgowej, sprawdzić płytę naczepy pod kątem rdzy i zabrudzeń, oczyścić ją i nasmarować.
- ▶ Jeśli tarcza ślizgowa zużyła się do poziomu śrub mocujących, należy wymienić tarczę ślizgową.
- ▶ Sprawdzić sprzęg siodłowy pod kątem uszkodzeń, rdzy i zarysowań.
- ▶ Zlecić sprawdzenie uszkodzeń i pęknięć w specjalistycznym warsztacie.

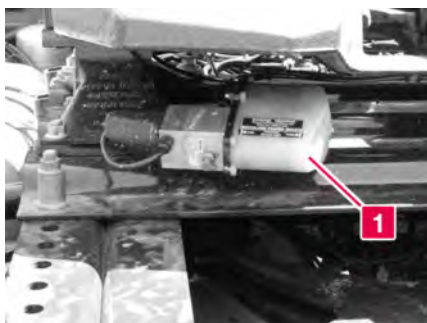
Kontrola sprzęgu siodłowego ze zintegrowanym układem smarowania



- 1 Zbiornik zapasowy sprzęgu siodłowego marki Jost



1 Zbiornik zapasowy sprzęgu siodłowego o regulowanej wysokości marki SAF Holland



1 Zbiornik zapasowy sprzęgu siodłowego marki SAF Holland

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Wyczyścić układ smarowania.

- ▶ Skontrolować poziom napełnienia w zbiorniku zapasowym **1**.
- ▶ Jeśli w zbiorniku jest za mało smaru, należy go uzupełnić w specjalistycznym warsztacie.

Prace przed i po jeździe terenowej

W zależności od wpływów klimatycznych i warunków pracy testy mogą być wymagane częściej.

Przed jazdą terenową

- ▶ W pojazdach ze stalowym zderzakiem i osłoną reflektorów zamocować mocno dopasowaną osłonę reflektorów.
- ▶ W przypadku pojazdów z przednią płytą montażową zdjąć osłonę przedniej płyty montażowej.

Po jeździe przez tereny błotniste

- ▶ W pojazdach ze stalowym zderzakiem i osłoną reflektorów zdjąć mocno dopasowaną osłonę reflektorów.
- ▶ W pojazdach z przednią płytą montażową przymocować osłonę przedniej płyty montażowej.
- ▶ Usunąć ciała obce pomiędzy lameli.
- ▶ Usunąć ciała obce pomiędzy oponami bliźniaczych.

Po przejeździe przez wodę

- ▶ Po dłuższej jeździe w błotnistym i wilgotnym terenie oddać hamulce do sprawdzenia w specjalistycznym warsztacie.

Dolewanie oleju silnikowego

W zależności od wyposażenia poziom oleju silnikowego można sprawdzić za pomocą prętowego wskaźnika poziomu oleju silnikowego lub menu pojazdu. Gdy silnik jest zimny, poziom oleju silnikowego jest natychmiast wyświetlany w menu pojazdu. Silnik jest zimny po około 5 do 6 godzinach spoczynku. Przed uzupełnieniem oleju włączyć zapłon, aby uzyskać szybki i prawidłowy pomiar poziomu oleju silnikowego.

Ilość uzupełnianego oleju między oznakowaniem MIN a MAX wynosi:

- Silnik D15: ok. 6 litrów
- Silnik D20: ok. 6 litrów
- Silnik D26: ok. 6 litrów
- Silnik D30: ok. 9 litrów
- Silnik D38: ok. 6 litrów

Wyświetlacz	Znaczenie
	Ciśnienie oleju silnikowego zbyt niskie lub zbyt wysokie.

Bezpieczeństwo i wskazówki**WSKAZÓWKA****Niebezpieczeństwo szkód materialnych z powodu wnikania brudu**

Wnikanie brudu, płynów i małych części do otworów wlewowych może prowadzić do uszkodzenia jednostek.

Dlatego:

- ▶ Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie oczyścić punkty kontrolne i konserwacyjne.

WSKAZÓWKA**Ryzyko uszkodzenia silnika z powodu niewłaściwego oleju silnikowego, niskiego poziomu oleju silnikowego lub przekroczenia okresu wymiany oleju**

Niewłaściwy olej silnikowy, zbyt niski poziom oleju silnikowego lub przekroczenie zalecanego okresu wymiany oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Dlatego:

- ▶ Sprawdzać co tydzień przed uruchomieniem silnika poziom oleju silnikowego.
- ▶ Jeśli poziom oleju silnikowego spadnie poniżej oznaczenia MIN, należy natychmiast uzupełnić olej.

- ▶ Przestrzegać zalecanych okresów wymiany oleju.
- ▶ Stosować tylko oleje dopuszczone przez firmę MAN.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód rzeczowych na skutek nadmiernego lub zbyt niskiego ciśnienia oleju**

Jazda ze zbyt dużym lub zbyt niskim ciśnieniem oleju może spowodować uszkodzenie silnika.

Dlatego:

- ▶ Po uruchomieniu silnika sprawdzić ciśnienie oleju.
- ▶ Jeśli podczas jazdy zapalą się lampki kontrolne, natychmiast zatrzymać się i wyłączyć silnik, obserwując sytuację na drodze.
- ▶ Zlecić natychmiast sprawdzenie przyczyny i naprawę w specjalistycznym warsztacie.

**Wskazówka dotycząca ochrony środowiska****Zanieczyszczenie środowiska spowodowane nadmiernym poziomem oleju**

Przekroczenie znaku MAX zwiększa zużycie oleju. Olej może przedostać się do środowiska i zaszkodzić środowisku.

Dlatego:

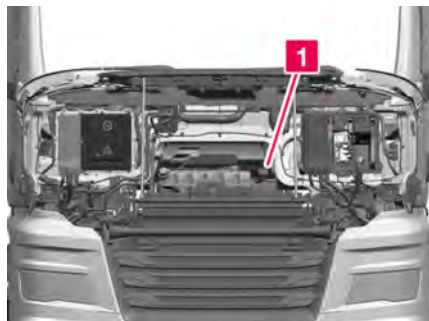
- ▶ Skorygować poziom oleju, jeśli jest powyżej znaku MAX.
- ▶ Jeżeli poziom oleju przekracza oznaczenie MAX i nie został uzupełniony, należy zlecić sprawdzenie i usunięcie przyczyny w specjalistycznym warsztacie.



Prawidłowy pomiar poziomu oleju silnikowego przeprowadzić można dopiero wtedy, gdy cały olej spłynie z powrotem do miski olejowej. Dlatego zaleca się, by poziom oleju silnikowego sprawdzać przy zimnym silniku lub jeżeli silnik pracował, to odczekać co najmniej od 5 do 6 godzin.

Jeżeli zapłon pozostaje wyłączony podczas uzupełniania, może to trwać kilka godzin, aż poziom oleju silnikowego zostanie ponownie wskazany, ponieważ do pomiaru oleju silnikowego należy odczekać czas powrotu oleju.

Dolewanie oleju silnikowego



1 Króciec wlewowy oleju silnikowego

- Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- Ponownie włączyć zapłon.
- Otworzyć klapę przednią.
- Odkręcić pokrywę króćca wlewowego oleju silnikowego **1**.
- Uzupełnić poziom oleju silnikowego przez króciec wlewowy.
- Poczekać na spłynięcie całej objętości oleju silnikowego do miski olejowej.
- Sprawdzić ponownie poziom oleju silnikowego.
- Dokręcić pokrywę króćca wlewowego oleju silnikowego **1**.
- Zamknąć klapę przednią.

Dolewanie chłodziwa

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z gorącą parą

Po wyłączeniu silnika chłodziwo jest bardzo gorące. Zbiornik chłodziwa znajduje się pod ciśnieniem. Może to spowodować poważne obrażenia w wyniku kontaktu z ulatniającą się parą.

Dlatego:

- Silnik należy ostudzić.
- Nosić odpowiednią odzież ochronną.
- Otworzyć powoli pokrywę zamykającą zbiornika chłodziwa i zredukować ciśnienie.

WSKAZÓWKA

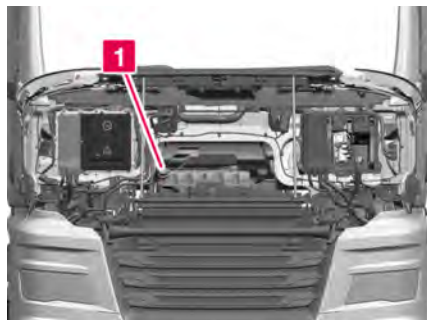
Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek dolewania chłodziwa w temperaturze roboczej silnika

Po wyłączeniu silnika chłodziwo jest bardzo gorące. Zbiornik chłodziwa znajduje się pod ciśnieniem. Dolewanie chłodziwa w silniku rozgrzanym do temperatury roboczej może spowodować pęknięcia. Skutkiem może być uszkodzenie silnika.

Dlatego:

- Silnik należy ostudzić.
- Dolać chłodziwo.
- Podczas dolewania chłodziwa należy przestrzegać stosunku składników mieszanki. Informacji udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN.

Dolewanie chłodziwa

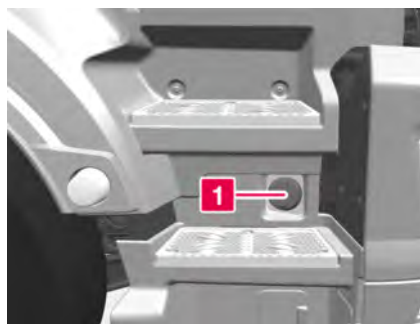


1 Króciec wlewu chłodziwa

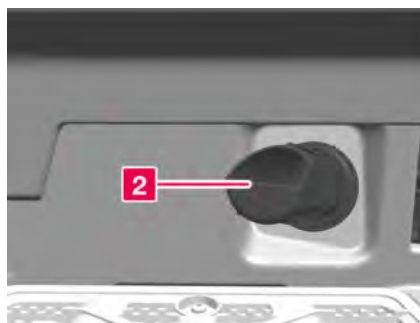
- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Otworzyć klapę przednią.
- ▶ Odkręcić pokrywę króćca wlewowego **1**.
- ▶ Dolać chłodziwo do krawędzi króćca wlewu.
- ▶ Odkręcić pokrywę **1**.
- ▶ Zamknąć klapę przednią.

Napełnianie układu spryskiwaczy szyb i spryskiwaczy reflektorów

Uzupełnianie płynu



1 Pokrywa króćca wlewowego



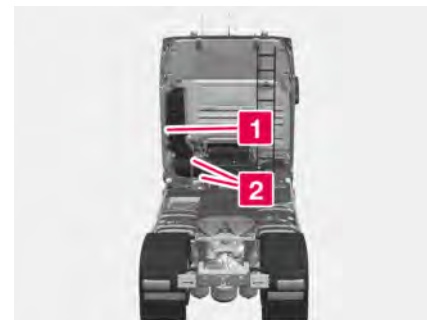
2 Króciec wlewu

Przed rozpoczęciem pory zimnej dolać środek przeciwdziałający zamarzaniu.

Zachować odpowiedni stosunek mieszanki.

- ▶ Odkręcić pokrywę króćca wlewowego **1**.
- ▶ Wyciągnąć korek wlewu **2**.
- ▶ Płyn dolać aż do krawędzi wlewu.
- ▶ Wsunąć króciec wlewowy **2**.
- ▶ Przykręcić pokrywę króćca wlewowego **1**.
- ▶ Sprawdzić działanie wycieraczek, układu spryskiwaczy szyb i spryskiwaczy reflektorów.

Układ ssący



- 1** Zawór oddzielający oddzielnika wstępnego
- 2** Zawór oddzielający odkraplacza

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

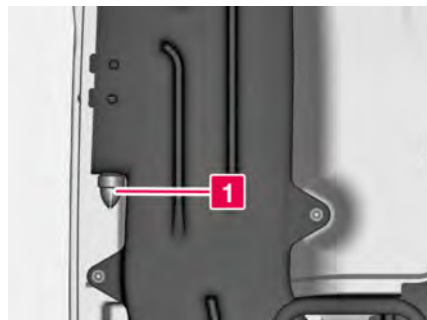
Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane czyszczeniem filtra powietrza

Podczas czyszczenia filtra powietrza np. sprężonym powietrzem albo przez mycie można uszkodzić tkaninę filtra-cyjną. Niefiltrowane powietrze dostaje się do silnika. Skutkiem mogą być szkody materialne.

Dlatego:

- ▶ Zlecić wymianę wkładki filtra powietrza w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Raz w tygodniu czyścić oddzielną wstępną.
- ▶ Co 3 miesiące czyścić odkraplacza.

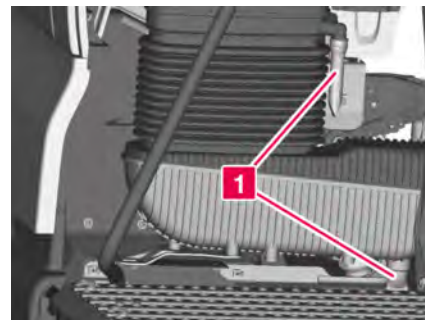
Czyszczenie oddzielną wstępną



1 Zawór oddzielający oddzielną wstępną

- ▶ Ścisnąć zawór oddzielający oddzielną wstępną 1 i pozwolić wypaść zanieczyszczeniom.
- ▶ Jeśli to konieczne, usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić zawór oddzielający oddzielną wstępną 1.

Czyszczenie odkraplacza



1 Zawór oddzielający odkraplacza

- ▶ Ścisnąć zawory oddzielające odkraplacza 1.
- ▶ Wycisnąć ciecz i pozwolić wypaść zanieczyszczeniom.
- ▶ Jeśli to konieczne, usunąć zanieczyszczenia i wyczyścić zawory oddzielające odkraplacza cieczy 1.
- ▶ Upewnić się, że zawory oddzielające odkraplacza 1 zamykają się szczelnie.

Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa

Bezpieczeństwo i wskazówki

Wskazówka dotycząca ochrony środowiska

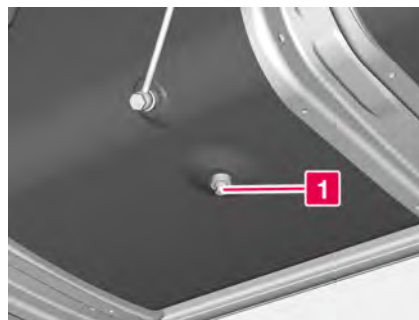
Zanieczyszczenie środowiska na skutek nieprawidłowego sposobu utylizacji

Podczas odwadniania zbiornika paliwa może dojść do niekontrolowanego wycieku paliwa. Skutkiem mogą być szkody środowiskowe.

Dlatego:

- ▶ Śrubę spustową wykręcić o maksymalnie 2 obroty.
 - ▶ Rozlaną ciecz zebrać i zutylizować w odpowiedni sposób.
-
- ▶ Przed nastaniem okresu zimowego zbiornik paliwa należy odwodnić, aby uniknąć zamarzania wody kondensacyjnej.
 - ▶ Zbiornik paliwa odwadniać co pół roku.

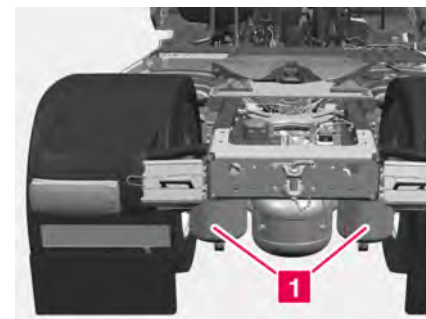
Spuszczanie wody ze zbiornika paliwa



1 Śruba spustowa

- ▶ Podstawić pod zbiornik paliwa odpowiedni pojemnik.
- ▶ Śrubę spustową 1 wykręcić o maksymalnie 2 obroty.
- ✓ Woda kondensacyjna spłynie.
- ▶ W zbiorniku aluminiowym dokręcić śrubę spustową z aluminiową podkładką uszczelniającą momentem 34 ± 5 Nm.
- ▶ W zbiorniku stalowym dokręcić śrubę spustową z miedzianą podkładką uszczelniającą momentem 50 ± 5 Nm.

Kontrola resorowania powietrznego



1 Mieszki resoru pneumatycznego

Kontrola mieszkań resorów pneumatycznych pod kątem uszkodzeń



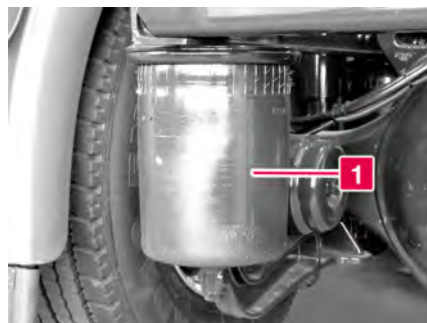
1 Mieszek resoru powietrznego

Kontrola

- ▶ Mieszki resoru pneumatycznego sprawdzać raz na tydzień po uruchomieniu silnika.
- ▶ Sprawdzić wszystkie mieszki resorów powietrznych pod kątem uszkodzeń i starzenia.
W przypadku awarii mieszka resoru powietrznego postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:
- ▶ Całkowicie opuścić pojazd za pomocą regulacji poziomu.
- ▶ Sprawdzić przed jazdą, czy odstęp między oponami a sąsiadującymi elementami jest wystarczający.
- ▶ Powoli i ostrożnie pojechać do najbliższego specjalistycznego warsztatu, zlecić stwierdzenie przyczyny oraz jej usunięcie.

Kontrola przemieszczenia nadwozia

⚠ Przy napełnionych mieszkach resorów powietrznych na poziomej płaszczyźnie nie powinno być wyraźne widoczne przemieszczenie nadwozia w kierunku poprzecznym.



1 Mieszek resoru powietrznego

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- ▶ Sprawdzić przemieszczenie nadwozia.

Kontrola napędu MAN HydroDrive

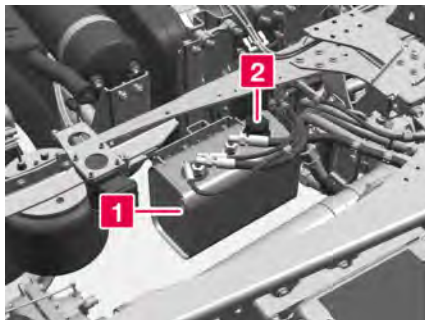


- 1** Zbiornik oleju
- 2** Chłodnica oleju

Opis działania

Regularne sprawdzanie zbiornika oleju oraz chłodnicy oleju zwiększa niezawodność napędu MAN HydroDrive. Zależnie od wyposażenia zbiornik oleju znajduje się po prawej stronie pod belką podłużną obok zbiornika paliwa albo w ramie pojazdu.

Kontrola poziomu oleju

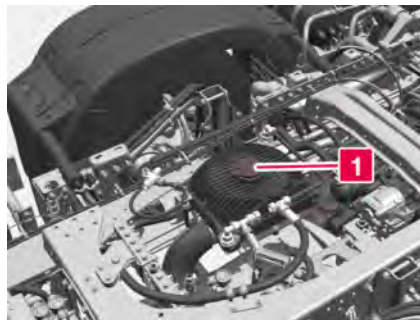


- 1** Wziernik
- 2** Króciec wlewu

Poziom oleju musi być widoczny pośrodku wziernika **1**.

- ▶ Pojazd zaparkować na poziomej płaszczyźnie.
- ▶ Sprawdzić poziom oleju we wzierniku **1**.
- ✓ Jeżeli poziom oleju jest za niski, uzupełnić olej hydrauliczny przez króciec wlewowy **2**.

Kontrola chłodnicy oleju



- 1** Chłodnica oleju

- ▶ Sprawdzić czystość chłodnicy oleju **1**.
- ▶ Zabrudzoną chłodnicę oleju **1** oczyścić.

Wyłączanie pojazdu z użytkowania

W przypadku wyłączenia z ruchu pojazdu na okres powyżej 3 miesięcy konieczne jest podjęcie specjalnych kroków w celu utrzymania pojazdu w dobrym stanie.

Dalsze informacje zawarte są w normie zakładowej MAN M 3069. Informacji udzieli każda stacja obsługi serwisowej MAN.

Czyszczenie pojazdu z zewnątrz

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia na skutek nieodpowiednich przyborów do czyszczenia

Gdy używane są przybory do czyszczenia o szorstkich powierzchniach, takie jak szorstkie gąbki, twarde pędzle, welna stalowa, noże i szpatułki, wrażliwe powierzchnie mogą się zarysować. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- ▶ Stosować tylko odpowiednie narzędzia do czyszczenia.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane nieodpowiednimi środkami czyszczącymi

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki, środki dezynfekujące, chlor i duże ilości amoniaku, ługi, kwasy oraz środki odtłuszczające mogą atakować wrażliwe powierzchnie. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- ▶ Używać tylko odpowiednich środków czyszczących.
- ▶ Przestrzegać instrukcji stosowania środków czyszczących.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez korozję

Brud na drodze, sól do posypywania zimą, sadza i pył z układzin hamulcowych wiążą wilgoć. Skutkiem może być korozja.

Dlatego:

- ▶ Regularnie usuwać zanieczyszczenia.
- ▶ W ciągu miesięcy zimowych pojazd myć częściej.

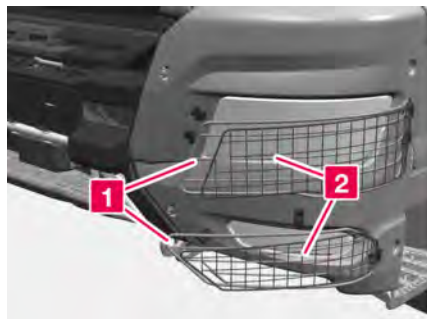
Regularne i fachowe czyszczenie i konserwacja zwiększa żywotność pojazdu i służy utrzymaniu jego wartości.

- ▶ Pojazd myć tylko w miejscu do tego przeznaczonym.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów i podjąć niezbędne działania z zakresu ochrony środowiska.
- ▶ W przypadku pojazdów nowych lub nowych lakierów pojazd w pierwszych tygodniach myć często i tylko czystą wodą. Nie należy używać myjki parowej i myjki wysokociśnieniowej przez pierwsze 6 tygodni.
- ▶ W przypadku pojazdów pokrytych folią umyć pojazd ręcznie w miejscach pokrytych folią i używać środków czyszczących i środków pielęgnacyjnych opracowanych specjalnie dla folii samoprzylepnych. Do czyszczenia w myjni samochodowej używać tylko środków do prania.
- ▶ Natychmiast usuwać szczególnie agresywne zabrudzenia, takie jak smoła, sól, odchody ptaków, żywica drzewna.

Czyszczenie przedniej szyby

- ▶ Oczyszczyć przednią szybę za pomocą zestawu wycieraczek patrz Zestaw wycieraczek, strona 239.

Czyszczenie reflektorów



- 1** Kratka ochronna z grubej siatki
- 2** Kratka ochronna z drobnej siatki

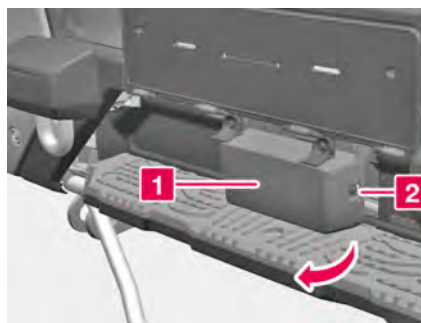
Do czyszczenia reflektorów można odchylić kratki ochronne.

- ▶ Po stronie wewnętrznej pojazdu ramę kratki ochronnej z drobnej siatki **2** wyciągnąć z zatrzasku mocującego i ostrożnie odchylić na zewnątrz.
- ▶ Ramę kratki ochronnej z grubej siatki **1** wyciągnąć z zatrzasku mocującego i ostrożnie odchylić na zewnątrz.
- ▶ Reflektory główne czyścić tylko bawełnianą ściereczką lub ręcznikami papierowymi.
- ▶ Reflektory główne ze śniegu i lodu należy czyścić wyłącznie za pomocą sprayu do odładzania.

- ▶ Po czyszczeniu kratkę ochronną ponownie zamknąć i ramkę wcisnąć w zatrzask mocujący.

Wymontować osłonę czujnika radarowego i wyczyścić czujnik radarowy.

⚠ Nie czyścić czujnika radarowego oczyszczaczem parowym ani myjką wysokociśnieniową.



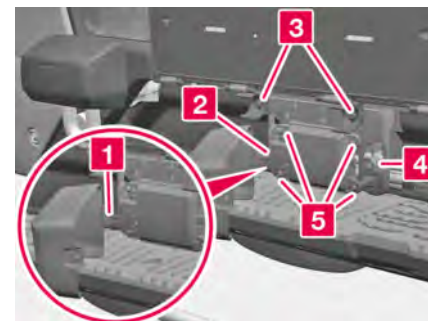
- 1** Osłona czujnika radarowego
- 2** Śruba

Nawet mała zmiana położenia czujnika radarowego powoduje nieprawidłowe działanie. Dlatego nawet po lekkim dotknięciu czujnika, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, wyłączyć EBA i zlecić kontrolę czujnika w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ Wykręcić śrubę **2**.

- ▶ Odchylić osłonę czujnika radarowego **1** w lewo i zdjąć.
- ▶ Wyczyścić czujnik radarowy.
- ▶ Wyczyścić osłonę czujnika radarowego **1** z zewnątrz i wewnątrz.

Montaż osłony czujnika radarowego



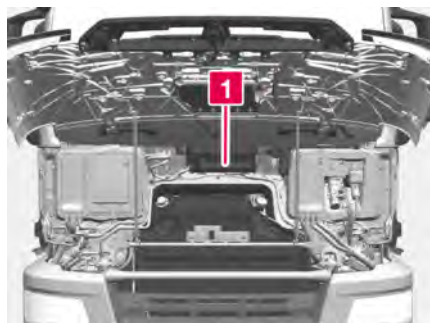
- 1** Nakładka
- 2** Szczelina
- 3** Śruby
- 4** Śruba pokrywy
- 5** Śruby

Nawet mała zmiana położenia czujnika radarowego powoduje nieprawidłowe działanie. Dlatego nawet po lekkim dotknięciu czujnika, np. przy stłuczce parkingowej lub kolizji z zaroślami, wyłączyć EBA i zlecić kontrolę czujnika w specjalistycznym warsztacie. Śrub

3 i **5** nie dokręcać, nie luzować ani nie wykręcać.

- ▶ Włożyć wypustkę **1** w szczelinę **2**.
- ▶ Odchylić osłonę czujnika radarowego w prawo.
- ▶ Śrubę osłony **4** z momentem dokręcania dokręcić całkowicie momentem 2 Nm.

Czyszczenie przy otwartej klapie przedniej



1 Otwór wlotowy systemu wentylacji

- ▶ Wentylację przełączyć na powietrze obiegowe.
- ✓ Kłapa świeżego powietrza układu wentylacji zostaje zamknięta.
- ▶ Nie trzymać strumienia wody na otworze wlotowym systemu wentylacji **1**.

Mycie pojazdu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem

Podczas mycia pojazdu woda może dostać się do pojazdu. W pojeździe z układem elektrycznym pod napięciem większym niż 24 V woda może spowodować porażenie prądem podczas pracy silnika. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Wyłączyć silnik przed myciem.
- ▶ Pojazd myć tylko w miejscu do tego przeznaczonym.
- ▶ Pojazdu nie myć na słońcu.
- ▶ Gąbkę płukać często i dokładnie.
- ▶ Strumienia wody nie kierować na ciepłe agregaty.
- ▶ Chronić gniazda, alternator i rozrusznik przed wodą rozbryzgową.
- ▶ Korzystając z myjki parowej lub myjki wysokociśnieniowej, postępować zgodnie z instrukcjami producenta i przestrzegać minimalnej odległości 30 cm między dyszą a polakierowaną powierzchnią.
- ▶ Podczas używania parownicy nie kierować strumienia wody na zwrotnice i wały napędowe.

⚠ Przy spryskiwaniu lub smarowaniu zwracać uwagę na to, by węże hamulcowe nie stykały się ze środkiem do spryskiwania czy smarem. Nie lakierować przewodów hamulcowych.

- ▶ Po czyszczeniu strumieniem pary, myjką wysokociśnieniową lub odtłuszczaczem, nasmarować podwozie.

Mycie w myjni automatycznej

⚠ W przypadku nowych pojazdów, nowego lakieru lub naklejonej folii, nie myć pojazdu w myjni samochodowej przez pierwsze 6 tygodni. Pojazdy oklejone folią należy czyścić tylko środkami do prania tkanin.

- ▶ Wsunąć, odkręcić lub złożyć anteny.
- ▶ Złożyć lusterko boczne i lusterko przednie.

Czyszczenie felg aluminiowych z wykończeniem powierzchni

⚠ Nie należy używać materiałów ściernych, materiałów szorujących, agresywnych środków czyszczących, rozpuszczalników, takich jak benzyna lub rozcieńczalnik nitro, szczotek do szorowania, wetny stalowej, myjek do czyszczenia lub silnych chemikaliów.

Felgi aluminiowe z wykończeniem Dura-Bright mają czarną naklejkę Alcoa. Powierzchnia ma strukturę. Felg Alcoa Dura-Bright nie wolno polewować.

- ▶ Często myć felgi wodą lub myjką wysokociśnieniową.
- ▶ Czyścić felgi ciepłą wodą z detergentem i miękką szczotką.
- ▶ Dokładnie spłukać felgi czystą wodą i wytrzeć do sucha miękką ściereczką.

Czyszczenie polerowanych felg aluminiowych

⚠ Nie należy używać materiałów ściernych, materiałów szorujących, agresywnych środków czyszczących, rozpuszczalników, takich jak benzyna lub rozcieńczalnik nitro, szczotek do szorowania, wełny stalowej, myjek do czyszczenia lub silnych chemikaliów.

Felgi z polerowanego aluminium mają niebieską naklejkę Alcoa.

- ▶ Często myć felgi wodą lub myjką wysokociśnieniową.
- ▶ Czyścić felgi ciepłą wodą z detergentem i miękką szczotką.
- ▶ Dokładnie spłukać felgi czystą wodą i wytrzeć do sucha miękką ściereczką.

Pielęgnacja lakieru

- ▶ Natychmiast usuwać małe uszkodzenia lakieru.
- ▶ Lakier pojazdu konserwować w odpowiednich terminach.

Czyszczenie gniazd wtykowych w pojeździe i przyczepie

- ▶ Wyłączyć zapłon i światła.
- ▶ Nie czyścić gniazd pojazdu i przyczepy za pomocą wody lub elementów mechanicznych.
- ▶ Czyścić pistoletem pneumatycznym pod ciśnieniem około 6 do 8 barów.

Czyszczenie lusterek zewnętrznych

- ▶ Czyszczenie zabrudzonych lusterek za pomocą płynu do mycia szkła.

Czyszczenie kamery MAN OptiView i soczewek

- ▶ Soczewki kamer czyścić zawsze w rękawicach.
- ▶ Czyścić przy dobrym oświetleniu lub używać latarki, aby zawczasu wykryć ewentualne uszkodzenia.
- ▶ Soczewkę należy czyścić wyłącznie za pomocą specjalnych szmatek bawełnianych do czyszczenia układów optycznych albo szmatką z mikrowłókien.

- ▶ Do zmękczenia większych zanieczyszczeń stosować wodę destylowaną.
- ▶ Usunąć brud, delikatnie przecierając od środka soczewki do krawędzi soczewki bez wywierania nacisku na soczewkę.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Pojazd ma fabryczny środek ochrony przeciwkorozyjnej. Różnorodne czynniki zewnętrzne mogą uszkodzić zabezpieczenie antykorozyjne.

- ▶ Regularnie sprawdzać pojazd, przewody sprężonego powietrza i przewody hydrauliczne pod kątem korozji.
- ▶ Zlecić specjalistycznemu warsztatowi wymianę uszkodzonej warstwy antykorozyjnej.

Czyszczenie chłodnicy oleju w MAN HydroDrive

- ▶ Podczas czyszczenia przykryć silnik napędowy i pozostałe podzespoły elektryczne.
- ▶ Chłodnicę oleju czyścić sprężonym powietrzem lub myjką wysokociśnieniową.
- ▶ Ustawić strumień czyszczący równolegle do żeber chłodzących, aby zeбра chłodzące nie uległy uszkodzeniu.

- Stosować tylko środki czyszczące, które nie atakują aluminium.

Czyszczenie wnętrza pojazdu

Regularne i fachowe czyszczenie i konserwacja zwiększa żywotność pojazdu i służy utrzymaniu jego wartości.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane nieodpowiednimi środkami czyszczącymi

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki, środki dezynfekujące, chlor i duże ilości amoniaku, ługi, kwasy oraz środki odtłuszczające mogą atakować wrażliwe powierzchnie. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- Używać tylko odpowiednich środków czyszczących.
- Przestrzegać instrukcji stosowania środków czyszczących.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane nieodpowiednimi środkami czyszczącymi

Myjka parowa, myjka wysokociśnieniowa oraz narzędzia do czyszczenia o chropowatej powierzchni, jak np. szorstkie gąbki, twarde szczotki, noże lub szpachle mogą zadrapać wrażliwe powierzchnie. Skutkiem może być uszkodzenie mienia.

Dlatego:

- Stosować tylko odpowiednie narzędzia do czyszczenia.
- Przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów i podjąć niezbędne działania z zakresu ochrony środowiska.

Czyszczenie wnętrza kabiny kierowcy

- Kierownicę, dźwignię zmiany biegów, pasy bezpieczeństwa, zabrudzoną tapicerkę, wykładzinę podłogową oraz wszystkie części z tworzyw sztucznych oczyścić ciepłą wodą i środkiem do mycia.
- W zimnej porze roku oraz okien przetrzeć uszczelki drzwi i okien dostępnymi w handlu środkami zabezpieczającymi przed przymarzaniem.

Czyszczenie zestawu wskaźników

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez oklejanie szyby zestawu wskaźników

Jeżeli szyba na zestawie wskaźników jest oklejona folią, może nastąpić uszkodzenie powłoki przeciwodblaskowej szyby.

Dlatego:

- Nie oklejać szyby szklanej zestawu wskaźników.
- Oczyścić szybę zestawu wskaźników za pomocą środka do czyszczenia szyb i miękkiej ściereczki lub irchy do okien.

Czyszczenie kierownicy oraz dźwigni zmiany biegów

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego śliską kierownicą

W przypadku nacierania kierownicy niewłaściwymi środkami czyszczącymi albo pielęgnacyjnymi może nastąpić utrata jej przyczepności. Bezpieczne kierowanie pojazdem nie będzie możliwe. Skutkiem mogą być poważne wypadki.

Dlatego:

- ▶ Nie wolno stosować środków czyszczących ani pielęgnacyjnych o właściwościach poślizgowych, które mogą negatywnie wpłynąć na przyczepność kierownicy.
- ▶ Osuszyć dokładnie kierownicę.
- ▶ Lekko zetrzeć kierownicę oraz dźwignię zmiany biegów wilgotną ściereczką i niewielką ilością środka do mycia.
- ▶ Wytrzeć kierownicę oraz dźwignię zmiany biegów i całkowicie osuszyć.

Czyszczenie i pielęgnacja foteli i leżanek

- ▶ Natrzeć części z tworzyw sztucznych wilgotną szmatką.

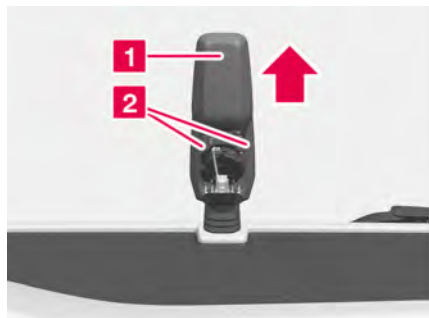
- ▶ W przypadku silnego zabrudzenia należy stosować odpowiednie środki czyszczące i pielęgnacyjne.
- ▶ Wyściółki i obicia wytrzeć wilgotną, specjalną szmatką do czyszczenia albo wyczyścić suchą pianą i miękką szczotką.
- ▶ Siedzenia skórzane zabezpieczyć przed bezpośrednim wpływem promieni słonecznych.
- ▶ Skórę należy nasmarować, stosując odpowiednie środki do czyszczenia.
- ▶ Siedzenia skórzane natrzeć zwilżoną szmatką bawełnianą albo wełnianą.
- ▶ W przypadku silnego zabrudzenia oczyścić siedzenia skórzane roztworem mydła.
- ▶ Pamiętać o tym, by w żadnym miejscu nie przemoczyć skóry.
- ▶ Skórę przetrzeć miękką szmatką do sucha.
- ▶ W przypadku normalnego użytkowania siedzenia skórzane należy pokryć co pół roku specjalnym środkiem do czyszczenia skóry i wytrzeć je po zadziałaniu środka czyszczącego miękką szmatką bawełnianą albo wełnianą.

Czyszczenie monitorów MAN OptiView

⚠ Do czyszczenia monitorów nie używać środków czyszczących zawierających alkohol, chusteczek do nosa, ręczników papierowych ani ściereczek do okularów.

- Zapłon jest wyłączony.
- Monitor jest wyłączony.
- ▶ Nie natryskiwać środków czyszczących bezpośrednio na wyświetlacz.
- ▶ Nie zeszkrobywać brudu paznokciem.
- ▶ Usunąć nagromadzony kurz i tłuste plamy szmatką z mikrowłókien przy niewielkim docisku i małymi ruchami okrężnymi.
- ▶ Jeśli monitor jest nadal brudny, zwilżyć lekko szmatkę z mikrowłókien wodą lub wyświetlaczem TFT.

Wyczyścić kamerę



- 1 Obudowa
- 2 Prowadnice

- ▶ Zdjąć obudowę **1** do góry.
- ▶ Oczyszczyć uchwyt i obudowę **1** odkurzaczem albo wilgotną szmatką.
- ▶ Soczewkę oczyścić wilgotną szmatką.
- ▶ Wsunąć obudowę **1** od góry w prowadnice **2** i przesunąć do dołu, aż obudowa **1** słyszalnie zatrzaśnie się.

Czyszczenie i wyłączenie lodówki

- ▶ Wyłączyć lodówkę.
- ▶ Otworzyć pokrywę i rozmrozić lodówkę.
- ▶ Wyrzucić wodę.

- ▶ Wyrzucić lodówkę ciepłą wodą z dodatkiem środka do mycia.
- ▶ Wyrzucić lodówkę czystą wodą i osuszyć.
- ▶ Oczyszczyć kratkę odpowietrzającą odkurzaczem.
- ▶ Aby zapobiec rozwojowi pleśni, pokrywę lodówki pozostawić otwartą.

Koła i opony

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w koła stalowe albo koło aluminiowe. Koła aluminiowe mogą mieć różne struktury powierzchni.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez korozję

Bруд na drodze, sól do posypywania zimą, sadza i pył z układzin hamulcowych wiążą wilgoć. Skutkiem może być korozja.

Dlatego:

- ▶ Regularnie usuwać zanieczyszczenia.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowanych niewłaściwym zastosowaniem

Niewłaściwe zastosowanie myjek wysokociśnieniowych lub parowych może skutkować niemożliwymi do naprawienia uszkodzeniami.

Dlatego:

- ▶ Strumienia wody myjki wysokociśnieniowej nie kierować bezpośrednio i przez dłuższy czas na jeden punkt.
- ▶ Zachować minimalną odległość około 30 cm pomiędzy myjką wysokociśnieniową a czyszczoną powierzchnią.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia wody wynoszącego 60 barów.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury wody wynoszącej 60 °C.
- ▶ Stosować tylko dysze płaskostrumieniowe o kącie wierzchołkowym 25°.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane niewłaściwym czyszczeniem i pielęgnacją**

Niewłaściwe czyszczenie i pielęgnacja mogą spowodować nienaprawialne uszkodzenia struktury powierzchni kół aluminiowych.

Dlatego:

- ▶ Koła aluminiowe czyścić tylko łagodnymi środkami czyszczącymi.
- ▶ Nigdy nie czyścić kół aluminiowych środkami szlifierskimi, szorującymi, agresywnymi środkami czyszczącymi, rozpuszczalnikami, szczotkami do szorowania, wełną stalową, gąbkami do szorowania ani silnymi chemikaliami.
- ▶ Nigdy nie polerować kół aluminiowych o powierzchni strukturalnej.
- ▶ Nigdy nie czyścić kół aluminiowych o powierzchni strukturalnej środkami czyszczącymi, przewidzianymi do powierzchni szczotkowanych albo polerowanych na wysoki połysk.

Czyszczenie

- ▶ Oczyszczyć koła myjką wysokociśnieniową albo parową z większych zanieczyszczeń.

- ▶ Umyć obręcz gąbką, szmatą, ciepłą wodą i łagodnym środkiem czyszczącym.
- ▶ Słukać dokładnie czystą, ciepłą wodą.
- ▶ Aby uniknąć plam z wody, wytrzeć obręcz do sucha miękką szmatką.
- ▶ Sprawdzić obręcz pod kątem korozji.
- ▶ Regularnie usuwać występującą korozję.
- ▶ Oczyszczone z korozji części obręczy polakierować lakierem odpornym na korozję.

Wymiana elementu świetlnego kierunkowskazu

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.
- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29 .
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwycić za styk, za cokół albo czystą szmatką za bańkę.

- ▶ Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test świateł.
- ▶ Usuwanie usterek elementów świetlnych LED zlecać w warsztacie specjalistycznym.

Wymiana elementu świetlnego kierunkowskazu



1 Śruby

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby 1.
- ▶ Zdjąć światło odbłaskowe kierunkowskazu.
- ▶ Odkręcić element świetlny przeciwnie do ruchu wskazówek zegara od oprawki lampy,
- ▶ Wkręcić nowy element świetlny zgodnie z ruchem wskazówek zegara do oprawki.

- ▶ Założyć kierunkowskaz
- ▶ Wkręcić śruby 1.

Wymiana elementu świetlnego na zderzaku

Do górnej jednostki oświetlenia należą:

- Światła mijania
- Światła drogowe
- Kierunkowskaz
- Światła postojowe
- Światła do jazdy dziennej

Do dolnej jednostki oświetlenia należą:

- Dodatkowy reflektor do jazdy w zakrętach
- Reflektor przeciwmgielny

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.

⚠ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez pękające halogenowe elementy świetlne**

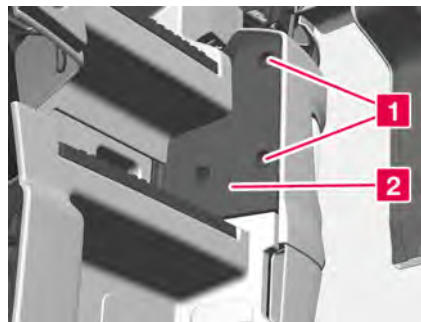
Halogenowe elementy świetlne są pod ciśnieniem i przy wymianie mogą pęknąć. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

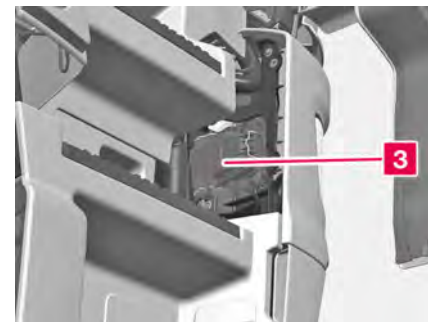
- ▶ Do wymiany halogenowych elementów świetlnych zakładać okulary i rękawice ochronne.

- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29 .
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwytać za styk, za cokół albo czystą szmatką za bańkę.

- ▶ Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test świateł.
- ▶ Po wymianie elementu świetlnego świateł drogowych lub świateł mijania przeprowadzić test świateł, sprawdzić ustawienie reflektorów i w razie potrzeby zlecić ich ponowne wyregulowanie w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Usuwanie usterek elementów świetlnych LED zlecać w warsztacie specjalistycznym.

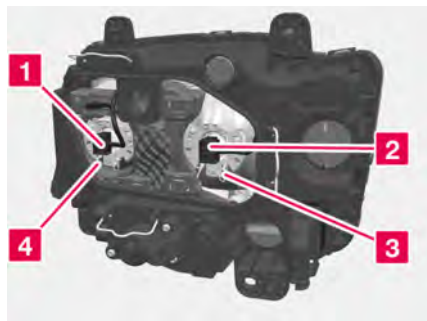
Otwieranie i zamykanie górnej jednostki oświetlenia

- 1** Śruby
- 2** Osłona

**3 Pokrywa**

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby **1**.
- ▶ Wyciągnąć **2** przesłonę na zewnątrz.
- ▶ Odblokować 3 metalowe klipsy pokrywy **3**.
- ▶ Zdjąć **3** pokrywę.
- ✓ Górna jednostka oświetlenia jest otwarta.
- ▶ Włożyć pokrywę **3** i zablokować 3 metalowymi klipsami.
- ▶ Nasadzić przesłonę **2** wzdłuż nosków prowadzących.
- ▶ Wkręcić **1** śruby i dokręcić momentem 9 Nm.
- ✓ Górna jednostka oświetlenia jest zamknięta.

Wymiana elementów świetlnych świateł mijania i świateł drogowych



- 1** Wtyczka kabla świateł drogowych
- 2** Wtyczka kabla świateł mijania
- 3** Kabłąk sprężysty
- 4** Kabłąk sprężysty

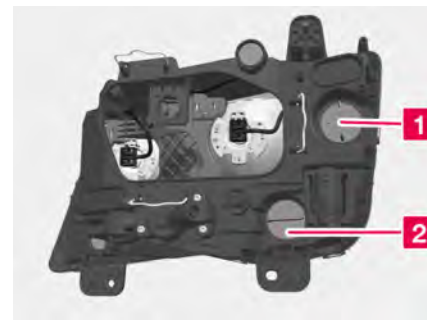
⚠ Element świetlny świateł mijania H7 jest tego samego typu, co element świetlny świateł drogowych. W razie braku zastępczego elementu świetlnego element świetlny H7 świateł mijania można przejściowo zastąpić elementem świetlnym świateł drogowych. Należy przy tym przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

- ▶ Ściągnąć wtyczkę kabla uszkodzonego elementu świetlnego świateł

mijania **2** albo drogowych **1** z cokołu.

- ▶ Wyczepić kabłąk sprężysty **3** albo **4** na zewnątrz i odchylić do góry.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny z oprawki.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny noskiem na talerzyku oprawki do góry w szczelinę reflektora.
- ▶ Odchylić kabłąk sprężysty **3** albo **4** przez cokół w dół i wsunąć w noski blokady.
- ▶ Nasadzić wtyczkę kabla elementu świetlnego świateł mijania **2** albo drogowych **1** na cokół.

Wymiana elementów świetlnych świateł do jazdy dziennej, świateł postojowych i kierunkowskazów



- 1** Uchwyt kierunkowskazu
- 2** Uchwyt świateł do jazdy dziennej i świateł postojowych

- ▶ Przekręcić uchwyt świateł do jazdy dziennej i świateł postojowych **2** lub uchwyt kierunkowskazów **1** do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny z oprawy przez dociśnięcie i obrócenie.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny w oprawkę.

- ▶ Wkręcić uchwyt świateł do jazdy dziennej i świateł postojowych **2** lub uchwyt kierunkowskazów **1** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Otwieranie i zamykanie dolnej jednostki oświetlenia



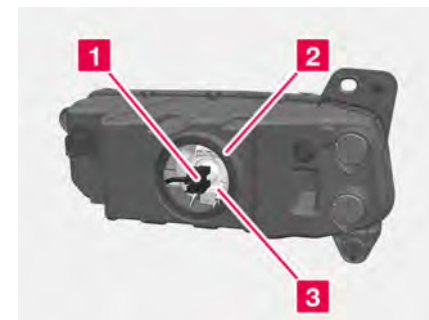
1 Pokrywa



2 Pokrywa

- ▶ Zdjąć pokrywę **1**.
- ▶ Odkręcić pokrywę **2** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Dolna jednostka oświetlenia jest otwarta.
- ▶ Włożyć pokrywę **2** i wkręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Założyć pokrywę **1**.
- ✓ Dolna jednostka oświetlenia jest zamknięta.

Wymiana elementu świetlnego dolnej jednostki oświetlenia



- 1** Wtyczka kabla reflektora przeciwmgielnego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach
- 2** Uchwyt
- 3** Kabłąk sprężysty

⚠ Element świetlny H7 reflektora przeciwmieglowego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach jest tego samego typu, co element świetlny światła drogowego. W razie braku zastępczego elementu świetlnego element świetlny H7 reflektora przeciwmieglowego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach można przejściowo zastąpić elementem świetlnym światła drogowych. Należy przy tym przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

- ▶ Ściągnąć wtyk kabla reflektora przeciwmieglowego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach **1** z cokołu.
- ▶ Zdjąć kabłąk sprężysty **3** na zewnątrz i zaczeplić w uchwycie **2**.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny z oprawki.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny noskiem talerza oprawki w szczeliny reflektora.
- ▶ Odchylić kabłąk sprężysty **3** przez cokol żarówki w dół i wsunąć w noski blokady.
- ▶ Włożyć wtyk kabla reflektora przeciwmieglowego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach **1** na cokol.

✓ Element świetlny reflektora przeciwmieglowego i dodatkowego reflektora do jazdy w zakrętach jest wymieniony.

Wymiana elementu świetlnego tylnych lamp

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

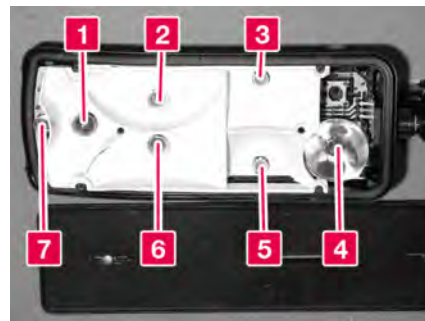
Dlatego:

- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.
- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29.
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą

spowodować zmatowienie reflektorów.

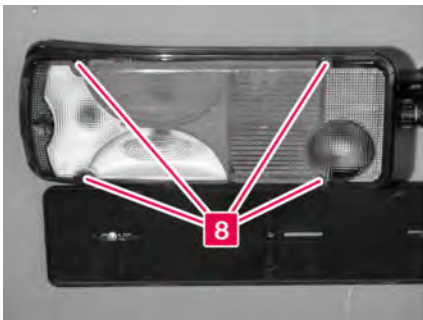
- ▶ Element świetlny chwycić za styk, za cokol albo czystą szmatką za bańkę.
- ▶ Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test światła.
- ▶ Usuwanie usterek elementów świetlnych LED zlecać w warsztacie specjalistycznym.

Wymiana elementu świetlnego tylnych lamp



- 1** Kierunkowskaz
- 2** Światło hamowania
- 3** Lampa pozycyjna tylna
- 4** Tylnie światła przeciwmieglne
- 5** Światło tablicy rejestracyjnej

- 6** Reflektor do jazdy wstecz
- 7** Światło pozycyjne



8 Śruby

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby **8**.
- ▶ Zdjąć szybę rozpraszającą zespołu światła tylnego.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny z oprawy przez dociśnięcie i obrócenie.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny w oprawkę.
- ▶ Sprawdzić działanie elementu świetlnego.
- ▶ Nałożyć szybę rozpraszającą zespołu światła tylnego.
- ▶ Wkręcić i dokręcić śruby **8**.

Wymiana elementu świetlnego światła ostrzegawczego

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

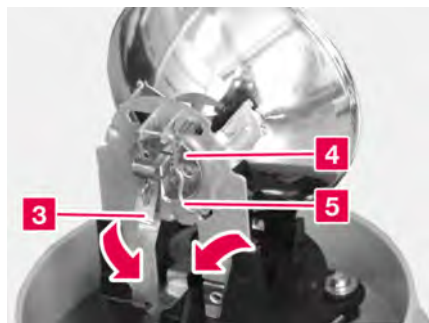
- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.
- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29 .
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwytać za styk, za cokoł albo czystą szmatką za bańkę.

- ▶ Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test światła.

Wymiana elementu świetlnego światła ostrzegawczego



- 1** Lampa sygnalizacyjna
- 2** Przycisk



- 3** Kabłąk
- 4** Element świetlny
- 5** Klamra

- ▶ Wyłączyć światło ostrzegawcze.
- ▶ Odchylić kabinę kierowcy.
- ▶ Naciśnąć przycisk **2** i obrócić lampę sygnalizacyjną **1** do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Zdjąć lampę sygnalizacyjną **1**.
- ▶ Pałąk **3** wcisnąć w prawo w kierunku wskazywanym przez strzałkę i wypiąć.
- ▶ Klamrę **5** wcisnąć w kierunku wskazywanym przez strzałkę i wypiąć.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny **4** z oprawki.

- ▶ Wsunąć nowy element świetlny w oprawkę.
- ▶ Założyć klamrę **5**.
- ▶ Nałożyć pałąk **3**.
- ▶ Założyć lampę sygnalizacyjną **1**.
- ▶ Lampę sygnalizacyjną **1** obrócić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Opuścić kabinę kierowcy.

Wymiana elementu świetlnego oświetlenia zimowego

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez pękające halogenowe elementy świetlne

Halogenowe elementy świetlne są pod ciśnieniem i przy wymianie mogą pęknąć. Skutkiem mogą być obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Do wymiany halogenowych elementów świetlnych zakładać okulary i rękawice ochronne.

- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29 .

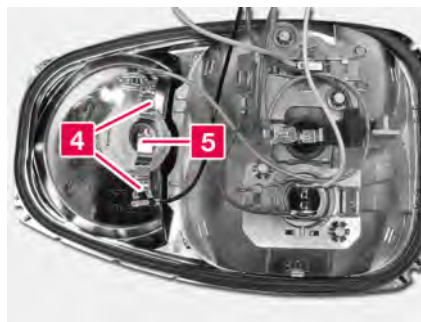
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwytać za styk, za cokol albo czystą szmatką za bańkę.

- Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test świateł.

Wymiana elementu świetlnego kierunkowskazu



- 1** Kierunkowskaz
- 2** Śruby
- 3** Ramka



- 4** Wtyczka kierunkowskazu
- 5** Oprawka

- Wyłączyć zapłon.
- Wykręcić śruby **2**.
- Zdjąć ramkę **3**.
- Wyjąć wkład z obudowy. Nie wolno przy tym uszkodzić uszczelki.
- ✓ Obudowa jest otwarta.
- Wyciągnąć wtyczkę kierunkowskazu **4**.
- Obrócić element świetlny do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wyjąć element świetlny.
- Włożyć nowy element świetlny w oprawkę **5**.
- Nowy element świetlny wkręcić w oprawkę **5** do oporu w kierunku

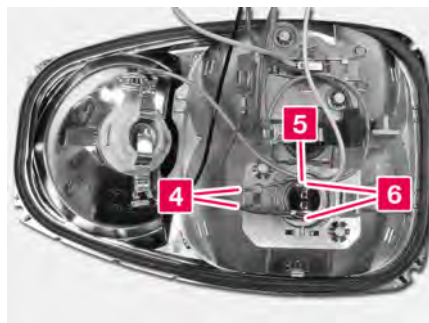
zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

- Nałożyć wtyczkę kierunkowskazu **4**.
- ✓ Element świetlny w kierunkowskazie oświetlenia zimowego został wymieniony.
- Nałożyć ramkę **3**.
- Wkręcić śruby **2**.
- ✓ Obudowa jest zamknięta.

Wymiana elementu świetlnego światła mijania



- 1** Śruby
- 2** Światła mijania
- 3** Ramka



- 4** Kabłąk sprężysty
- 5** Oprawka
- 6** Wtyczka świateł mijania

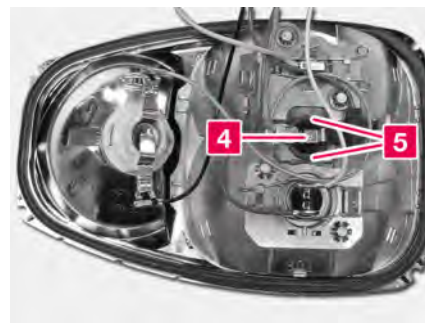
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby **1**.
- ▶ Zdjąć ramkę **3**.
- ▶ Wyjąć wkład z obudowy. Nie wolno przy tym uszkodzić uszczelki.
- ✓ Obudowa jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę światła mijania **6**.
- ▶ Ścisnąć kabłąk sprężysty **4** i wypiąć na zewnątrz.
- ▶ Wyjąć element świetlny z oprawki **5**.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny w oprawkę **5**.
- ▶ Ponownie wcisnąć kabłąk sprężysty **4**.

- ▶ Nałożyć wtyczkę światła mijania **6**.
- ✓ Światło mijania oświetlenia zimowego zostały wymienione.
- ▶ Włożyć wszystkie kable i wkład do obudowy. Kabel nie może się przy tym zakleszczyć.
- ▶ Nałożyć ramkę **3**.
- ▶ Wkręcić śruby **1**.
- ✓ Obudowa jest zamknięta.

Wymiana elementu świetlnego świateł postojowych



- 1** Śruby
- 2** Światła postojowe
- 3** Ramka



- 4** Oprawka
- 5** Wtyczka świateł postojowych

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby **1**.
- ▶ Zdjąć ramkę **3**.
- ▶ Wyjąć wkład z obudowy. Nie wolno przy tym uszkodzić uszczelki.
- ✓ Obudowa jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę światła postojowego **5**.
- ▶ Wyjąć element świetlny z oprawki **4**.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny w oprawkę **4**.
- ▶ Nałożyć wtyczkę światła postojowego **5**.
- ✓ Światło postojowe oświetlenia zimowego zostały wymienione.

- ▶ Włożyć wszystkie kable i wkład do obudowy. Kabel nie może się przy tym zakleszczyć.
- ▶ Nałożyć ramkę **3**.
- ▶ Wkręcić śruby **1**.

Wymiana elementu świetlnego światła drogowego



- 1** Śruby
- 2** Światła drogowie
- 3** Ramka



- 4** Wtyczka światła drogowego
- 5** Kabląk sprężysty

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wykręcić śruby **1**.
- ▶ Zdjąć ramkę **3**.
- ▶ Wyjąć wkład z obudowy. Nie wolno przy tym uszkodzić uszczelki.
- ✓ Obudowa jest otwarta.
- ▶ Wyciągnąć wtyczkę światła drogowego **4**.
- ▶ Ścisnąć kabląk sprężysty **5** i wypiąć do wewnątrz.
- ▶ Wyjąć element świetlny z oprawki.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny w oprawkę.
- ▶ Ponownie wcisnąć kabląk sprężysty **5**.
- ▶ Nałożyć wtyczkę światła drogowego **4**.

- ✓ Światło drogowe oświetlenia zimowego zostało wymienione.
- ▶ Włożyć wszystkie kable i wkład do obudowy. Kabel nie może się przy tym zakleszczyć.
- ▶ Nałożyć ramkę **3**.
- ▶ Wkręcić śruby **1**.

Wymiana elementu świetlnego oświetlenia wejścia

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

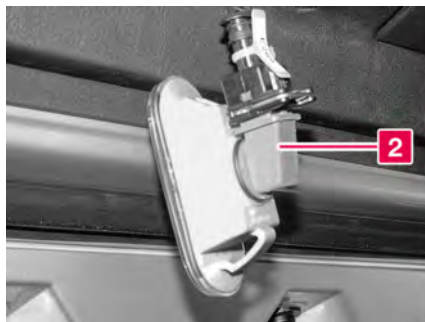
- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.
- ▶ Porównać oznaczenie na cokołe nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29.
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.

- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwycić za styk, za cokół albo czystą szmatką za bańkę.
- ▶ Po wymianie elementów świetlnych oświetlenia zewnętrznego pojazdu przeprowadzić test świateł.

Wymiana elementu świetlnego oświetlenia wejścia w drzwiach



1 Obudowa elementu świetlnego



2 Oprawa elementu świetlnego

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Za pomocą odpowiedniego narzędzia nacisnąć obudowę elementu świetlnego **1** z boku lekko do dołu i zdjąć obudowę elementu świetlnego **1**.
- ▶ Obrócić oprawę elementu świetlnego **2** do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wyciągnąć oprawę elementu świetlnego **2** z obudowy elementu świetlnego **1**.
- ▶ Uszkodzony element świetlny wykręcić z oprawy **2**, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wkręcić nowy element świetlny do oprawy elementu świetlnego **2** w

kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara używając czystej szmatki.

- ▶ Oprawę elementu świetlnego **2** włożyć do obudowy elementu świetlnego **1** i zablokować obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Wcisnąć obudowę elementu świetlnego **1** do wyłobienia w tapicerce drzwi.

Wymiana elementów świetlnych oświetlenia wewnętrznego

Bezpieczeństwo i wskazówki

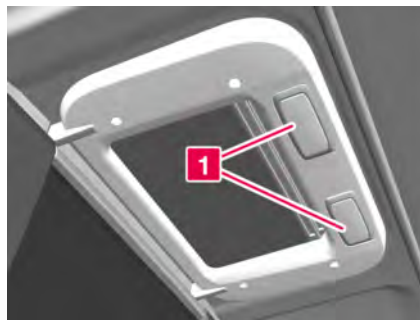
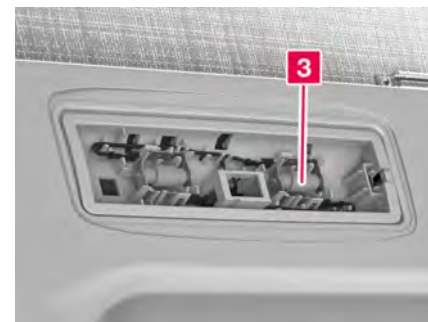
Oświetlenie wewnętrzne kabiny kierowcy włącza się po otwarciu drzwi. Dlatego przed wymianą elementów świetlnych należy zawsze zamknąć drzwi.

⚠ PRZESTROGA**Ryzyko poparzenia przez gorące elementy świetlne**

Elementy świetlne i ich cokoły mogą być gorące. Skutkiem mogą być oparzenia.

Dlatego:

- ▶ Przed wymianą poczekać, aż elementy świetlne ostygną.
- ▶ Porównać oznaczenie na cokole nowego elementu świetlnego z danymi w przeglądzie elementu świetlnego patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29 .
- ✓ Oznaczenia muszą być zgodne.
- ✓ W przypadku błędnego obciążenia elementu świetlnego na wyświetlaczu mogą wyświetlać się komunikaty.
- ▶ Nie dotykać bańki nowego elementu świetlnego gołymi rękami, ponieważ pozostawione odciski palców mogą spowodować zmatowienie reflektorów.
- ▶ Element świetlny chwytać za styk, za cokół albo czystą szmatką za bańkę.

Wymiana elementu świetlnego na szklanym dachu podnoszącym i klapie dachowej**1** Pokrywa**2** Pokrywa**3** Element świetlny

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Podważyć osłonę **1** za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny **3** z oprawki.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny do oprawki za pomocą czystej szmatki.
- ▶ Ostrożnie wcisnąć pokrywę **1** w szczelinę.

Wymiana elementów świetlnych lampek do czytania



- 1** Pokrywa
- 2** Oznaczenie



- 3** Element świetlny

- ▶ Podważyć osłonę **1** na oznaczeniu **2** za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny **3** z oprawki.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny do oprawki za pomocą czystej szmatki.
- ▶ Ostrożnie wcisnąć pokrywę **1** w szczelinę.

Wymiana elementów świetlnych w lampkach do czytania nad zabezpieczeniem leżanki



- 1** Pokrywa
- 2** Oznaczenie

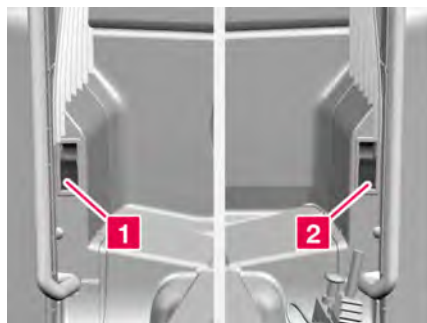


- 3** Element świetlny

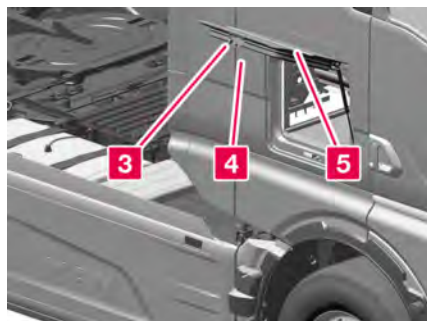
- ▶ Podważyć osłonę **1** na oznaczeniu za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- ▶ Wyjąć uszkodzony element świetlny **3** z oprawki i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Włożyć nowy element świetlny do oprawki i obrócić za pomocą czystej szmatki.
- ▶ Ostrożnie wcisnąć pokrywę **1** w szczelinę.

Wymiana elementu świetlnego w skrzynce na akcesoria

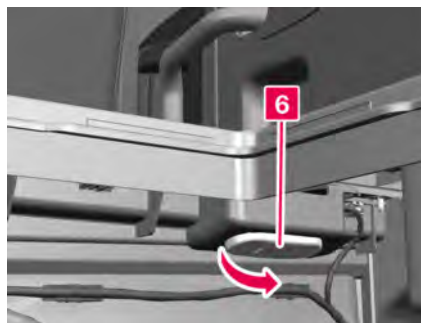
⚠ Obudowa lampy bocznego schowka w kabinie kierowcy znajduje się we wnętrzu kabiny za fotelem kierowcy i pasażera.



- 1** Dźwignia po stronie pasażera
2 Dźwignia po stronie kierowcy



- 3** Dźwignia
4 Pętla
5 Klapa



- 6** Obudowa lampy

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Pociągnąć dźwignię po stronie pasażera **1** albo dźwignię po stronie kierowcy **2**.
- ✓ Klapa **5** skrzynki na akcesoria zostanie odryglowana.
- ▶ Nacisnąć dźwignię **3** do góry i otworzyć klapę **5** do góry.
- ▶ Obudowę lampy **6** zdjąć w kierunku na zewnątrz za pomocą odpowiedniego narzędzia.
- ▶ Wyjąć wtyczkę elektryczną z obudowy lampy **6**.
- ▶ Wymiana uszkodzonego elementu świetlnego.
- ▶ Założyć wtyczkę elektryczną na obudowę lampy **6**.

- ▶ Ostrożnie pociągnąć obudowę lampy **6** w szczelinie.
- ▶ Chwycić pętlę **4** i pociągnąć klapę **5** do dołu.
- ▶ Zamknąć klapę **5** i nacisnąć zamknięcie.

Umgang mit Batterien

Funktionsbeschreibung

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen der folgenden Batteriekästen:

- Batteriekasten breit
- Batteriekasten kompakt
- Batteriekasten am Heck

Die Batterien sind nahezu wartungsfrei und werden beim jährlichen Service geprüft. Wartungsfrei bedeutet, dass während der Lebensdauer der Batterie keine Flüssigkeit nachgefüllt werden muss. Sollte ausnahmsweise Flüssigkeit nachgefüllt werden müssen, muss das Auffüllen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Abhängig von der Ausstattung verfügt das Fahrzeug über einen mechanischen Batterieauptschalter oder über einen elektrischen Batterieauptschalter.

Hinweise

- ▶ Das Fahrzeug so selten wie möglich starten und die Startvorgänge so kurz wie möglich halten, da beim Starten des Fahrzeugs die Batterien sehr stark beansprucht werden.
- ▶ Ausreichend lange fahren, um die Batterien zu laden. Denn auf Kurzstrecken und bei Betrieb im Stand wird viel elektrische Energie verbraucht und wenig erzeugt.
- ▶ Immer für einen ausreichenden Ladezustand sorgen, um die maximale Lebensdauer zu erreichen.
- ▶ Batterien trocken und sauber halten. Sonst kann sich auf den Batterien ein Schmutzfilm bilden, der elektrisch leitend sein kann.
- ▶ Batteriepole und Batteriepolklemmen leicht mit Polfett einfetten.
- ▶ Die Batterie darf nicht geöffnet werden, die Verschlussstopfen dürfen nicht entfernt werden. Sonst entweicht hochexplosives Knallgas.
- ▶ Besonders wenn die Außentemperaturen sinken, Batterien immer ausreichend laden, denn in der kalten Jahreszeit wird zusätzlich elektrische Energie verbraucht, zum Beispiel von der Heizung. Zusätzlich gefriert die Batteriesäure bei niedriger Ladung bereits bei einer höheren Temperatur. Eine gefrorene

Batteriesäure führt zu Schädigung der Batterie, möglichem Auslaufen von Batteriesäure und Explosionsgefahr beim Aufladen.

- ▶ Wenn der Motor abgestellt ist, nicht benötigte Verbraucher ausschalten, zum Beispiel die Beleuchtung. Sonst werden die Batterien entladen und möglicherweise ein Starten des Fahrzeugs erschwert oder unmöglich.
- ▶ Wenn ein Fahrzeug länger als 1 Woche abgestellt wird oder die Batterien ausgebaut werden, Batterie Hauptschalter ausschalten.
- ▶ Wenn ein Fahrzeug länger als 1 Woche abgestellt wird oder die Batterien ausgebaut werden, Ladezustand der Batterien mindestens alle 8 Wochen prüfen und wenn nötig laden.
- ▶ Die Batterien trocken und kühl, aber frostfrei lagern.
- ▶ Batterien waagrecht und kippsicher lagern und transportieren.
- ▶ Die Pluspole haben eine rote Abdeckung. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, Schutzkappen der Pluspole erst beim Anschließen der Kabel entfernen.
- ▶ Schutzkappen auf die Pluspole der ausgebauten Batterien wieder aufsetzen.

Ladezustand mit Spannungsmessgerät prüfen

Der Ladezustand der Batterien kann anhand der Ruhespannung mit einem handelsüblichen Spannungsmessgerät geprüft werden. Die Ruhespannung der Batterie stellt sich circa 1 Stunde nach dem letzten Laden durch den laufenden Motor oder 1 Stunde nach dem Abklemmen ein.

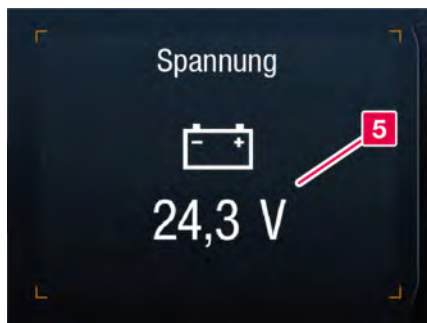
- ▶ Spannung an jeder Batterie einzeln messen.
- ✓ Spannungsunterschied von $> 0,1 \text{ V}$ wurde festgestellt.
- ▶ Batterien einzeln nachladen.
- ✓ Wenn die Spannung über $12,6 \text{ V}$ beträgt, ist die Batterie geladen und frostsicher bis circa -50 °C .
- ✓ Wenn die Spannung zwischen $12,6 \text{ V}$ und $12,1 \text{ V}$ beträgt, muss die Batterie nachgeladen werden.
- ✓ Wenn die Spannung unter $12,1 \text{ V}$ beträgt, ist die Batterie vorgeschädigt und muss ausgetauscht werden.

Bordspannung und Ladezustand der Batterie prüfen mit dem Fahrzeugmenü

Die Bordspannung kann mit dem Fahrzeugmenü überprüft werden. Bei einem Fahrzeug mit Batteriemanagement werden weitere Informationen angezeigt.



- 1** Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern
- 2** Drehschalter
- 3** Taste Fahrzeugmenü verlassen
- 4** Taste Zurück



- 5** Bordspannung



- 6** Voraussichtlich verbleibende Kapazität bis zum Abschalten der Batterie
- 7** Voraussichtlich verbleibende Zeit bis zum Abschalten der Batterie
- 8** Hinweis auf automatisch abgeschaltete Stromverbraucher
- 9** Bordspannung und Stromstärke

- Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü wird angezeigt.
- Taste Fahrzeugmenü aufrufen oder nach links blättern **1** so oft drücken, bis Menüpunkt **Kontrolle** angezeigt wird.
- ✓ Das Menü **Kontrolle** wird angezeigt.
- Drehschalter **2** nach oben oder unten drehen, bis Menüpunkt

Akumulator erreicht ist und mit Drücken des Drehschalters bestätigen.

- ✓ Der Menüpunkt **Akumulator** wird angezeigt.
- ✓ Bei einem Fahrzeug mit Batteriemanagement wird der Ladezustand bei **6** angezeigt.
- ✓ Die Bordspannung wird bei **5** oder **9** angezeigt.
- Um eine Menüebene zurück zu gehen, Taste Zurück **4** drücken.
- ✓ Fahrzeugmenü springt eine Ebene zurück.
- Um Fahrzeugmenü zu verlassen, Taste Fahrzeugmenü verlassen **3** drücken.
- ✓ Startbildschirm wird angezeigt.

Akumulatory w skrzynce akumulatorowej w tylnej części pojazdu

Zależnie od wyposażenia pojazd posiada skrzynkę akumulatorową w tylnej części pojazdu.



- 1** Skrzynka akumulatorowa z tyłu pojazdu z mechanicznym wyłącznikiem głównym



- 2** Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

W zależności od wyposażenia pojazd ma mechaniczny główny wyłącznik akumulatora w skrzynce akumulatoro-

rowej lub elektryczny główny wyłącznik akumulatora w miejscu pracy kierowcy.

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w system zarządzający akumulatorem. Jeśli akumulatory w pojeździe z systemem zarządzającym akumulatorem były odłączone, to należy je przeprogramować.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu mieszaniny piorunującej

Ładowanie może spowodować wydzielanie się gazu piorunującego i wybuch. Podczas otwierania akumulatora może ulatniać się gaz piorunujący i spowodować wybuch. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Zadbaj o dobrą wentylację pomieszczenia.
- ▶ Dokładnie przewietrzyć skrzynkę akumulatorową.
- ▶ Nie otwierać akumulatorów.
- ▶ Unikać ognia, otwartego światła i iskrzenia.
- ▶ Podczas ładowania zachować odległość od akumulatorów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zamrożone akumulatory mogą eksplodować

Zamrożone akumulatory mogą wybuchnąć przy podłączaniu kabla rozruchowego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Akumulatory przed ładowaniem lub rozruchem należy rozmrozić.
- ▶ Po rozmrożeniu sprawdzić, czy nie wyciekł kwas.
- ▶ Jeśli kwas wycieknie, wymienić akumulatory.

⚠ PRZESTROGA**Ryzyko obrażeń z powodu kontaktu z kwasem**

Kwas może uwalniać się podczas pracy z akumulatorami pojazdu. Skutkiem mogą być oparzenia chemiczne skóry i oczu.

Dlatego:

- ▶ Nosić odpowiednie ubranie ochronne, okulary ochronne i rękawice kwasoodporne.
- ▶ W przypadku kontaktu z kwasem natychmiast przepłukać to miejsce dużą ilością czystej wody i niezwłocznie udać się do lekarza.
- ▶ Nie przechylać akumulatorów.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez zwarcie**

W wyniku zwarcia może dojść do uszkodzenia akumulatorów oraz elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć główny wyłącznik akumulatora.
- ▶ Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy zwrócić uwagę na kolejność.
- ▶ Nie stykać ze sobą kleszczy kabli rozruchowych.
- ▶ Podłączyć biegun dodatni akumulatorów podających prąd do bieguna dodatniego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Podłączyć biegun ujemny akumulatorów podających prąd do bieguna ujemnego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Nie kłaść na akumulatorach żadnych narzędzi ani części metalowych.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód materialnych z powodu niewłaściwego podłączenia przewodu ujemnego**

Rama pojazdu nie jest podłączona do masy. Jeśli przewód ujemny zostanie podłączony do ramy pojazdu, może dojść do uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przewodu ujemnego nie podłączać do ramy pojazdu.

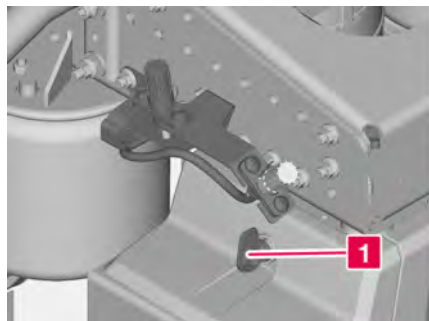
WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód materialnych na skutek ładowania szybką ładowarką**

Jeśli akumulatory są ładowane za pomocą szybkiej ładowarki, istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Nie używać urządzeń do szybkiego ładowania.
- ▶ O ile nie jest to możliwe, odłączyć akumulatory przed szybkim ładowaniem.

Przed ładowaniem lub demontażem



1 Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora

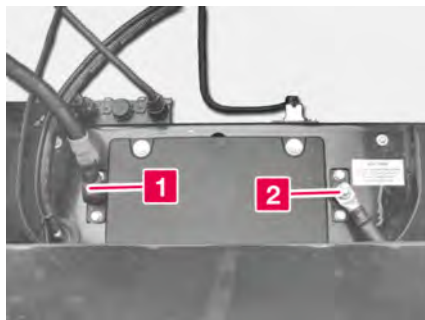


2 Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Zamykanie drzwi.
- ▶ Odczekać czas opóźnienia.
- ▶ W zależności od wyposażenia wyłączyć główny mechaniczny wyłącznik akumulatora **1** lub główny elektryczny wyłącznik akumulatora **2**.

Odłączyć i podłączyć akumulatory



1 Biegun dodatni
2 Biegun ujemny

- ▶ Odłączyć najpierw biegun ujemny **2**, a następnie biegun dodatni **1**.
- ✓ Akumulatory są odłączone.
- ▶ Podłączyć najpierw biegun dodatni **1**, a następnie biegun ujemny **2**.
- ✓ Akumulatory są podłączone.

Demontaż i montaż akumulatorów

⚠ Skrzynka akumulatorowa w tylnej części pojazdu może być otwierana wyłącznie przez przeszkolony personel warsztatowy. Demontaż i montaż akumulatorów zlecać specjalistycznemu warsztatowi.

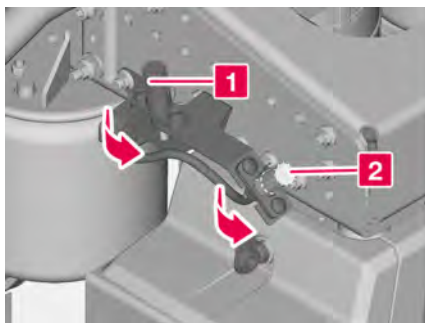
Ładowanie akumulatorów

⚠ Po naładowaniu akumulatora należy włączyć zapłon, aby system zarządzający akumulatorem mógł wyczołować poziomy oszczędności energii i włączyć odbiorniki stopnia oszczędności.

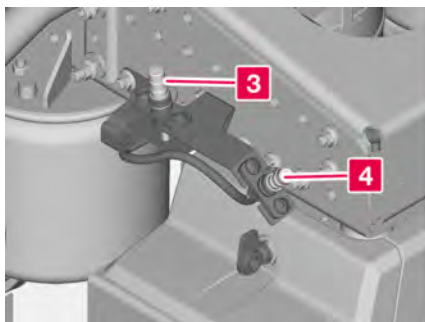
⚠ Używać tylko odpowiednich prostowników do ładowania. Podczas ładowania zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia. Zalecany prąd ładowania powinien wynosić 1/10 pojemności akumulatora w Ah.

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje można znaleźć w dodatkowej instrukcji obsługi producenta ładowarki.



- 1** Pokrywa bieguna ujemnego
2 Czerwona pokrywa bieguna dodatniego



- 3** Biegun ujemny
4 Biegun dodatni

- ▶ Obrócić nasadkę bieguna ujemnego **1** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć.

- ▶ Przekręcić czerwoną nasadkę bieguna dodatniego **2** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć.
- Ładowarka musi być wyłączona.
- ▶ Biegun dodatni **4** akumulatora połączyć z dodatnim wyjściem ładowarki.
- ▶ Biegun ujemny **3** akumulatora połączyć z ujemnym wyjściem ładowarki.
- ▶ Włączyć ładowarkę.
- ✓ Akumulatory są całkowicie naładowane, gdy ładowarka to zasygnalizuje lub gdy prąd ładowania w ciągu 2 godzin jest stale poniżej 1 A.
- ▶ Wyłączyć ładowarkę dopiero po naładowaniu.
- ▶ Odłączyć biegun ujemny **3**.
- ▶ Odłączyć biegun dodatni **4**.
- ▶ Nasadzić czerwoną pokrywę bieguna **2** na biegun dodatni i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Nasadzić pokrywę bieguna **1** na biegun ujemny i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Włączyć ponownie główny wyłącznik akumulatora, jeżeli jest zamontowany.
- ▶ Włączyć zapłon.

- ✓ Jeśli komunikat jest wyświetlany w pojeździe wyposażonym w system zarządzający akumulatorem Wykryto wymianę systemu monitorowania akumulatorów. Potwierdzić w sekcji „Kontrola pojazdu – akumulator”, nauczyć akumulatory.

Uczenie akumulatorów



- 5** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
6 Przełącznik obrotowy
7 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
8 Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **5**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **5**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **6** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu **Akumulator** i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

✓ Wyświetlany jest komunikat Czy akumulator xxAh został wymieniony? Wymienione akumulatory powinny być w pełni naładowane..

- ✓ Nie : potwierdzić, czy poprzednio używane akumulatory są zamontowane, niezależnie od tego, czy zostały naładowane, czy nie.

- ✓ Tak : potwierdzić, czy akumulatory zostały odłączone lub czy włożono nowe i w pełni naładowane akumulatory.

Proces uczenia zostanie uruchomiony. Wyświetlany jest komunikat Akumulator jest nauczony. Proces uczenia może potrwać kilka dni.

Po zakończeniu procesu uczenia prawidłowe wartości są ponownie wyświetlane przez system zarządzania akumulatorem.

- ▶ Obracać przełącznikiem obrotowym **6** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu **Tak** lub **Nie** i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **8**.

- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.

- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **7**.

Akumulatory w skrzynce akumulatorowej kompaktowej

Zależnie od wyposażenia pojazd posiada kompaktową skrzynkę akumulatorową.



1 Skrzynka akumulatorowa kompaktowa



2 Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

W zależności od wyposażenia pojazd ma mechaniczny główny wyłącznik akumulatora w skrzynce akumulatorowej lub elektryczny główny wyłącznik akumulatora w miejscu pracy kierowcy.

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w zarządzanie akumulatorem. Jeśli akumulatory w pojeździe z systemem zarządzania akumulatorem były odłączone, to należy je przeprogramować.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo wybuchu mieszaniny piorunującej**

Ładowanie może spowodować wydzielanie się gazu piorunującego i wybuch. Podczas otwierania akumulatora może ulatniać się gaz piorunujący i spowodować wybuch. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Zadbaj o dobrą wentylację pomieszczenia.
- ▶ Dokładnie przewietrz skrzynkę akumulatorową.
- ▶ Nie otwierać akumulatorów.
- ▶ Unikać ognia, otwartego światła i iskrzenia.
- ▶ Podczas ładowania zachować odległość od akumulatorów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zamrożone akumulatory mogą eksplodować**

Zamrożone akumulatory mogą wybuchnąć przy podłączaniu kabla rozruchowego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Akumulatory przed ładowaniem lub rozruchem należy rozmrozić.
- ▶ Po rozmrożeniu sprawdzić, czy nie wyciekł kwas.
- ▶ Jeśli kwas wycieknie, wymienić akumulatory.

⚠ PRZESTROGA**Ryzyko obrażeń z powodu kontaktu z kwasem**

Kwas może uwalniać się podczas pracy z akumulatorami pojazdu. Skutkiem mogą być oparzenia chemiczne skóry i oczu.

Dlatego:

- ▶ Nosić odpowiednie ubranie ochronne, okulary ochronne i rękawice kwasoodporne.
- ▶ W przypadku kontaktu z kwasem natychmiast przepłukać to miejsce dużą ilością czystej wody i niezwłocznie udać się do lekarza.
- ▶ Nie przechylać akumulatorów.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez zwarcie

W wyniku zwarcia może dojść do uszkodzenia akumulatorów oraz elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć główny wyłącznik akumulatora.
- ▶ Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy zwrócić uwagę na kolejność.
- ▶ Nie stykać ze sobą kleszczy kabli rozruchowych.
- ▶ Podłączyć biegun dodatni akumulatorów podających prąd do bieguna dodatniego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Podłączyć biegun ujemny akumulatorów podających prąd do bieguna ujemnego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Nie kłaść na akumulatorach żadnych narzędzi ani części metalowych.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu niewłaściwego podłączenia przewodu ujemnego

Rama pojazdu nie jest podłączona do masy. Jeśli przewód ujemny zostanie podłączony do ramy pojazdu, może dojść do uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przewodu ujemnego nie podłączać do ramy pojazdu.

WSKAZÓWKA

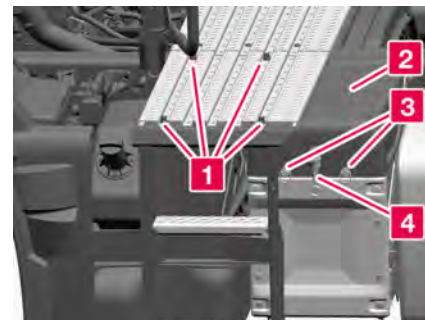
Ryzyko szkód materialnych na skutek ładowania szybką ładowarką

Jeśli akumulatory są ładowane za pomocą szybkiej ładowarki, istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Nie używać urządzeń do szybkiego ładowania.
- ▶ O ile nie jest to możliwe, odłączyć akumulatory przed szybkim ładowaniem.

Przed ładowaniem lub demontażem



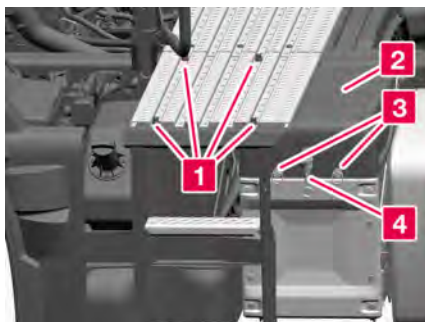
- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Pokrywa
- 3** Zamknięcia bagnetowe
- 4** Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora



- 5** Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Zamykanie drzwi.
- ▶ Odczekać czas opóźnienia.
- ▶ W zależności od wyposażenia wyłączyć główny mechaniczny wyłącznik akumulatora **4** lub główny elektryczny wyłącznik akumulatora **5**.

Otwieranie skrzynki akumulatorowej

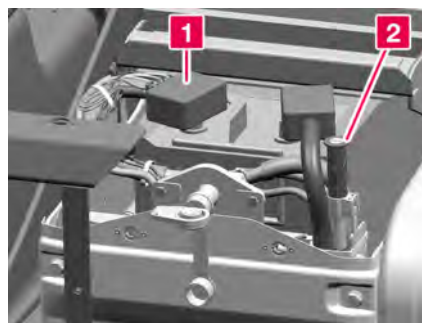


- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Pokrywa
- 3** Zamknięcia bagnetowe
- 4** Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora

- ▶ Otworzyć zamki bagnetowe **1**.
- ▶ Zdjąć stopień blaszany.

- ▶ Otworzyć zamknięcia bagnetowe skrzynki akumulatorowej **3**.
- ▶ Pokrywę **3** wcisnąć w stronę środka pojazdu i zdjąć do góry.

Odłączyć i podłączyć akumulatory



- 1** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 2** Biegun ujemny

- ▶ Odłączyć najpierw biegun ujemny **2**, a następnie biegun dodatni **1**.
✓ Akumulator jest odłączony.
- ▶ Podłączyć najpierw biegun dodatni **1**, a następnie biegun ujemny **2**.
✓ Akumulator jest podłączony.

Demontaż i montaż akumulatorów

⚠ Kompaktowa skrzynka akumulatorowa może być dalej otwierana wyłącznie przez przeszkolony personel

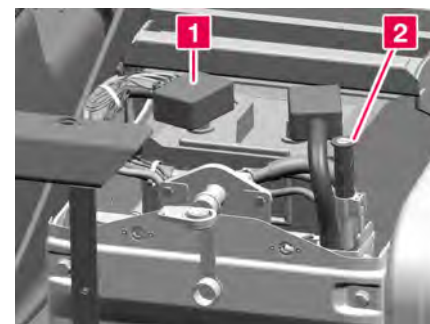
warsztatowy. Demontaż i montaż akumulatorów zlecać specjalistycznemu warsztatowi.

Ładowanie akumulatorów

⚠ Używać tylko odpowiednich prostowników do ładowania. Podczas ładowania zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia. Zalecany prąd ładowania powinien wynosić 1/10 pojemności akumulatora w Ah.

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje można znaleźć w dodatkowej instrukcji obsługi producenta ładowarki.

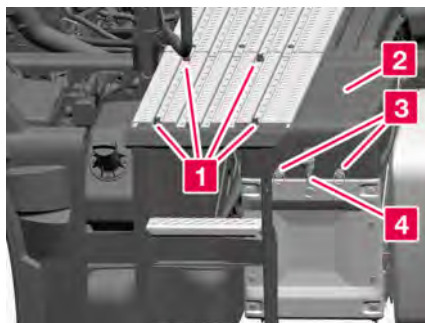


- 1** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 2** Biegun ujemny

- Ładowarka musi być wyłączona.
- Biegun dodatni **1** akumulatora połączyć z dodatnim wyjściem ładowarki.
- Tuleję zabezpieczającą bieguna ujemnego pociągnąć do góry.
- Biegun ujemny akumulatora **2** połączyć z ujemnym wyjściem ładowarki.
- Włączyć ładowarkę.
- ✓ Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy ładowarka to zasygnalizuje lub gdy prąd ładowania w ciągu 2 godzin jest stale poniżej 1 A.
- Wyłączyć ładowarkę dopiero po naładowaniu.
- Odłączyć biegun ujemny **2**.
- Odłączyć biegun dodatni **1**.

Zamykanie skrzynki akumulatorowej

⚠ Po naładowaniu akumulatora należy włączyć zapłon, aby system zarządzania akumulatorem mogło wycofać poziomy oszczędności energii i włączyć odbiorniki stopnia oszczędności.



- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Pokrywa
- 3** Zamknięcia bagnetowe
- 4** Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora

- Pokrywę **2** skrzynki akumulatorowej wcisnąć w stronę środka pojazdu i włożyć w dół.
- Zamknąć zamknięcia bagnetowe **3** pokrywy skrzynki akumulatorowej.
- Założyć stopień blaszany.
- Zamknąć zamki bagnetowe **1**.
- Włączyć ponownie główny wyłącznik akumulatora, jeżeli jest zamontowany.
- Włączyć zapłon.
- ✓ Jeśli komunikat jest wyświetlany w pojeździe wyposażonym w system zarządzania akumulatorem Wykryto wymianę systemu monitorowania akumulatorów.

Potwierdzić w sekcji „Kontrola pojazdu — akumulator”, nauczyć akumulatory.

Uczenie akumulatorów



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **1**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Akumulator i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

✓ Wyświetlany jest komunikat Czy akumulator xxAh został wymieniony? Wymienione akumulatory powinny być w pełni naładowane..

- ✓ Nie : potwierdzić, czy poprzednio używane akumulatory są zamontowane, niezależnie od tego, czy zostały naładowane, czy nie.

- ✓ Tak : potwierdzić, czy akumulatory zostały odłączone lub czy włożono nowe i w pełni naładowane akumulatory.

Proces uczenia zostanie uruchomiony. Wyświetlany jest komunikat Akumulator jest nauczony. Proces uczenia może potrwać kilka dni.

Po zakończeniu procesu uczenia prawidłowe wartości są ponownie wyświetlane przez system zarządzania akumulatorem.

- ▶ Obracać przełącznikiem obrotowym **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Tak lub Nie i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.

- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.

Akumulatory w skrzynce akumulatorowej szerokiej

W zależności od wyposażenia skrzynka akumulatorowa znajduje się po lewej lub prawej stronie pojazdu.



1 Skrzynka akumulatorowa szeroka



2 Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

W zależności od wyposażenia pojazd ma mechaniczny główny wyłącznik akumulatora w skrzynce akumulatorowej lub elektryczny główny wyłącznik akumulatora w miejscu pracy kierowcy.

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w zarządzanie akumulatorem. Jeśli akumulatory w pojeździe z systemem zarządzania akumulatorem były odłączone, to należy je przeprogramować.

Bezpieczeństwo i wskazówki**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo wybuchu mieszaniny piorunującej**

Ładowanie może spowodować wydzielanie się gazu piorunującego i wybuch. Podczas otwierania akumulatora może ulatniać się gaz piorunujący i spowodować wybuch. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Zadbać o dobrą wentylację pomieszczenia.
- ▶ Dokładnie przewietrzyć skrzynkę akumulatorową.
- ▶ Nie otwierać akumulatorów.
- ▶ Unikać ognia, otwartego światła i iskrzenia.
- ▶ Podczas ładowania zachować odległość od akumulatorów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zamrożnięte akumulatory mogą eksplodować**

Zamrożnięte akumulatory mogą wybuchnąć przy podłączaniu kabla rozruchowego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Akumulatory przed ładowaniem lub rozruchem należy rozmrozić.
- ▶ Po rozmrożeniu sprawdzić, czy nie wyciekł kwas.
- ▶ Jeśli kwas wycieknie, wymienić akumulatory.

⚠ PRZESTROGA**Ryzyko obrażeń z powodu kontaktu z kwasem**

Kwas może uwalniać się podczas pracy z akumulatorami pojazdu. Skutkiem mogą być oparzenia chemiczne skóry i oczu.

Dlatego:

- ▶ Nosić odpowiednie ubranie ochronne, okulary ochronne i rękawice kwasoodporne.
- ▶ W przypadku kontaktu z kwasem natychmiast przepłukać to miejsce dużą ilością czystej wody i niezwłocznie udać się do lekarza.
- ▶ Nie przechylać akumulatorów.

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez zwarcie**

W wyniku zwarcia może dojść do uszkodzenia akumulatorów oraz elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć główny wyłącznik akumulatora.
- ▶ Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy zwrócić uwagę na kolejność.
- ▶ Nie stykać ze sobą kleszczy kabli rozruchowych.
- ▶ Podłączyć biegun dodatni akumulatorów podających prąd do bieguna dodatniego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Podłączyć biegun ujemny akumulatorów podających prąd do bieguna ujemnego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Nie kłaść na akumulatorach żadnych narzędzi ani części metalowych.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód materialnych z powodu nie właściwego podłączenia przewodu ujemnego**

Rama pojazdu nie jest podłączona do masy. Jeśli przewód ujemny zostanie podłączony do ramy pojazdu, może dojść do uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

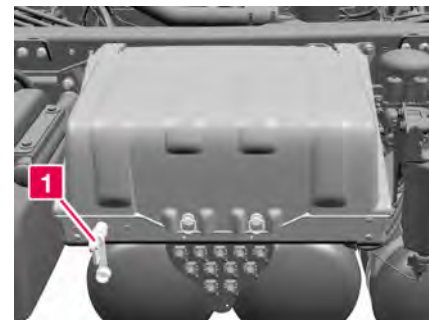
- ▶ Przewodu ujemnego nie podłączać do ramy pojazdu.

WSKAZÓWKA**Ryzyko szkód materialnych na skutek ładowania szybką ładowarką**

Jeśli akumulatory są ładowane za pomocą szybkiej ładowarki, istnieje ryzyko uszkodzenia elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Nie używać urządzeń do szybkiego ładowania.
- ▶ O ile nie jest to możliwe, odłączyć akumulatory przed szybkim ładowaniem.

Przed ładowaniem lub demontażem

1 Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora

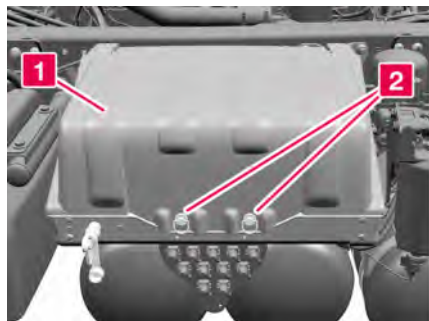


2 Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.

- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Zamykanie drzwi.
- ▶ Odczekać czas opóźnienia.
- ▶ W zależności od wyposażenia wyłączyć główny mechaniczny wyłącznik akumulatora **1** lub główny elektryczny wyłącznik akumulatora **2**.

Otwieranie skrzynki akumulatorowej

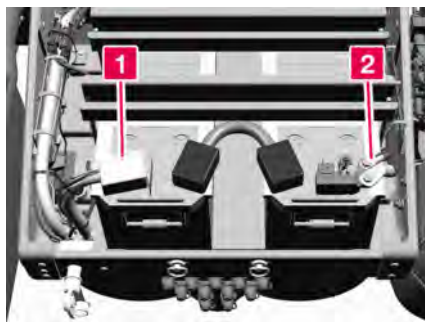


- 1** Pokrywa
- 2** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Otworzyć zamki bagnetowe **2** skrzynki akumulatorowej.
- ▶ Ze skrzynki akumulatorowej zdjąć pokrywę **1**.

Odlączyć i podłączyć akumulatory

⚠ Kabel należy zawsze podłączać do Baseplate czujnika akumulatora **2**.

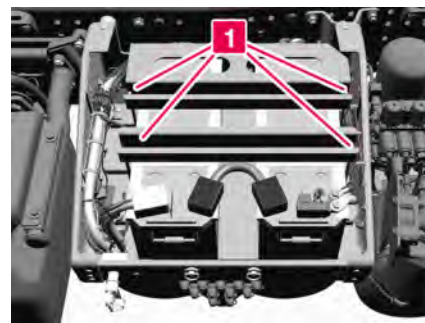


- 1** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 2** Baseplate czujnika akumulatora

- ▶ Najpierw odłączyć Baseplate czujnika akumulatora **2** a następnie biegun dodatni **1**.
- ✓ Akumulator jest odłączony.
- ▶ Podłączyć najpierw biegun dodatni **1**, a następnie Baseplate czujnika akumulatora **2**.
- ▶ Przykręcić nakrętki mocujące klem akumulatora i dokręcić zalecanym momentem dokręcania.
- ✓ Moment dokręcania dla nakrętki mocującej klem akumulatora: 5 Nm.
- ✓ Akumulator jest podłączony.

Demontaż i montaż akumulatorów

⚠ Przy wymianie akumulatorów w pojazdach zawsze używać akumulatorów tej samej wielkości, pojemności i o tym samym napięciu. Wymieniać należy zawsze obydwa akumulatory. Przy wymianie tylko jednego akumulatora trwałość nowego akumulatora ulega znacznemu skróceniu.



- 1** Nakrętki mocujące

- ▶ Odlączyć zaciski akumulatorów.
- ▶ Wykręcić nakrętki mocujące **1** i zdjąć pałąk mocujący.
- ▶ Wyjąć akumulatory ze skrzynki.
- ▶ Oczyszczyć i nasmarować wazeliną techniczną bieguny i klemy nowego akumulatora.
- ▶ Włożyć nowe akumulatory do skrzynki akumulatorowej.

- ▶ Założyć pałąk mocujący.
- ▶ Przykręcić nakrętki mocujące **1** i dokręcić zalecanym momentem dokręcania.
- ✓ Moment dokręcania nakrętki mocującej **1**: 7 Nm.
- ▶ Podłączyć zaciski nowych akumulatorów.
- ▶ Przykręcić nakrętki mocujące klem akumulatora i dokręcić zalecanym momentem dokręcania.
- ✓ Moment dokręcania dla nakrętki mocującej klem akumulatora: 5 Nm.

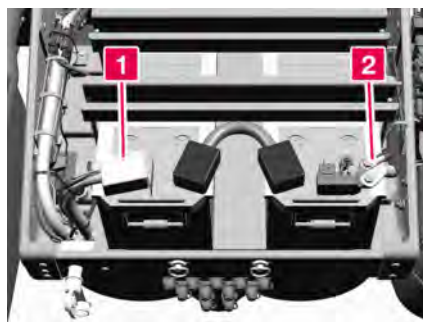
Ładowanie akumulatorów

⚠ Ładowarkę należy zawsze podłączyć do Baseplate czujnika akumulatora **2**. W przeciwnym razie na zestawie wskaźników mogą być wyświetlane nieprawidłowe komunikaty, a system zarządzający akumulatorem może wyświetlać nieprawidłowe wartości.

⚠ Używać tylko odpowiednich prostowników do ładowania. Podczas ładowania zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia. Zalecany prąd ładowania powinien wynosić 1/10 pojemności akumulatora w Ah.

Wskazówka dotycząca literatury

Informacje można znaleźć w dodatkowej instrukcji obsługi producenta ładowarki.



- 1** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 2** Baseplate czujnika akumulatora

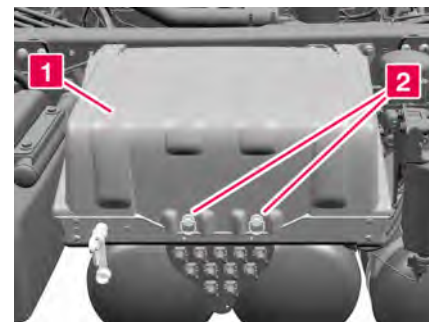
- ▶ Demontaż akumulatorów
 - Ładowarka musi być wyłączona.
- ▶ Biegun dodatni **1** akumulatora połączyć z dodatnim wyjściem ładowarki.
- ▶ Baseplate czujnika akumulatora **2** połączyć z ujemnym wyjściem ładowarki.
- ▶ Włączyć ładowarkę.
- ✓ Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy ładowarka to zasygnali-

zuje lub gdy prąd ładowania w ciągu 2 godzin jest stale poniżej 1 A.

- ▶ Wyłączyć ładowarkę po naładowaniu.
- ▶ Odłączyć Baseplate czujnika akumulatora **2**.
- ▶ Odłączyć biegun dodatni **1**.

Zamykanie skrzynki akumulatorowej

⚠ Po naładowaniu akumulatora należy włączyć zapłon, aby system zarządzający akumulatorem mógł wycofać poziomy oszczędności energii i włączyć odbiorniki stopnia oszczędności.



- 1** Pokrywa
- 2** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Założyć pokrywę **1** na skrzynkę akumulatorową.

- ▶ Zamknąć zamknięcia bagnetowe **2** pokrywy skrzynki akumulatorowej.
- ▶ Włączyć ponownie główny wyłącznik akumulatora, jeżeli jest zamontowany.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ✓ Jeśli komunikat jest wyświetlany w pojeździe wyposażonym w system zarządzający akumulatorem Wykryto wymianę systemu monitorowania akumulatorów. Potwierdzić w sekcji „Kontrola pojazdu – akumulator”, nauczyć akumulatory.

Uczenie akumulatorów



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
 - ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
 - ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo lub prawo **1**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.
 - ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Akumulator i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
 - ✓ Wyświetlany jest komunikat Czy akumulator xxAh został wymieniony? Wymienione akumulatory powinny być w pełni naładowane..
 - ✓ Nie : potwierdzić, czy poprzednio używane akumulatory są zamontowane, niezależnie od tego, czy zostały naładowane, czy nie.
 - ✓ Tak : potwierdzić, czy akumulatory zostały odłączone lub czy włożono nowe i w pełni naładowane akumulatory.
- Proces uczenia zostanie uruchomiony. Wyświetlany jest komunikat Akumulator jest nauczony. Proces uczenia może potrwać kilka dni.
- Po zakończeniu procesu uczenia prawidłowe wartości są ponownie wyświetlane przez system zarządzania akumulatorem.
- ▶ Obracać przełącznikiem obrotowym **2** w górę lub w dół, aż pojawi się

punkt menu Tak lub Nie i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.

Zarządzanie akumulatorem

Opis działania

W zależności od wersji pojazd może być wyposażony w system zarządzający akumulatorem.

System zarządzający akumulatorem monitoruje stan akumulatora. W związku z tym można rozpoznać krytyczne stany akumulatora.

System zarządzający akumulatorem określa napięcie, prąd i temperaturę akumulatora. Na zestawie wskaźników można wyświetlać napięcie, prąd i stan naładowania.

W przypadku zagrożenia sytuacją krytyczną odbiorniki komfortowe są automatycznie wyłączane w celu zmniejszenia zużycia energii. Wyłączenie odbywa się na 3 poziomach oszczędzania energii i jest sygnalizowane na wyświetlaczu w zestawie wskaźników.

Po ogłoszeniu poziomu oszczędzania energii MAN zaleca odłączenie urządzeń odbiorczych od gniazd 12 V i gniazd 24 V, zapalniczki i gniazd USB oraz wyłączenie lodówki, aby jeszcze bardziej zmniejszyć zużycie energii.

Zużycie prądu może zostać całkowicie przerwane, jeśli istnieje ryzyko głębokiego rozładowania i związanego z tym uszkodzenia akumulatora lub utraty zdolności rozruchu.

Poziomy oszczędzania energii

Odbiorniki prądu są wyłączane w 3 etapach.

Poziomy oszczędzania energii 1, którego dotyczą funkcje:

- Prędkość obrotowa dmuchawy ogrzewania lub urządzenia klimatyzacyjnego jest zmniejszana.
- Gniazdko wtykowe 230 V jest wyłączone.
- Niemożliwe będzie automatyczne wyłączenie silnika.

Poziomy oszczędzania energii 2, funkcje, na które wpływa oprócz poziomu oszczędzania energii 1:

- Ogrzewanie postojowe lub klimatyzator postojowy zostaną wyłączone.

Poziom bezpieczeństwa wyłączenia akumulatora:

- Wszystkie funkcje zostają wyłączone. Z instalacji elektrycznej pojazdu zasilany jest jedynie tachograf.
- Akumulator wyłącza się tylko wtedy, gdy włączony jest hamulec postojowy, a światła awaryjne i zapłon są wyłączone.



Po naładowaniu akumulatora należy włączyć zapłon, aby system zarządzający akumulatorem mógł wycofać poziomy oszczędzania energii i włączyć odbiorniki poziomu oszczędzania.

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód rzeczowych z powodu niedostatecznego naładowania akumulatora

System zarządzania akumulatorem działa wspomagająco i nie zwalnia kierowcy z obowiązku regularnego ładowania akumulatorów. Zwiększona wygoda oferowana przez zarządzanie akumulatorem nie może usprawiedliwiać podjęcia ryzyka rozładowania.

System zarządzania akumulatorem nie zawsze może wiarygodnie określić stan akumulatorów.

System zarządzania akumulatorem ostrzega o rozładowaniu akumulatora. Nie można naładować akumulatorów.

Dlatego:

- Zadbaj o wystarczający stan naładowania akumulatorów.
- Jeśli wyświetlany jest poziom bezpieczeństwa odcięcia akumulatora, natychmiast uruchom silnik lub naładować akumulatory.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z akumulatorami patrz Umgang mit Batterien, strona 743, patrz Akumulatory w skrzynce akumulatorowej w tylnej części pojazdu, strona 745, patrz Aku-

mulatory w skrzynce akumulatorowej kompaktowej, strona 750, patrz Akumulatory w skrzynce akumulatorowej szerokiej, strona 755, patrz Zarządzanie akumulatorem, strona 760.

Sprawdzić poziom naładowania akumulatora za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej



- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przelącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu



- 5** Szacowana pozostała pojemność do wyłączenia akumulatora
- 6** Szacowany czas pozostały do wyłączenia akumulatora
- 7** Odniesienie do automatycznie wyłączanych odbiorników prądu
- 8** Napięcie i natężenie prądu elektrycznego

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- ▶ Wywołaj przycisk menu pojazdu lub naciskaj przycisk przewijania w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu Kontrola pojazdu.
- ✓ Ukaże się menu Kontrola pojazdu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Akumulator i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.

- ✓ Zostanie wyświetlony punkt menu Akumulator.
- ✓ Jeśli pasek szacowanej pozostałej pojemności jest wyświetlany **5** na czerwono, poziom bezpieczeństwa odciążenia akumulatora został osiągnięty.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Jednorazowe wyłączenie akustycznego sygnału ostrzegawczego

Jeśli zostanie osiągnięty poziom bezpieczeństwa, system zarządzania akumulatorami ostrzega komunikatem na zestawie wskaźników i sygnałem dźwiękowym. Sygnał ostrzegawczy można wyłączyć jednokrotnie.



1 Przełącznik obrotowy

- Rozlega się akustyczny sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Nacisnąć przełącznik obrotowy **1**.
- ✓ Sygnał ostrzegawczy jest wyłączony.

Trwałe wyłączanie i włączanie sygnału ostrzegawczego za pomocą koła kierownicy ze zintegrowanymi przełącznikami

Sygnał ostrzegawczy można wyłączyć na stałe.

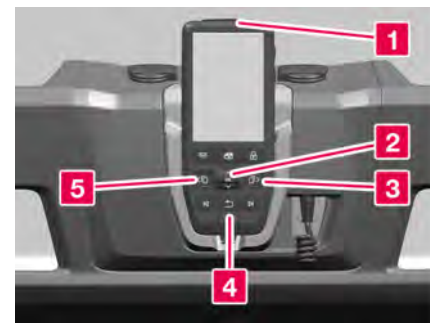


- 1 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu

- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- ▶ Wywołaj przycisk menu pojazdu lub naciskaj przycisk przewijania w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Sygnał ostrzegawczy i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, akustyczny sygnał ostrzegawczy jest włączony.

- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaze się ekran początkowy.

Sprawdzić poziom naładowania akumulatora za pomocą pilota zdalnej obsługi



- 1 Przycisk włączania lub wyłączania
- 2 Przełącznik obrotowy
- 3 Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4 Przycisk powrotu
- 5 Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo

- Hamulec postojowy musi być włączony.
- ▶ Nacisnąć przycisk włączania lub wyłączenia **1**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.
- ▶ Wywołać przycisk menu pojazdu lub naciskaj przycisk przewijania w lewo **5**, aż pojawi się punkt menu Pojazd.
- ✓ Wyświetla się menu pojazdu.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu Akumulator i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ Wyświetlany jest stan naładowania.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukaże się ekran początkowy.

Bezpieczniki

Na płytkach drukowanych centralnej instalacji elektrycznej znajdują się bezpieczniki topikowe i samoczynne. Bezpieczniki topikowe i samoczynne do takiego samego natężenia prądu elektrycznego mają ten sam kolor. Bezpieczniki topikowe i samoczynne są

podane na załączonym schemacie rozmieszczenia.



1 Bezpieczniki

Bezpieczeństwo i wskazówki

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego doboru bezpieczników

Zmostkowanie bezpieczników albo montaż bezpieczników o wyższym prądzie znamionowym niż przewidziano na schemacie rozmieszczenia może spowodować silne nagrzanie się przewodów i uszkodzenie przewodów elektronicznych.

Dlatego:

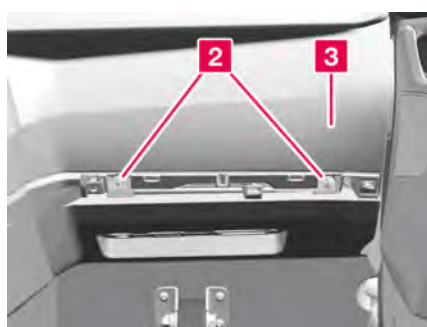
- ▶ Nigdy nie mostkować bezpieczników.
- ▶ Montować tylko nowe bezpieczniki zgodnie z planem rozmieszczenia.
- ▶ Bezpieczniki wymieniać tylko przy wyłączonym zapłonie i wyłączonych urządzeniach odbiorczych.

⚠ Niezwłocznie zlecić warsztatowi specjalistycznemu ustalenie i usunięcie przyczyny przepalenia się bezpieczników.

Kontrola i wymiana bezpieczników topikowych

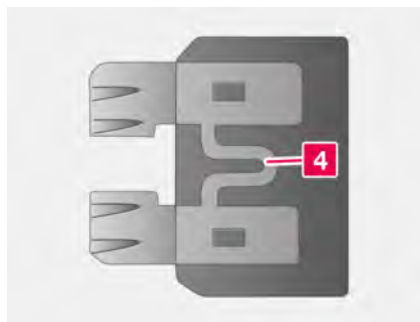


1 Listwa



2 Zamknięcia bagnetowe

3 Osłona



4 Druk topikowy

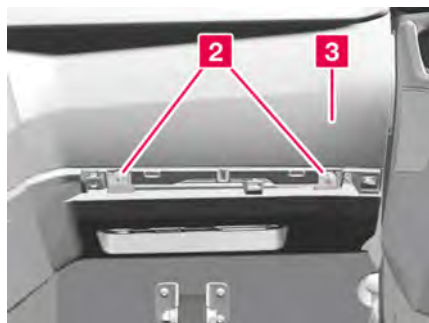
- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyciągnąć listwę **1**.
- ▶ Otworzyć zamknięcia bagnetowe **2**.
- ▶ Pokrywę **3** przesunąć na zewnątrz i na dół i zdjąć.
- ▶ Wyciągnąć i sprawdzić bezpiecznik topikowy.
- ▶ Jeżeli bezpiecznik topikowy jest przepalony, wymienić na bezpiecznik o takim samym prądzie znamionowym, który należy wsunąć do gniazda.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Włączyć urządzenie odbiorcze i sprawdzić działanie.
- ▶ Założyć osłonę **3**.

- ▶ Zamknąć zamknięcia bagnetowe **2**.
- ▶ Założyć i docisnąć listwę **1**.
- ✓ Bezpiecznik topikowy jest wymieniony.

Kontrola i włączanie bezpiecznika samoczynnego



1 Listwa



2 Zamknięcia bagnetowe

3 Osłona



4 Kołek zabezpieczający

- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.
- ▶ Wyciągnąć listwę **1**.
- ▶ Otworzyć zamknięcia bagnetowe **2**.
- ▶ Pokrywę **3** przesunąć na zewnątrz i na dół i zdjąć.
- ▶ Sprawdzić bezpiecznik samoczynny.
 - ✓ Kołek bezpiecznika **4** wyskoczył i znajduje się w położeniu wyłączenia.
 - ✓ Bezpiecznik samoczynny jest wyzwolony.
- ▶ Wcisnąć kołek bezpiecznika **4** w położenie włączenia.
- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Włączyć urządzenie odbiorcze i sprawdzić działanie.
- ▶ Założyć osłonę **3**.
- ▶ Zamknąć zamknięcia bagnetowe **2**.
- ▶ Założyć i docisnąć listwę **1**.
- ✓ Bezpiecznik samoczynny jest włączony.

Bezpiecznik asystenta hamowania awaryjnego EBA bez przycisku EBA

Jeżeli pojazd nie jest wyposażony w przycisk do wyłączenia EBA, należy wyjąć następujące bezpieczniki:

Numer bezpieczeństwa	Symbol bezpieczeństwa	Wartość/jednostka	Opis urządzenia odbiorczego
97		5 A	Asystent hamowania awaryjnego EBA

Zdejmowanie i zakładanie koła zapasowego

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek różnych rozmiarów opon

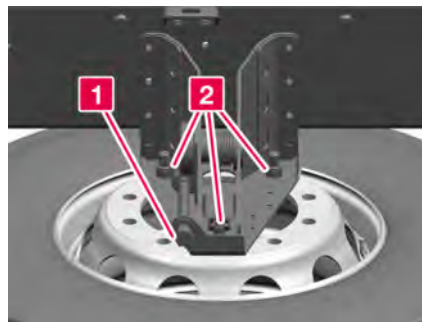
Jeśli koło zapasowe różni się rozmiarem opon lub wersją profilu od opony wymienianego koła, zmieniony obwód toczny opon pozwala tylko na ograniczone działanie systemu ABS. Pogarsza się sterowność pojazdu. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Jechać ostrożnie i powoli.
- ▶ Unikać silnego hamowania.
- ▶ Koła zapasowego używać tylko przez krótki czas.

⚠ W otworze trzpienia mocującego można zamiast wtyku sprężystego można założyć zawleczkę bezpiecznikową jako zabezpieczenie przed kradzieżą.

Zdejmowanie koła zapasowego



- 1 Sześciokąt
- 2 Nakrętka

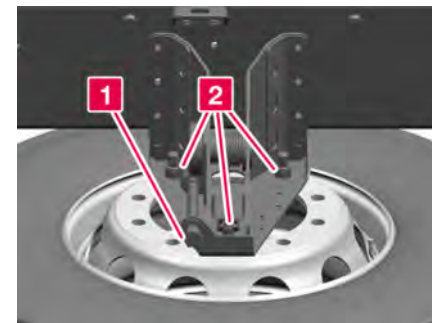
- ▶ Wyjąć z narzędzi pokładowych klucz do nakrętek kół, 2 rurki i 1 kątnik i połączyć ze sobą.
- ▶ Nasadzić klucz do nakrętek kół na sześciokąt **1** i obracać w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Linka windy koła zapasowego zostanie napięta.
- ▶ Odkręcić nakrętki **2** kluczem do nakrętek kół.

- ▶ Nasadzić klucz do nakrętek kół na sześciokąt **1** i obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

✓ Koło zapasowe zostanie opuszczane.

- ▶ Wyjąć z koła zapasowego dociskacz z trzpieniem mocującym.

Mocowanie koła zapasowego i chowanie narzędzi



- 1 Sześciokąt
- 2 Nakrętka

- ▶ Założyć dociskacz z trzpieniem mocującym do koła i zamocować.

- ▶ Nasadzić klucz do nakrętek kół na sześciokąt **1** i obracać do oporu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Koło zapasowe jest podnoszone.
- ▶ Przykręcić i dokręcić nakrętki **2**.
- ▶ Obrócić klucz do nakrętek kół o 1/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
Linka koła zapasowego zostaje poluzowana.
- ▶ Zdemonstrować klucz do nakrętek kół, odcinki rurowe i kolanko i przechowywać je w zestawie narzędzi pokładowych.

Wymiana kół

Opis działania

Opony są elementami pojazdu najsilniej obciążonymi. Właściwości i prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach przyczyniają się do bezpieczeństwa i ekonomiczności. Dane nominalne opony są podane na boku opony. Parametry dają wyłącznie wartości orientacyjne ciśnienia powietrza w oponach.

Maksymalną dopuszczalną szerokość opony można odczytać na tabliczce ostrzegawczej przy wejściu po stronie kierowcy w kabinie kierowcy.



- 1** Szerokość opony w mm
- 2** Stosunek wysokości opony do szerokości opony w procentach
- 3** Średnica osadzenia na obręczy w calach
- 4** Wskaźnik nośności przy ogumieniu pojedynczym
- 5** Wskaźnik nośności przy ogumieniu bliźniaczym
- 6** Współczynnik prędkości

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek niekontrolowanego opadnięcia pojazdu

Jeśli podnośnik samochodowy nie jest założony i ustawiony stabilnie, może się przechylić lub ześliznąć. W wyniku zbyt długiego podnoszenia i przeciążenia podnośnik samochodowy może się obniżyć. Pojazd może się przechylić w sposób niekontrolowany lub spaść. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Podnośnik samochodowy ustawiać na poziomym, równym podłożu o odpowiedniej nośności.
- ▶ W razie potrzeby ustawić podnośnik samochodowy na klocku podkładowym.
- ▶ Podnośnik samochodowy zakładać tylko w przewidzianych punktach podparcia.
- ▶ Jeżeli jest to możliwe, zabezpieczyć podniesiony pojazd kołami podporowymi.
- ▶ Nigdy się nie kłaść pod niezabezpieczonym pojazdem.

- ▶ W żadnym wypadku nie uruchamiać silnika ani nie poruszać nadwozia, dopóki pojazd jest podniesiony.
- ▶ Upewnić się, że w kabinie kierowcy nikt nie przebywa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zastosowania smarowanych nakrętek kół lub trzpieni kół

Jeżeli nakrętki kół lub trzpienie kół są nasmarowane albo naoliwione, nakrętki kół mogą się odkręcić. Może dojść do uszkodzenia trzpieni kół lub gwintów trzpieni kół. Podczas jazdy koła mogą się poluzować. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Nigdy nie smarować ani nie oliwić nakrętek kół, trzpieni kół ani gwintów trzpieni kół.
- ▶ Nie kontynuować jazdy z uszkodzonymi nakrętkami kół, trzpieniami kół ani gwintami trzpieni kół.
- ▶ Wymianę uszkodzonych nakrętek kół, trzpieni kół lub gwintów trzpieni kół natychmiast zlecić warsztatowi specjalistycznemu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zastosowania uszkodzonych nakrętek kół lub trzpieni kół

Jeżeli nakrętki kół, trzpienie kół lub gwinty trzpieni kół są uszkodzone, koła mogą się poluzować podczas jazdy. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Nie kontynuować jazdy z uszkodzonymi nakrętkami kół, trzpieniami kół ani gwintami trzpieni kół.
- ▶ Wymianę uszkodzonych nakrętek kół, trzpieni kół lub gwintów trzpieni kół natychmiast zlecić warsztatowi specjalistycznemu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ześlizgnięcia się podnośnika samochodowego

W przypadku pojazdu z osią nadążną lub osią poprzedzającą nie można bezpiecznie założyć podnośnika samochodowego do wymiany koła. Wskutek przechylenia lub ześlizgnięcia się podnośnika samochodowego pojazd może spaść w sposób niekontrolowany. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Wezwać pomoc drogową.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek ześlizgnięcia się podnośnika samochodowego

Jeżeli resorowanie powietrzne sterowane elektronicznie zmienia położenie podczas wymiany kół, podnośnik samochodowy może się ześlizgnąć. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

Dlatego:

- ▶ Nie włączać zapłonu ani resorowania powietrznego podczas wymiany kół.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych przy wymianie kół bez tulei centrujących

Jeżeli podczas zdejmowania i zakładania koła obręcze są ciągnięte przez gwinty trzpieni kół, może nastąpić uszkodzenie gwintów trzpieni kół. Przykręcanie nakrętek kół może być utrudnione. Nakrętki kół mogą się zakleszczyć na uszkodzonych trzpieniach kół.

Dlatego:

- Do zdejmowania i zakładania kół używać tulei centrujących.

! W zależności od wyposażenia, tuleje centrujące nie znajdują w zakresie dostawy. Informacje na ten temat można uzyskać w każdej specjalistycznej stacji obsługi.

! Koło zapasowe stosować przez dłuższy czas tylko wtedy, gdy rozmiar opon i profil opony pasują do wymienianego koła.

Wielkość koła zapasowego musi być dostosowana do rozmiaru kół ogumienia bliźniaczego i mieć możliwość kombinacji z kołami osi przedniej.

Prace przygotowawcze przy wymianie kół



1 Przycisk STOP

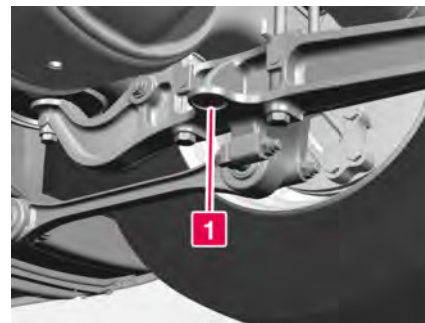
- Zatrzymać pojazd w odpowiednim, bezpiecznym miejscu, zwracając uwagę na sytuację na drodze.
- Włączyć światła awaryjne.
- Włączyć hamulec postojowy.
- Wyłączyć zapłon.
- W pojazdach z resorowaniem powietrznym na jednostce sterowania regulacji poziomu nacisnąć i przytrzymać przycisk STOP 1 przez co najmniej 2 sekundy.
- Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, podkładając kliny podkładowe.
- Odłączyć przyczepę albo naczepę.

- Zdejmowanie koła zapasowego patrz Zdejmowanie i zakładanie koła zapasowego, strona 767.

Zwiększanie wysokości podnośnika samochodowego

! Pod podnośnik samochodowy można podłożyć klocek lub płytę drewnianą, celem zapewnienia wystarczającej wysokości podnoszenia i pewnego ustawienia podnośnika samochodowego.

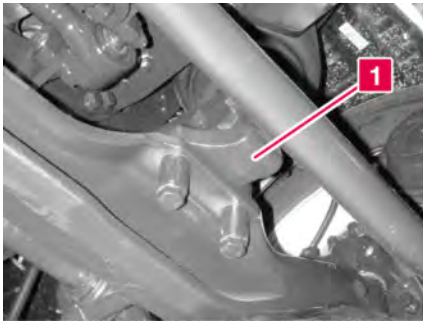
Punkt podparcia podnośnika samochodowego w przypadku nienapędzanej osi przedniej z resorowaniem piórowym



1 Punkt podparcia podnośnika samochodowego

- ▶ Założyć podnośnik samochodowy w wycięcie przy punkcie podparcia podnośnika samochodowego **1** pod pakietem resorów.

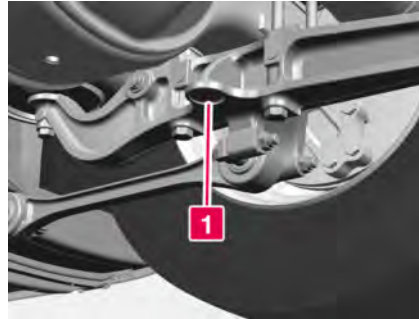
Punkt podparcia podnośnika samochodowego w przypadku osi przedniej z resorowaniem powietrznym



- 1** Punkt podparcia podnośnika samochodowego

- ▶ Założyć podnośnik samochodowy w wycięcie przy punkcie podparcia podnośnika samochodowego **1** uchwyty pod obudową osi przedniej.

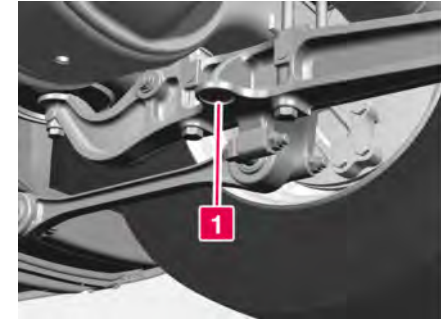
Punkt podparcia podnośnika samochodowego w przypadku napędzanej osi przedniej



- 1** Punkt podparcia podnośnika samochodowego

- ▶ Założyć podnośnik samochodowy w wycięcie przy punkcie podparcia podnośnika samochodowego **1** pod dźwigarem osi.

Punkt podparcia podnośnika samochodowego w przypadku podwójnej osi tylnej z resorowaniem piórowym

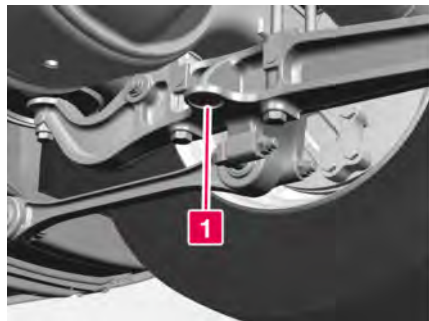


- 1** Punkt podparcia podnośnika samochodowego

⚠ W przypadku rozmiaru opon 295/55 R 22,5 i 315/45 R22,5 na osi tylnej nie można włożyć podnośnika samochodowego pod oś, ponieważ prześwit podłużny jest niewystarczający. Wezwać pomoc drogową.

- ▶ Założyć podnośnik samochodowy w wycięcie przy punkcie podparcia podnośnika samochodowego **1** uchwyty pod dźwigarem osi.

Punkt podparcia podnośnika samochodowego w przypadku osi tylnej z resorowaniem powietrznym



1 Punkt podparcia podnośnika samochodowego

⚠ W przypadku rozmiaru opon 295/55 R 22,5 i 315/45 R22,5 na osi tylnej nie można włożyć podnośnika samochodowego pod oś, ponieważ prześwit podłużny jest niewystarczający. Wezwać pomoc drogową.

- ▶ Założyć podnośnik samochodowy w wycięcie przy punkcie podparcia podnośnika samochodowego **1** przy wsporniku resoru powietrznego.

Demontaż kół

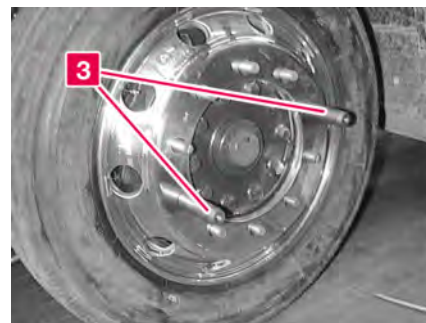
W zależności od wyposażenia koła mają pierścień osłaniający nakrętki kół lub nasadki ochronne na nakrętki kół.



1 Pierścień osłaniający nakrętki koła



2 Nasadki ochronne



3 Tuleja centrująca

⚠ Używać szmat itp. w celu zapobieżenia zadrapaniu nasadek ochronnych.

- ▶ Odkręcić nakrętki kół przez nakładki i zdjąć pierścień osłaniający nakrętki kół **1** albo zdjąć nasadki ochronne **2** szczypcami.
- ▶ Złuzować wszystkie nakrętki kół i odkręcić co 3. nakrętkę koła.
- ▶ Ustawić podnośnik samochodowy pod pojazdem i założyć go w punkcie podparcia.
- ▶ Podnieść pojazd, aż wymieniane koło stanie na podłożu bez obciążenia.
- ▶ Nasunąć tuleje centrujące **3** do oporu na dwa wolne, położone naprzeciwko siebie trzpienie koła.

- ▶ Odkręcić pozostałe nakrętki koła i zdjąć koło po tulejach centrujących **3**.

Kontrola piasty koła, trzpieni koła i nakrętek kół

Powierzchnie przyłożenia piasty koła oraz obręczy, a w przypadku ogumienia bliźniaczego również pomiędzy obręczami, muszą być czyste, równe, wolne od korozji, smarów i suche.

W obręczach lakierowanych grubość warstwy lakieru na powierzchniach zwróconych ku sobie nie może przekraczać 65 µm.

Trzpienie koła i ich gwinty nie mogą być uszkodzone ani skorodowane. Nie-skorodowane to znaczy: Brak wżerów korozyjnych i brak utrzymujących się warstw rdzy. Dopuszczalna jest lekka rdza lub nalot rdzy.

- ▶ Sprawdzić prawidłowe i mocne osadzenie trzpieni kół, w razie potrzeby wysunięte trzpienie kół wbić całkowicie.
- ▶ Usnąć rdzę z gwintów trzpieni kół, oczyścić je i osuszyć.
- ▶ Sprawdzić swobodę ruchu miseczek oporowych nakrętek kół.
- ▶ W razie potrzeby lekko naoliwić powierzchnię cierną pomiędzy nakrętką koła i miseczką oporową tylko 1 kroplą oleju.

- ▶ Jeżeli nie można zapewnić swobody ruchu miseczek oporowych, wymienić nakrętki kół.

Zamontować koła

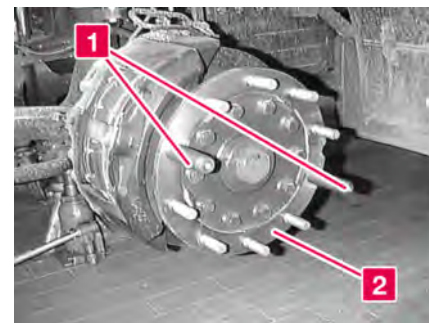
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane nieprawidłowym momentem obrotowym dokręcania

Jeżeli nakrętki kół są dokręcone za małym momentem obrotowym dokręcania, koła mogą się poluzować. Jeżeli nakrętki kół są dokręcone za dużym momentem obrotowym dokręcania, mogą pęknąć trzpienie kół. Koła mogą się zluźnić lub odłączyć. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Nakrętki kół dokręcać zawsze na krzyż przepisowym momentem obrotowym dokręcania.
- ▶ Dokręcić nakrętki kół po przejechaniu odcinka 50–150 km zalecanym momentem obrotowym dokręcania.



- 1** Tuleja centrująca
- 2** Powierzchnia przylegania piasty koła

Momenty dokręcające dla nakrętek kół:
Felgi 6-otworowe, rozwartość klucza 27: 400 Nm

Moment dokręcania nakrętek kół 8-otworowych, rozwartość klucza 30: 500 Nm.

Moment dokręcania nakrętek kół 10-otworowych, rozwartość klucza 32: 600 Nm.

- ▶ Nałożyć koło po tulejach centrujących **1** na trzpienie koła.
- ▶ W przypadku osi z pojedynczym ogumieniem z pierścieniem osłaniającym nakrętki koła założyć pierścień osłaniający nakrętki koła na trzpienie koła.

⚠ Przykładanie i nakręcanie nakrętek kół na pierwszy zwój gwintu należy wykonywać ręcznie.

- ▶ Przykręcić 2 naprzeciwległe nakrętki koła i dokręcić na krzyż momentem obrotowym dokręcania 100–200 Nm.
- ▶ Sprawdzić prawidłowe osadzenie koła na piaście koła.
- ▶ Zdjąć tuleje centrujące.
- ▶ Przykręcić pozostałe nakrętki koła i dokręcić na krzyż momentem obrotowym dokręcania 100 do 200 Nm.
- ▶ Opuścić pojazd i wyjąć podnośnik samochodowy.

⚠ Koła należy zawsze dokręcać ręcznie za pomocą klucza dynamometrycznego.

- ▶ Dokręcić nakrętki kół na krzyż przepisowym momentem dokręcania.
- ▶ W przypadku osi z pojedynczym ogumieniem bez pierścienia osłaniającego nakrętki koła włożyć nasadki ochronne na wszystkie nakrętki koła.
- ✓ Jeśli nasadki ochronne nie są zamocowane lub są uszkodzone, wymienić kołpaki ochronne.
- ▶ Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach.

▶ W razie potrzeby skorygować ciśnienie powietrza w oponach.

▶ Dokręcić nakrętki kół na krzyż po przejechaniu odcinka 50–150 km zalecanym momentem dokręcania.

✓ Nakrętki kół nie da się dokręcić lub dokręcanie jest niewielkie.

✓ Jeżeli nakrętek kół można znacznie dokręcić, o kąt większy niż 10° albo w razie braku pewności, czy opisane powyżej wartości są spełnione z zalecanym momentem dokręcania, dokręcać nakrętki kół co tydzień zalecanym momentem dokręcania aż do uzyskania ostatecznego dokręcenia.

✓ Jeżeli po dalszych 2 próbach nadal nie osiągnięto pewnego zamocowania, zdemonstrować koła i usunąć błędy.

Pojazd z systemem monitorowania ciśnienia powietrza w oponach: Przypisać czujniki ciśnienia do odpowiednich miejsc w pojeździe

Po zmianie koła czujniki ciśnienia należy przypisać do odpowiednich miejsc w pojeździe.

- ▶ Pozostawić pojazd na ok. 20 minut.
- ▶ Opuścić i obciążyć oś podnoszoną.
- ▶ Jechać pojazdem z przez ok. 10 minut z prędkością powyżej 25 km/h.

✓ Ciśnienie powietrza w oponach i temperatura opon mogą być ponownie wyświetlane.

✓ Jeśli przyporządkowanie czujników ciśnienia jest nieprawidłowe, należy je przypisać za pomocą menu pojazdu.

Ciśnienie powietrza w oponach w przypadku ogumienia pojedynczego

Opis działania

Opony są elementami pojazdu najsilniej obciążonymi. Właściwości i prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach przyczyniają się do bezpieczeństwa i ekonomiczności.

W przypadku zamontowania opon o innym ciśnieniu, na przykład koło zapasowe lub podczas wymiany pomiędzy oponą zimowymi a letnimi należy odpowiednio ustawić zadane ciśnienia opon w menu pojazdu.

Dane nominalne opony są podane na boku opony. Parametry dają wyłącznie wartości orientacyjne ciśnienia powietrza w oponach.



- 1 Szerokość opony w mm
- 2 Stosunek wysokości opony do szerokości opony w procentach
- 3 Średnica osadzenia na obręczy w calach
- 4 Wskaźnik nośności przy ogumieniu pojedynczym
- 5 Wskaźnik nośności przy ogumieniu bliźniaczym
- 6 Współczynnik prędkości

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zbyt wysokiego ciśnienia opon

Przy zbyt wysokim ciśnieniu opona może pęknąć. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- ▶ Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia opon.

Korekta ciśnienia powietrza w oponach



- 1 Przyłącze sprężonego powietrza 21 hamulca eksploatacyjnego obwód hamulcowy 1
- 2 Przyłącze sprężonego powietrza 22 hamulca eksploatacyjnego obwód hamulcowy 2

Do pompowania opon można użyć przyłącza sprężonego powietrza 21 hamulca eksploatacyjnego, obwód hamulcowy 1 **1** albo przyłącza sprężonego powietrza 22 hamulca eksploatacyjnego, obwód hamulcowy 2 **2**.

- Ciśnienie zapasowe odpowiedniego obwodu hamulcowego należy zmniejszyć przez spuszczenie powietrza w zbiorniku sprężonego powietrza poniżej przepisowego ciśnienia powietrza w oponach.
- ▶ Zdjąć pokrywę zamykającą przyłącza sprężonego powietrza.
- ▶ Zdjąć nasadki ochronne zaworów kół.

⚠ Jeżeli wąż do pompowania opon jest używany bez manometru, ciśnienie powietrza w oponach można określić w menu pojazdu w punkcie menu Ciśn. w oponach. W razie potrzeby skorygować.

- ▶ Zamocować przyłącze węża do pompowania opon do zaworu koła.
- ▶ Drugie przyłącze węża do pompowania przykręcić nakrętką złączkową do przyłącza sprężonego powietrza.
- ▶ Uruchomić silnik i utrzymywać go z podwyższoną prędkością obrotową aż do uzyskania przepisowego ciśnienia powietrza w oponach.

- ▶ Usunąć wąż do pompowania.
- ▶ Nasadzić nasadki ochronne zaworów kół.
- ▶ Utrzymywać pracujący silnik aż do uzyskania ciśnienia wyłączenia.
- ▶ Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach i w razie potrzeby skorygować.

Podane wartości ciśnienia powietrza w oponach

⚠ W tym miejscu podane jest ciśnienie powietrza w oponach w bar, przy zimnych oponach. Oznacza to, że

podane tutaj wartości ciśnienia w oponach muszą być ustawione dla temperatury zewnętrznej panującej podczas eksploatacji pojazdu.

Wskazówka dotycząca literatury

Dokładne wartości ciśnienia powietrza w oponach przyjmować zawsze zgodnie z dokumentacją opracowaną przez producenta opon.

Wartości ciśnienia powietrza w oponach zależą od producenta i typu opon. Zamieszczone tutaj wartości stanowią jedynie wskazówki w razie

wystąpienia sytuacji awaryjnej, na przykład potrzeby wymiany koła na drodze.

Ciśnienie powietrza w oponach z ogumieniem pojedynczym 20 cali i 22,5 cala

	Nacisk na oś w kg									
Rozmiary opon	6300	6500	6700	6900	7100	7500	8000	8500	9000	9500
365/85 R 20	4,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	6,0	6,25	6,75	7,75
395/85 R 20	-	-	-	-	-	5,5	6,0	6,25	6,75	7,25
14 R 20	4,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	5,75	6,25	6,75	7,0
275/70 R 22,5	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275/80 R 22,5	8,25	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-
295/60 R 22,5	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-	-	-
295/80 R 22,5	7,0	7,3	7,5	7,8	8,0	8,5	-	-	-	-
305/60 R 22,5	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-	-	-
305/70 R 22,5	8,0	8,25	8,5	8,75	9,0	-	-	-	-	-
315/60 R 22,5	8,0	8,0	8,25	8,75	9,0	-	-	-	-	-
Ciśnienie w oponach w bar										

Nacisk na oś w kg										
Rozmiary opon	6300	6500	6700	6900	7100	7500	8000	8500	9000	9500
315/70 R 22,5	6,7	7,0	7,3	7,5	8,0	8,5	9,0	-	-	-
315/80 R 22,5	7,0	7,25	7,5	7,75	8,0	8,5	9,0	-	-	-
355/50 R 22,5	6,7	7,0	7,3	7,5	8,0	8,5	9,0	-	-	-
375/50 R 22,5	6,75	7,0	7,25	7,5	7,75	8,25	9,0	-	-	-
385/55 R 22,5	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,25	7,75	8,25	9,0	-
385/65 R 22,5	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	-
425/65 R 22,5	4,75	4,75	5,0	5,25	5,5	6,0	6,25	6,75	7,75	-
495/45 R 22,5	-	-	-	-	-	5,5	6,0	6,5	7,0	7,25
11 R 22,5	8,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 R 22,5	7,5	7,75	8,0	8,25	8,5	-	-	-	-	-
13 R 22,5	6,5	6,75	7,0	7,25	7,5	8,0	8,5	-	-	-
325/95 R 24	-	-	-	6,0	6,25	6,5	7,0	7,5	8,0	-
12 R 24	5,75	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	-
525/65 R 20,5	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,5	5,75
Ciśnienie w oponach w bar										
Nacisk na oś w kg										
Rozmiary opon	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000			
365/85 R 20	7,5	-	-	-	-	-	-			
395/85 R 20	7,5	8,0	8,25	-	-	-	-			
14 R 20	7,5	-	-	-	-	-	-			
275/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-			
275/80 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-			
295/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciśnienie w oponach w bar										

	Nacisk na oś w kg						
Rozmiary opon	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
295/80 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
305/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
305/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
315/60 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
315/70 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
315/80 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
355/50 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
375/50 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
385/55 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
385/65 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
425/65 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
495/45 R 22,5	7,5	8,25	8,5	9,0	-	-	-
11 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
12 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
13 R 22,5	-	-	-	-	-	-	-
325/95 R 24	-	-	-	-	-	-	-
12 R 24	-	-	-	-	-	-	-
525/65 R 20,5	6,0	6,5	6,75	7,00	7,5	7,75	8,0
Ciśnienie w oponach w bar							

Ciśnienie w oponach w przypadku ogumienia pojedynczego 19,5 cala, oś poprzedzająca

Nacisk na oś w kg			
Rozmiary opon	4500	5000	5500
285/70 R 19,5	6,1	7,1	8,1
Ciśnienie w oponach w bar			

Ciśnienie w oponach w przypadku ogumienia pojedynczego 17,5 cala, oś poprzedzająca

Nacisk na oś w kg			
Rozmiary opon	4500	4700	
245/70 R 17,5	8,0	-	
265/70 R 17,5	7,25	7,5	
Ciśnienie w oponach w bar			

Ciśnienie powietrza w oponach w ogumieniu bliźniaczym**Opis działania**

Opony są elementami pojazdu najsilniej obciążonymi. Właściwości i prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach przyczyniają się do bezpieczeństwa i ekonomiczności.

W przypadku zamontowania opon o innym ciśnieniu, na przykład na przykład koło zapasowe lub podczas wymiany pomiędzy oponą zimowymi a letnimi należy odpowiednio ustawić zadane ciśnienia opon w menu pojazdu.

Dane nominalne opony są podane na boku opony. Parametry dają wyłącznie wartości orientacyjne ciśnienia powietrza w oponach.



- 1** Szerokość opony w mm
- 2** Stosunek wysokości opony do szerokości opony w procentach
- 3** Średnica osadzenia na obręczy w calach

- 4 Wskaźnik nośności przy ogumieniu pojedynczym
- 5 Wskaźnik nośności przy ogumieniu bliźniaczym
- 6 Współczynnik prędkości

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zbyt wysokiego ciśnienia opon

Przy zbyt wysokim ciśnieniu opona może pęknąć. Skutkiem mogą być ciężkie wypadki i urazy.

Dlatego:

- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia opon.

Korekta ciśnienia powietrza w oponach



- 1 Przyląc sprężonego powietrza 21 hamulca eksploatacyjnego obwód hamulcowy 1
- 2 Przyląc sprężonego powietrza 22 hamulca eksploatacyjnego obwód hamulcowy 2

Do pompowania opon można użyć przyląca sprężonego powietrza 21 hamulca eksploatacyjnego, obwód hamulcowy 1 **1** albo przyląca sprężonego powietrza 22 hamulca eksploatacyjnego, obwód hamulcowy 2 **2**.

- Ciśnienie zapasowe odpowiedniego obwodu hamulcowego należy zmniejszyć przez spuszczenie powietrza w zbiorniku sprężonego powietrza poniżej przepisowego ciśnienia powietrza w oponach.

- Zdjąć pokrywę zamykającą przyląc sprężonego powietrza
- Zdjąć nasadki ochronne zaworów kół.

⚠ Jeżeli wąż do pompowania opon jest używany bez manometru, ciśnienie powietrza w oponach można określić w menu pojazdu w punkcie menu Ciśn. w oponach. W razie potrzeby skorygować.

- Zamocować przyląc węża do pompowania opon do zaworu koła.
- Drugie przyląc węża do pompowania przykręcić nakrętką złączkową do przyląca sprężonego powietrza.
- Uruchomić silnik i utrzymywać go z podwyższoną prędkością obrotową aż do uzyskania przepisowego ciśnienia powietrza w oponach.
- Usunąć wąż do pompowania.
- Nasadzić nasadki ochronne zaworów kół.
- Utrzymywać pracujący silnik aż do uzyskania ciśnienia wyłączenia.
- Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach i w razie potrzeby skorygować.

Podane wartości ciśnienia powietrza w oponach

⚠ W tym miejscu podane jest ciśnienie powietrza w oponach w bar, przy zimnych oponach. Oznacza to, że podane tutaj wartości ciśnienia w oponach muszą być ustawione dla temperatury zewnętrznej panującej podczas eksploatacji pojazdu.

Wskazówka dotycząca literatury

Dokładne wartości ciśnienia powietrza w oponach przyjmować zawsze zgodnie z dokumentacją opracowaną przez producenta opon.

Wartości ciśnienia powietrza w oponach zależą od producenta i typu opon. Zamieszczone tutaj wartości stanowią jedynie wskazówki w razie

wystąpienia sytuacji awaryjnej, na przykład potrzeby wymiany koła na drodze.

Ciśnienie powietrza w oponach w ogumieniu bliźniaczym

Nacisk na oś w kg									
Rozmiary opon	7500	8000	9000	9500	10000	11000	11500	12000	13000
275/70 R 22,5	–	6,0	6,5	7,25	7,75	8,5	9,0	–	–
275/80 R 22,5	–	5,5	6,25	6,5	7,0	7,75	8,25	8,5	–
295/55 R 22,5	5,25	5,75	6,5	7,0	7,5	8,5	9,0	–	–
295/60 R 22,5	–	–	6,5	7,0	7,5	8,25	8,5	9,5	–
295/80 R 22,5	–	5,5	5,75	6,0	6,5	7,25	7,75	8,0	–
305/60 R 22,5	–	–	–	6,0	7,25	8,0	8,25	8,5	–
305/70 R 22,5	–	–	6,25	6,75	7,0	7,75	8,25	8,5	–
315/45 R 22,5	–	–	6,75	7,25	7,5	8,5	9	–	–
315/60 R 22,5	–	–	6,0	6,5	6,75	7,25	7,75	8,25	–
315/70 R 22,5	–	–	6,0	6,25	6,75	7,25	7,5	8,0	8,75
315/80 R 22,5	–	–	–	5,5	6,0	6,5	6,75	7,25	8,5
11 R 22,5	5,25	5,75	6,75	7,0	7,5	8,0	8,5	–	–
Ciśnienie w oponach w bar									

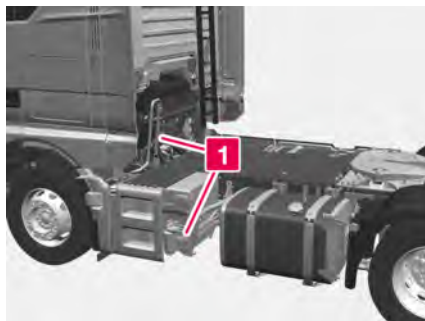
Nacisk na oś w kg									
Rozmiary opon	7500	8000	9000	9500	10000	11000	11500	12000	13000
12 R 22,5	–	5,0	5,75	6,25	6,75	7,25	7,75	8,0	–
13 R 22,5	–	–	5,5	5,75	6,0	6,5	7,0	7,5	8,25
Ciśnienie w oponach w bar									

Nacisk na oś w kg									
Rozmiary opon	9500	10000	11000	11500	12000	13000	14000	15000	16000
325/95 R 22,5	–	–	–	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5
125 R 22,5	4,75	5,0	5,5	5,75	6,0	6,5	7,25	8,0	8,5
Ciśnienie w oponach w bar									

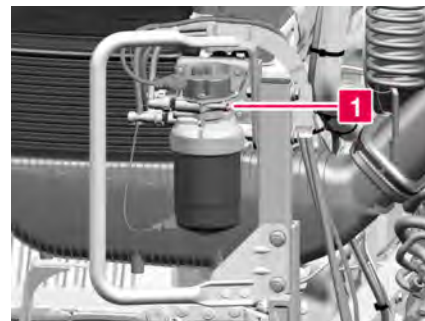
Odpowietrzanie układu paliwowego, wersja bez pompy ręcznej przy wstępnym filtrze paliwa

W zależności od wyposażenia filtr wstępny paliwa może być zainstalowany w następujących pozycjach:

- za kabiną kierowcy
- na skrzynce akumulatorowej



1 Wstępny filtr paliwa



1 Śruba odpowietrzająca

Odpowietrzanie układu paliwowego

Gdy zbiornik paliwa jest pusty lub po wymianie filtra wstępnego paliwa, układ paliwowy musi być odpowietrzony.

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Zapłon jest wyłączony.
- Aby odkręcić śrubę odpowietrzającą **1**, przygotować śrubokręt imbusowy 5 mm.
- ▶ Włączyć zapłon, nie uruchamiać silnika.
- ✓ Pompa paliwowa uruchomi się.
- ▶ Odczekać, aż pompa paliwowa zostanie wyłączona.
- ▶ Poluzować śrubę odpowietrzającą **1** o 1/2 obrotu.
- ✓ Powietrze wydostanie się słyszalnie.
- ▶ Wyłączyć zapłon.
- ▶ Włączyć zapłon, nie uruchamiać silnika.
- ✓ Pompa paliwowa uruchomi się.
- ✓ Powietrze wydostanie się słyszalnie.
- ▶ Poczekać, aż piana lub niewielka ilość paliwa zacznie wypływać.
- ▶ Wkręcić śrubę odpowietrzającą **1**.
- ✓ Moment dokręcania: 10+1 Nm.
- ▶ Odczekać, aż pompa paliwowa zostanie wyłączona.
- ✓ Układ paliwowy jest odpowietrzony.

Otwieranie i zamykanie zaworu odcinającego filtra paliwa

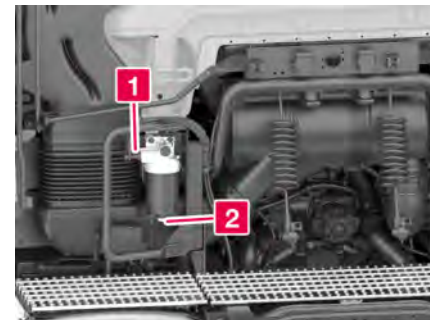
⚠ Zawór odcinający na filtrze wstępnym paliwa może być zamknięty tylko w sytuacjach awaryjnych oraz w celu konserwacji i napraw.



1 Zawór odcinający otwarty

- ▶ Obróć zawór odcinający **1** do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający **1** jest otwarty.
- ▶ Obróć zawór odcinający **1** do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający **1** jest zamknięty.

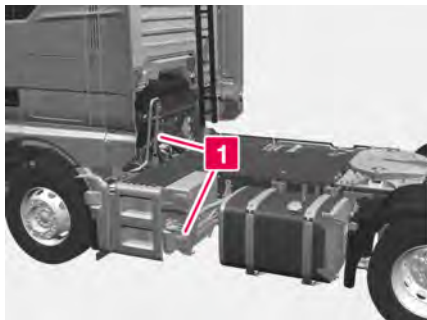
Odwadnianie wstępnego filtra paliwa



- 1** Zawór odcinający
- 2** Śruba zamykająca

- Zapłon jest wyłączony.
- ▶ Otworzyć zawór odcinający **1**.
- ▶ Podstawić odpowiedni zbiornik wylapujący.
- ▶ Obrócić śrubę zamykającą **2** o około 2 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Spuścić kondensat i zanieczyszczenia.
- ▶ Wkręcić śrubę zamykającą **2** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia poddać prawidłowej utylizacji.

Odpowietrzanie układu paliwowego, wersja z pompą ręczną przy wstępnym filtrze paliwa

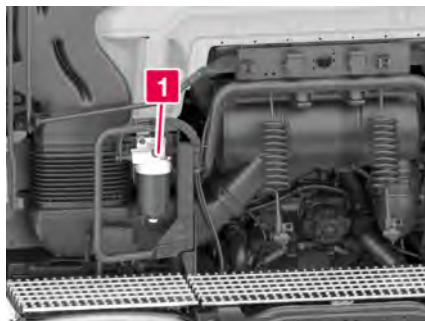


1 Wstępny filtr paliwa

W pojazdach spełniających europejską normę emisji Euro 6 można znaleźć pompę ręczną do odpowietrzania układu paliwowego na wstępnym filtrze paliwa. W zależności od wyposażenia filtr wstępny paliwa może być zainstalowany w następujących pozycjach:

- za kabiną kierowcy
- na skrzynce akumulatorowej
- na ramie

Odpowietrzanie układu paliwowego



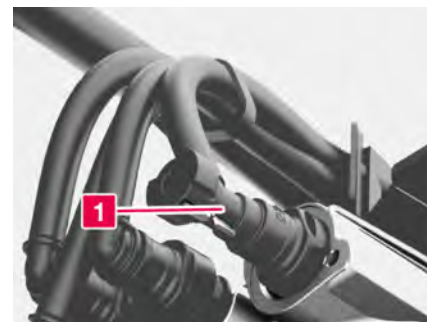
1 Pompa ręczna z popychaczem

Gdy zbiornik paliwa jest pusty lub po wymianie filtra wstępnego paliwa, układ paliwowy musi być odpowietrzony.

- Pojazd stoi.
 - Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
 - ▶ Wykręcić popychacz 1 pompy ręcznej.
 - ▶ Popychaczem 1 pompować aż do wycucia wyraźnego oporu.
 - ▶ Wkręcić i dokręcić popychacz 1 pompy ręcznej.
- ✓ Układ paliwowy jest odpowietrzony.

Otwieranie i zamykanie zaworu odcinającego filtra paliwa

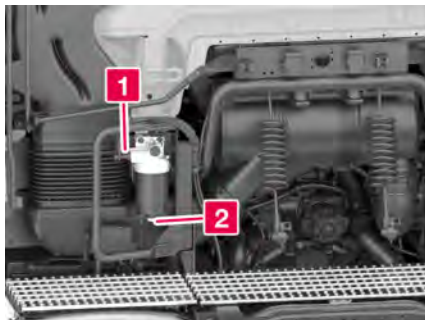
⚠ Zawór odcinający na filtrze wstępnym paliwa może być zamknięty tylko w sytuacjach awaryjnych oraz w celu konserwacji i napraw.



1 Zawór odcinający otwarty

- ▶ Obróć zawór odcinający 1 do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający 1 jest otwarty.
- ▶ Obróć zawór odcinający 1 do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający 1 jest zamknięty.

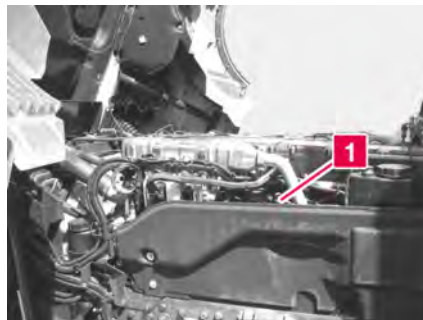
Odwadnianie wstępnego filtra paliwa



- 1** Zawór odcinający
2 Śruba zamykająca

- ▶ Otworzyć zawór odcinający **1**.
- ▶ Podstawić odpowiedni zbiornik wylapujący.
- ▶ Obrócić śrubę zamykającą **2** o około 2 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Spuścić kondensat i zanieczyszczenia.
- ▶ Wkręcić śrubę zamykającą **2** zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia poddać prawidłowej utylizacji.

Odpowietrzanie układu paliwowego wykonanie z pompą ręczną przy filtrze paliwa



- 1** Pompa ręczna do odpowietrzania układu paliwowego

W pojazdach zgodnych z przepisami dotyczącymi emisji spalin Euro 2 lub Euro 5 pompę ręczną do odpowietrzania układu paliwowego **1** przy przechylonej kabinie kierowcy można znaleźć po lewej stronie pomiędzy silnikiem a poszyciem bocznym.

W zależności od wyposażenia filtr wstępny paliwa może być zainstalowany w następujących pozycjach:

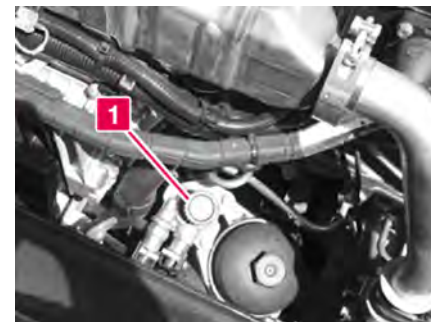
- na skrzynce akumulatorowej
- na ramie

Bezpieczeństwo i wskazówki

- ▶ W przypadku niskiej jakości paliwa lub temperatur poniżej -30°C należy codziennie spuszczać wodę kondensacyjną.
- ▶ Aby spuścić wodę kondensacyjną, należy całkowicie napęłnić zbiornik paliwa paliwem.

Odpowietrzanie układu paliwowego

Gdy zbiornik paliwa jest pusty lub po wymianie filtra wstępnego paliwa, układ paliwowy musi być odpowietrzony.



- 1** Pompa ręczna z popychaczem

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- ▶ Przechylanie kabiny kierowcy
- ▶ Wykręcić popychacz **1** pompy ręcznej.

- ▶ Popychaczem **1** pompować aż do wycucia wyraźnego oporu.
- ▶ Wkręcić i dokręcić popychacz **1** pompy ręcznej.
- ✓ Układ paliwowy jest odpowietrzony.

Kontrola wstępnego filtra paliwa (Separ)



1 Wziernik

- ▶ Sprawdzić wziernik **1**.
- ✓ Brak osadów wody kondensacyjnej i zanieczyszczeń.
- ▶ Jeżeli osady wody kondensacyjnej i zanieczyszczeń są widoczne, należy usunąć wodę ze wstępnego filtra paliwa.

Odwadnianie wstępnego filtra paliwa (Separ)



- 1** Śruba odpowietrzająca
- 2** Zawór odcinający

Moment dokręcania śruby odpowietrzającej **1**: 8 do 10 Nm.

- ▶ Podstawić odpowiedni zbiornik wylapujący.
- ▶ Odkręcić śrubę odpowietrzającą **1**.
- ▶ Pociągnąć zawór odcinający **2**, obrócić do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zwolnić.
- ✓ Zawór odcinający jest otwarty.
- ✓ Spuścić wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia.
- ▶ Zawór odcinający **2** obrócić do oporu w prawą stronę i puścić.
- ✓ Zawór odcinający jest zamknięty.

- ▶ Dokręcić śrubę odpowietrzającą **1** wymagającym momentem dokręcania.
- ▶ Wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia poddać prawidłowej utylizacji.

Otwieranie i zamykanie zaworu odcinającego filtra paliwa UFI

⚠ Zawór odcinający na filtrze wstępnym paliwa może być zamknięty tylko w sytuacjach awaryjnych oraz w celu konserwacji i napraw.

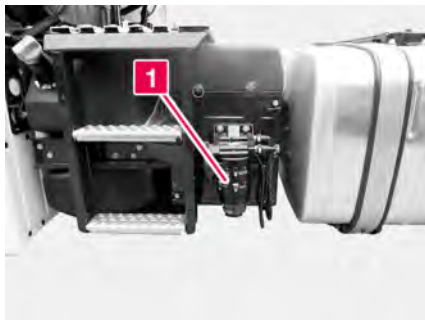


1 Zawór odcinający

- ▶ Obróć zawór odcinający **1** do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający **1** jest otwarty.

- ▶ Obróć zawór odcinający **1** do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ✓ Zawór odcinający **1** jest zamknięty.

Kontrola wstępnego filtra paliwa UFI



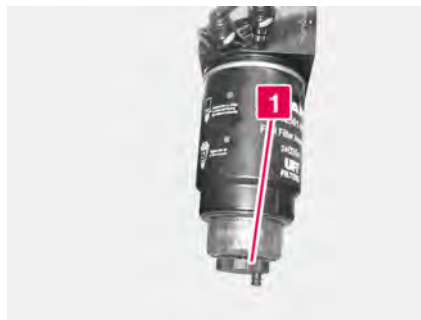
1 Wstępny filtr paliwa UFI



2 Zbiornik

- ▶ Kontrola **1** zbiornika **2** wstępnego filtra paliwa UFI
- ✓ Brak osadów wody kondensacyjnej i zanieczyszczeń.
- ▶ Jeżeli osady wody kondensacyjnej i zanieczyszczeń są widoczne, należy usunąć wodę ze wstępnego filtra paliwa.

Odwadnianie filtra wstępnego paliwa UFI



1 Śruba zamykająca

- Zawór odcinający jest otwarty.
- ▶ Podstawić odpowiedni zbiornik wytapujący.
- ▶ Obrócić śrubę zamykającą **1** o około 2 obroty w lewą stronę.
- ✓ Spuścić wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia.

- ▶ Śrubę zamykającą **1** wkręcić ręcznie obracając w prawą stronę.
- ▶ Wodę kondensacyjną i zanieczyszczenia poddać prawidłowej utylizacji.

MAN Mobile24

MAN Mobile24 to serwis mobilny firmy MAN i NEOPLAN. Punkt przyjmowania zgłoszeń MAN Mobile24 jest dostępny w całej Europie pod tym samym numerem:

- Przez całą dobę, 365 dni w roku i w 25 językach
- Bezpłatne połączenie ze stacją obsługi serwisowej MAN

W niektórych krajach przepisy ograniczają działalność pomocy drogowej na autostradach i drogach lokalnych. Na tych trasach dozwolone jest udzielanie pomocy i odholowywanie pojazdów wyłącznie przez licencjonowane firmy świadczące usługi pomocy drogowej. Usługa MAN Mobile24 nawiązuje kontakt z daną firmą oferującą pomoc drogową i dba o to, aby pojazdy MAN lub NEOPLAN zostały przewiezione do najbliższej stacji obsługi serwisowej MAN.

Kontakt MAN Mobile24

Telefon: 00800 66 24 53 24*

*Bezpłatnie z sieci stacjonarnej. Opłata za połączenia w sieci komórkowej

może różnić się w zależności od operatora. Jeśli operator sieci nie obsługuje bezpłatnych numerów telefonu, należy wybrać +49 180 5 35 35 33 33. Z niemieckiej sieci stacjonarnej koszt wynosi 14 c/min. Geny za połączenia z sieci komórkowych i z zagranicy są zależne od danej taryfy.

Informacje o MAN Mobile24 są dostępne w Internecie:
<http://www.man.eu/mobile24>

e-mail: mobile24@man.eu

Wspomaganie rozruchu

Jeśli stan naładowania akumulatorów pojazdu jest zbyt niski, pojazd można uruchomić za pomocą przewodów rozruchowych i akumulatorów innego pojazdu.

W zależności od wyposażenia pojazd ma mechaniczny główny wyłącznik akumulatora lub elektryczny główny wyłącznik akumulatora.

W zależności od wyposażenia mogą być zamontowane różne skrzynki akumulatorowe.



- 1** Skrzynka akumulatorowa szeroka
- 2** Skrzynka akumulatorowa w tylnej części pojazdu
- 3** Skrzynka akumulatorowa kompaktowa



- 4** Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu mieszaniny piorunującej

W przypadku rozruchu awaryjnego może dojść do zapłonu gazu piorunującego oraz wybuchu. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Zadać o dobrą wentylację pomieszczenia.
- ▶ Dokładnie przewietrzyć skrzynkę akumulatorową.
- ▶ Nie otwierać akumulatorów.
- ▶ Unikać ognia, otwartego światła i iskrzenia.
- ▶ Podczas uruchamiania zachować odległość od akumulatorów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**Zamarznięte akumulatory mogą eksplodować**

Zamarznięte akumulatory mogą wybuchnąć przy podłączaniu kabla rozruchowego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia i śmierć.

Dlatego:

- ▶ Akumulatory przed ładowaniem lub rozruchem należy rozmrozić.
- ▶ Po rozmrożeniu sprawdzić, czy nie wyciekł kwas.
- ▶ Jeśli kwas wycieknie, wymienić akumulatory.

⚠ PRZESTROGA**Ryzyko obrażeń z powodu kontaktu z kwasem**

Kwas może uwalniać się podczas pracy z akumulatorami pojazdu. Skutkiem mogą być oparzenia chemiczne skóry i oczu.

Dlatego:

- ▶ Nosić odpowiednie ubranie ochronne, okulary ochronne i rękawice kwasoodporne.
- ▶ W przypadku kontaktu z kwasem natychmiast przepłukać to miejsce dużą ilością czystej wody i niezwłocznie udać się do lekarza.
- ▶ Nie przechylać akumulatorów.

WSKAZÓWKI**Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez zwarcie**

W wyniku zwarcia może dojść do uszkodzenia akumulatorów oraz elementów elektrycznych.

Dlatego:

- ▶ Przed rozpoczęciem prac wyłączyć zapłon.
- ▶ Wyłączyć główny wyłącznik akumulatora.
- ▶ Podczas podłączania i odłączania kabli rozruchowych należy zwrócić uwagę na kolejność.
- ▶ Nie stykać ze sobą kleszczy kabli rozruchowych.
- ▶ Podłączyć biegun dodatni akumulatorów podających prąd do bieguna dodatniego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Podłączyć biegun ujemny akumulatorów podających prąd do bieguna ujemnego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Nie kłaść na akumulatorach żadnych narzędzi ani części metalowych.
- ▶ Dopilnować, by oba pojazdy nie dotykały się.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych z powodu niewłaściwego podłączenia przewodu ujemnego

Rama pojazdu nie jest podłączona do masy. Jeśli przewód ujemny zostanie podłączony do ramy pojazdu, może dojść do uszkodzenia elementów elektronicznych.

Dlatego:

- ▶ Przewodu ujemnego nie podłączać do ramy pojazdu.

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przez skoki napięcia

Jeśli przewody rozruchowe zostaną odłączone przy wyłączonym silniku, mogą wystąpić skoki napięcia. Może to spowodować uszkodzenia układu elektrycznego.

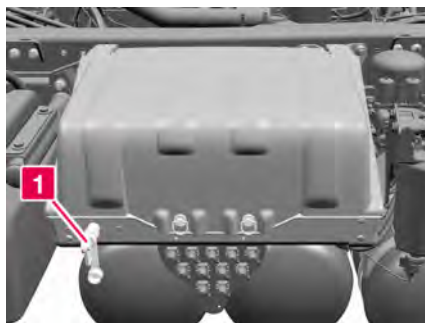
Dlatego:

- ▶ Po rozruchu pojazd zasilany powinien pracować jakiś czas na biegu jałowym.
- ▶ Odłączyć przewód rozruchowy przy pracującym silniku.
- ▶ Jeśli pojazd jest wyposażony w główny wyłącznik akumulatora, wyłączyć główny wyłącznik akumu-

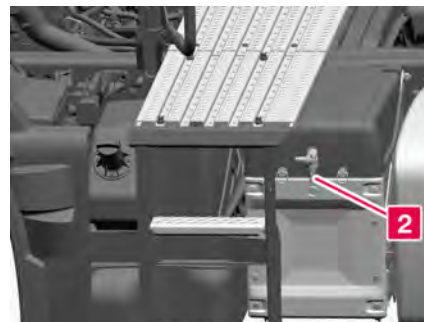
latora przed podłączeniem przewodów rozruchowych.

- ▶ Do wspomagania rozruchu używać tylko akumulatorów o takim samym napięciu nominalnym 24 V.
- ▶ Wolno używać tylko dopuszczonych i nieuszkodzonych przewodów rozruchowych o wystarczającym przekroju i z izolowanymi kleszczami biegunowymi.
- ▶ Używać tylko akumulatorów o równoważnej pojemności.

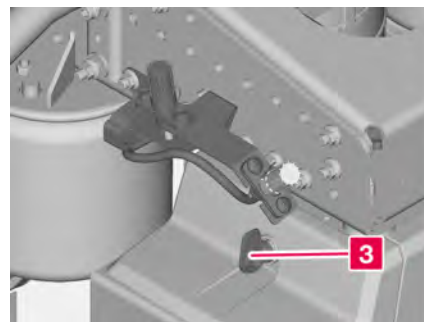
Przed rozruchem



1 Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora



2 Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora



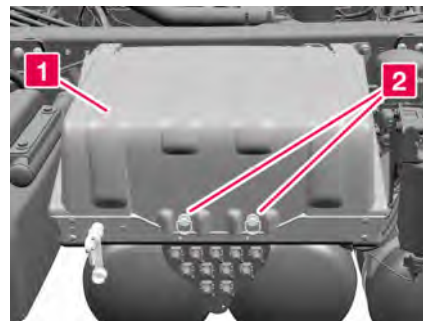
3 Mechaniczny główny wyłącznik akumulatora



4 Przycisk elektrycznego głównego wyłącznika akumulatora

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyłączyć wszystkie urządzenia odbiorcze.
- ▶ Wyłączyć zapłon pojazdu wspomagającego.
- ▶ Wyłączyć zapłon pojazdu uruchamianego.
- ▶ Zamykanie drzwi.
- ▶ Odczekać czas opóźnienia.
- ▶ W zależności od wyposażenia wyłączyć główny mechaniczny wyłącznik akumulatora **1**, **2**, **3** lub główny elektryczny wyłącznik akumulatora **4**.

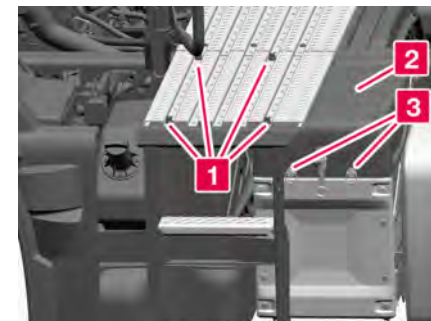
Otwieranie skrzynki akumulatorowej szerokiej



- 1** Pokrywa
- 2** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Otworzyć zamki bagnetowe **2** skrzynki akumulatorowej.
- ▶ Ze skrzynki akumulatorowej zdjąć pokrywę **1**.

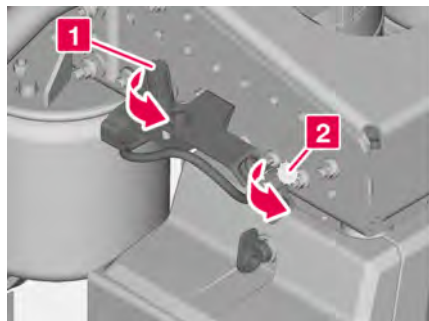
Otwieranie skrzynki akumulatorowej kompaktowej



- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Pokrywa
- 3** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Otworzyć zamki bagnetowe **1**.
- ▶ Zdjąć stopień blaszany.
- ▶ Otworzyć zamknięcia bagnetowe skrzynki akumulatorowej **3**.
- ▶ Pokrywę **2** wcisnąć w stronę środka pojazdu i zdjąć do góry.

Przygotowanie skrzynki akumulato- rowej w tylnej części pojazdu

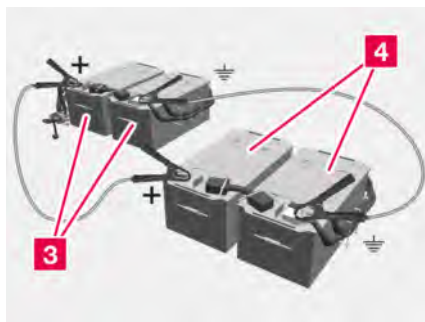


- 1** Pokrywa bieguna ujemnego
- 2** Pokrywa bieguna dodatniego

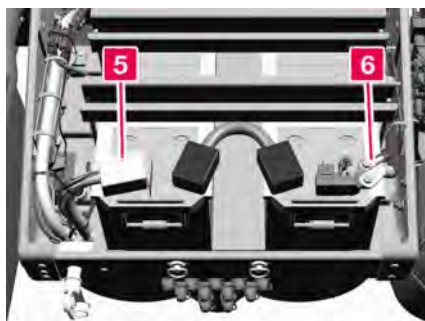
► Obrócić pokrywę bieguna ujemnego **1** i pokrywę bieguna dodatniego **2** przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i zdjąć.

Wspomaganie rozruchu

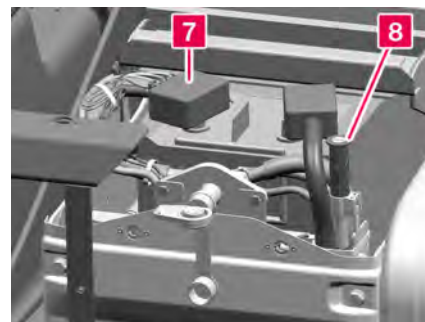
⚠ W przypadku szerokiej skrzynki akumulatorowej pojazd podający prąd podłączać do płyty bazowej czujnika akumulatora **2**. W przeciwnym razie system zarządzający akumulatorem będzie dostępny ponownie dopiero po automatycznej kalibracji. Kalibracja może trwać bardzo długo.



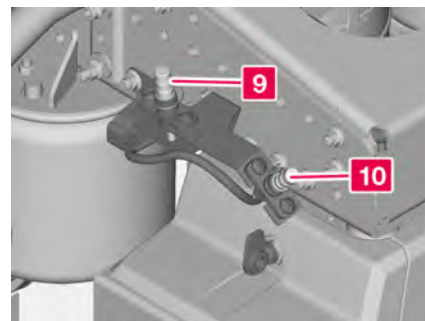
- 3** Akumulatory pojazdu podającego prąd
- 4** Akumulatory pojazdu pobierającego prąd



- 5** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 6** Płyta bazowa czujnika akumulatora



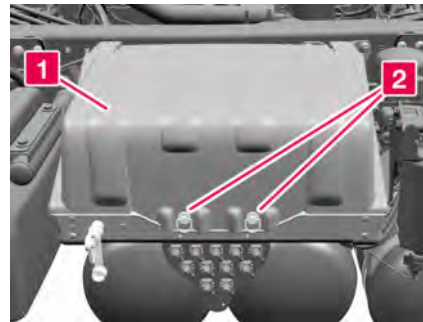
- 7** Biegun dodatni z czerwoną pokrywą
- 8** Biegun ujemny



- 9** Biegun ujemny
- 10** Biegun dodatni

- ▶ Podłączyć biegun dodatni **5**, **7** lub **10** akumulatorów podających prąd do bieguna dodatniego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Połączyć płytę bazową czujnika akumulatora **6** lub bieguna ujemnego **8** lub **9** akumulatorów podających prąd do bieguna ujemnego akumulatorów pobierających prąd.
- ▶ Włączyć mechaniczny główny wyłącznik akumulatora, jeżeli jest zamontowany.
- ▶ Uruchomić silnik pojazdu wspomagającego.
- ▶ Silnik pojazdu podającego prąd powinien pracować na wyższych obrotach.
- ▶ Uruchamiać silnik pojazdu pobierającego prąd przez maksymalnie 15 sekund.
- ▶ Jeżeli silnik po 15 sekundach nie zacznie pracować, zaczekać ok. 2 minut i ponownie spróbować.
- ▶ Silnik pojazdu pobierającego prąd powinien pracować z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ✓ Proces uruchamiania jest zakończony.
- ▶ Wyłączyć silnik pojazdu podającego prąd.
- ▶ Zdjąć przewód rozruchowy ujemny.
- ▶ Zdjąć przewód rozruchowy dodatni.

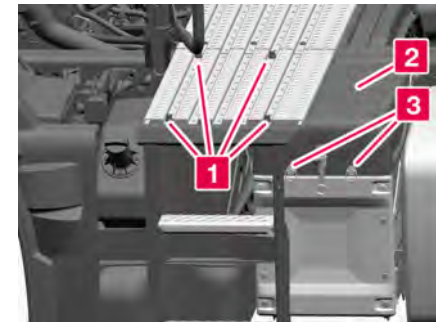
Zamykanie skrzynki akumulatorowej szerokiej



- 1** Pokrywa
- 2** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Założyć pokrywę **1** na skrzynkę akumulatorową.
- ▶ Zamknąć zamknięcia bagnetowe **2** pokrywy skrzynki akumulatorowej.

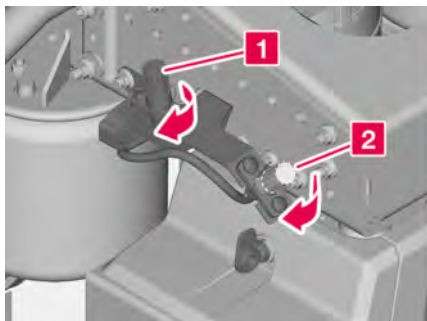
Zamykanie skrzynki akumulatorowej kompaktowej



- 1** Zamknięcia bagnetowe
- 2** Pokrywa
- 3** Zamknięcia bagnetowe

- ▶ Pokrywę **2** skrzynki akumulatorowej wcisnąć w stronę środka pojazdu i włożyć w dół.
- ▶ Zamknąć zamknięcia bagnetowe skrzynki akumulatorowej **3**.
- ▶ Założyć stopień blaszany.
- ▶ Zamknąć zamki bagnetowe **1**.

Zakryć skrzynkę akumulatorową w tylnej części pojazdu



- 1** Pokrywa bieguna ujemnego
- 2** Czerwona pokrywa bieguna dodatniego

- ▶ Nasadzić czerwoną pokrywę bieguna **2** na biegun dodatni i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Nasadzić pokrywę bieguna **1** na biegun ujemny i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Pojazd z systemem zarządzania akumulatorem



1 Przełącznik obrotowy

- ▶ W zależności od wyposażenia włączyć mechaniczny główny wyłącznik akumulatora.
- ▶ Włączyć zapłon
- ▶ Wyświetli się komunikat Czy akumulator xxAh został wymieniony? Wymienione akumulatory powinny być w pełni naładowane..
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **1** w górę lub w dół, aż do osiągnięcia opcji menu Nie i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ✓ System zarządzania akumulatorem ponownie wyświetli prawidłową wartość.

Poruszanie pojazdem w sytuacji awaryjnej

Jeśli pojazd znajduje się w strefie niebezpiecznej, na przykład na przejeździe kolejowym, należy jak najszybciej wyprowadzić go z obszaru zagrożenia. Jeśli uruchomienie silnika nie jest możliwe, uruchomić silnik za pomocą uruchamiania awaryjnego.

Bezpieczeństwo i wskazówki

Do awaryjnego uruchomienia silnika muszą być spełnione następujące warunki:

- Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów.
- Pojazd nie jest ciężko załadowany.
- Pojazd ma wystarczająco dużo sprężonego powietrza w systemie hamulcowym.

Awaryjne uruchamianie

- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła i włączyć 1. bieg.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła i wcisnąć pedał przyspiesznika.
- ▶ Przekręcić kluczyk zapłonowy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu i przytrzymać przez co najmniej 10 sekund.
- ✓ Rozrusznik porusza pojazd.

Holowanie pojazdu

Warunki holowania

Do holowania pojazdu muszą być spełnione następujące wymagania:

- Silnik pracuje.
- Układ pneumatyczny i układ hamulcowy są nieuszkodzone.
- Układ kierowniczy musi być w pełni sprawny pod względem mechanicznym i hydraulicznym.
- Koła swobodnie się kręcą.
- Osie są nieuszkodzone.
- Akumulatory są naładowane.
- Światła awaryjne są włączone i działają.
- Układ przenoszenia napędu pojazdu holowanego jest przerwany. W tym celu należy włączyć tryb holowania albo odłączyć wałki przegubowe.
- Pojazd jest holowany za pomocą belki holowniczej lub belki holowniczej i drążka holowniczego.
- Gwarantowane jest bezpieczne połączenie między pojazdem ciągnącym a holowanym.

Bezpieczeństwo i wskazówki

⚠ PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek braku kierowania osi poprzedzającej przy wyłączonym silniku

Gdy silnik jest wyłączony, oś poprzedzająca nie jest kierowana.

Dlatego:

- ▶ Nie poruszać pojazdu ani nie pozwolić mu się toczyć przy wyłączonym silniku.
- ▶ Podczas holowania upewnić się, że oś nie styka się z jezdnią.

ⓘ Holowanie pojazdu w celu uruchomienia silnika nie jest zalecane przez firmę MAN. Aby uruchomić silnik, MAN zaleca wspomaganie uruchomienia patrz Wspomaganie rozruchu, strona 788. Uruchamianie wspomagane można wykonywać tylko przy nieuszkodzonym rozruszniku i nieuszkodzonym akumulatorze.

- ▶ Włączyć światła awaryjne w pojeździe holującym i holowanym.
- ▶ Przestrzegać przepisów krajowych.
- ▶ Jeśli warunki holowania nie są spełnione, wezwać pomoc drogową. MAN poleca usługę MAN Mobile24.

Włączanie i wyłączanie trybu holowania

W zależności od wyposażenia pojazd może być wyposażony w tryb holowania. Gdy tryb holowania jest włączony, nie trzeba rozłączać wałków przegubowych.

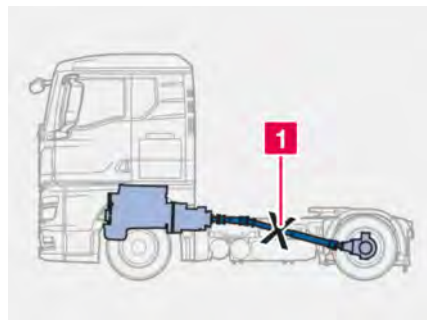


- 1** Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo
- 2** Przełącznik obrotowy
- 3** Przycisk wyjścia z menu pojazdu
- 4** Przycisk powrotu

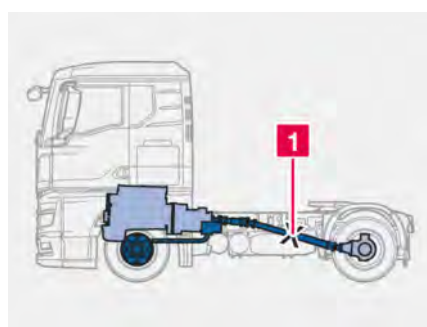
- ▶ Przycisk wywołania menu pojazdu lub przewijanie w lewo **1**.
- ✓ Zostanie wyświetlone menu pojazdu.
- ▶ Otworzyć przycisk menu pojazdu lub przewijać w lewo **1**, aż pojawi się punkt menu Ustawienia.

- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Konserwacja* i potwierdzić, naciskając przełącznik obrotowy.
- ▶ Obrócić przełącznik obrotowy **2** w górę lub w dół, aż pojawi się punkt menu *Tryb holowania* i zatwierdzić.
- ✓ Jeśli pole wyboru jest wypełnione kolorem i zaznaczone haczykiem, funkcja jest włączona.
- ▶ Aby przejść do poprzedniego poziomu menu, nacisnąć przycisk powrotu **4**.
- ✓ Menu pojazdu wraca do najbliższego poprzedniego poziomu.
- ▶ Aby wyjść z menu pojazdu, nacisnąć przycisk wyjścia z menu pojazdu **3**.
- ✓ Ukáže się ekran początkowy.

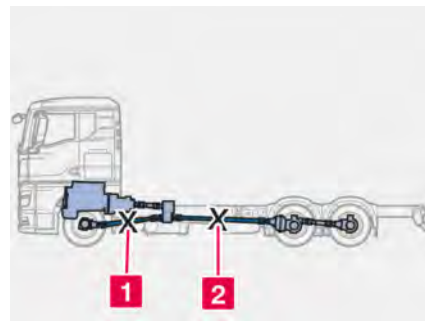
Rozłączanie wałków przegubowych



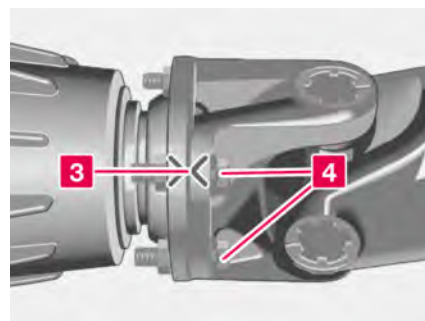
- 1** Wałek przegubowy między skrzynią biegów a osią tylną



- 1** Wałek przegubowy między skrzynią biegów a osią tylną



- 1** Wałek przegubowy między skrzynią rozdzielczą a osią przednią
- 2** Wałek przegubowy między skrzynią rozdzielczą a osią tylną



- 3** Pozycja montażowa wałka przegubowego na kołnierzach
- 4** Śruby

- ▶ Podeprzeć lub przywiązać wałki przegubowe **1** i **2**.
- ✓ Zapobiega to spadaniu wałków przegubowych w razie poluzowania połączeń kołnierzowych.
- ▶ Oznaczyć pozycję montażową wałka przegubowego na kołnierzach **3**.
- ▶ Jeśli wałek przegubowy ma łożysko pośrednie, odłączyć łożysko pośrednie od ramy i pozostawić je na wale przegubowym.
- ▶ Odkręcić śruby wałka przegubowego **4** na osi napędowej.
- ▶ Odkręcić śruby **4** wałka przegubowego na skrzyni biegów lub skrzyni rozdzielczej.
- ▶ Zdjąć wałek przegubowy.
- ✓ Wałki przegubowe są rozłączone.

Montaż zaczepów holowniczych, belek holowniczych i drążka holowniczego w pojazdach ze zderzakiem z tworzywa sztucznego

WSKAZÓWKI

Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane przeciążeniem i skośnym ciągnięciem przy holowaniu

Jeśli pojazd ciągnięty jest skośnie, ucha holownicze mogą być przeciążone. W przypadku przekroczenia maksymalnej siły holującej ucha holowniczego, ucha holownicze mogą zostać zdeformowane.

Dlatego:

- ▶ Przy holowaniu zwracać uwagę na proste ciągnięcie.
- ▶ Użyć belki holowniczey.



1 Zaczepy holownicze



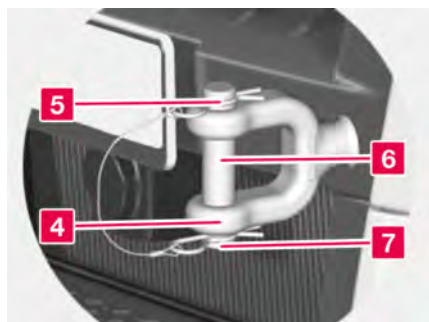
2 Belka holownicza

Do holowania pojazd jest wyposażony w dwa otwory gwintowane na zaczepy holownicze. Otwory gwintowane znajdują się za osłonami w zderzaku. Aby uzyskać stabilne połączenie obu zaczepów holowniczych **1** i równo-

mierny rozkład sił, dodatkowo zalecane jest użycie belki holowniczej **2**.



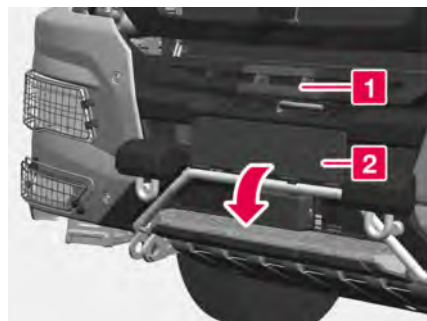
3 Osłony



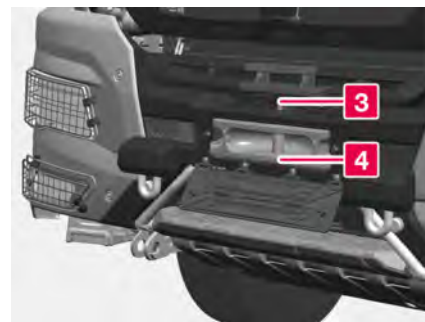
- 4** Zaczep holowniczy
- 5** Wsuwka sprężysta górna
- 6** Sworzeń
- 7** Zawlecza dolna

- ▶ Usunąć osłony **3**.
 - ▶ Zaczepy holownicze **4** całkowicie wkręcić w otwory gwintowane.
 - ▶ Wyciągnąć dolną zawleczkę **7**.
 - ▶ Wyjąć sworznie **6** z zaczepów holowniczych.
 - ▶ Włożyć belkę holowniczą lub drążek holowniczy w ucha holownicze.
 - ▶ Założyć sworzeń **6** od góry do zaczepu holowniczego.
 - ▶ Zabezpieczyć sworzeń **6** zawleczką dolną **7**.
- ✓ Belka holownicza lub drążek holowniczy jest zamocowany.

Montaż drążka holowniczego w gardzieli sprzęgu w pojazdach ze zderzakami stalowymi



- 1** Osłona
- 2** Wspornik tablicy rejestracyjnej



- 3** Sworzeń sprzęgu
- 4** Gardziel sprzęgu

- ▶ Odchylić w dół wspornik tablicy rejestracyjnej **2**.
 - ▶ Wyciągnąć osłonę **1** z listwy uchwytywowej.
 - ▶ Obrócić sworzeń sprzęgający **3** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ✓ Sworzeń sprzęgający jest odblokowany.
- ▶ Wyciągnąć sworzeń sprzęgający **3**.
 - ▶ Włożyć drążek holowniczy do gardzieli sprzęgu **4**.
 - ▶ Ponownie zamontować sworzeń sprzęgający **3**.

- ▶ Obrócić sworzeń sprzęgający **3** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ✓ Sworzeń sprzęgający jest zablokowany.
- ▶ Włożyć osłonę **1** z powrotem w listwę uchwytną.
- ✓ Pojazd jest gotowy do holowania.

Zawieszanie zestawu do wyciągania pojazdu do szekli w pojazdach ze stalowym zderzakiem

WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek nieprawidłowego holowania

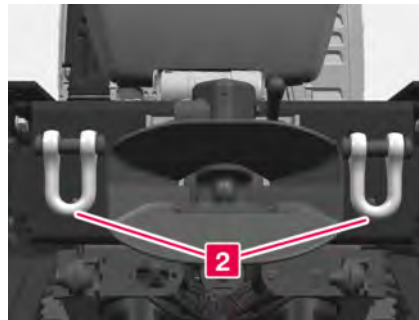
Jeżeli do holowania za pomocą szekli nie będzie używane wyposażenie do wyciągania pojazdu, to może zostać uszkodzona rama pojazdu.

Dlatego:

- ▶ Do holowania za pomocą szekli używać zawsze wyposażenia do wyciągania pojazdu.



1 Szklę na zderzaku



2 Szklę na belce poprzecznej końcowej

- ▶ Zahaczyć kołowrotek o szklę **1** lub **2**.
- ✓ Pojazd jest gotowy do wyciągania.

Holowanie

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Napełnić układ pneumatyczny do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie dodatkowej grupy przełożeń szybkich.
- ▶ Włączyć tryb holowania.
- ▶ Wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych.
- ▶ Wyłączyć reduktor.
- ▶ Wyłączyć asystenta hamowania awaryjnego EBA.
- ▶ Wyłączyć system ACC.
- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Wyłączyć hamulec kierujący.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ▶ Podczas holowania kierujący pojazdem holowanym powinien również kierować i hamować.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnej prędkości holowania wynoszącej 60 km/h.

Holowanie ze strefy niebezpiecznej**WSKAZÓWKA****Niebezpieczeństwo szkód materialnych spowodowane brakiem zasilania olejem skrzyni rozdzielczej**

W stojącym pojeździe i przy obracającym się wale napędowym skrzynia rozdzielcza nie jest zasilana olejem. Skutkiem może być uszkodzenie skrzyni biegów.

Dlatego:

- ▶ Tryb holowania należy stosować tylko w przypadku uszkodzenia silnika lub skrzyni biegów.
- ▶ Nie włączać biegu przy pracującym silniku i włączonym trybie holowania.

⚠ Ciągnąć pojazd holowany tak prosto, jak to możliwe. Jeśli pojazd ciągnięty jest skośnie, ucha holownicze mogą być przeciążone. W przypadku przekroczenia maksymalnej siły holującej ucha holowniczego, ucha holownicze mogą zostać zdeformowane. Zaprzestać holowania. Wezwać pomoc drogową.

Pojazd ze skrzynią biegów lub z automatyczną skrzynią biegów z trybem holowania może zostać przez krótki czas odholowany także bez zdjętego

wałka przegubowego. Przemieszczać pojazd bez wymontowanego wałka przegubowego tylko wtedy, gdy trzeba go wyholować z obszaru niebezpiecznego lub jeśli nie jest możliwe wyjęcie wałka przegubowego. Holować pojazd z prędkością nie większą niż 10 m/h na odległość maksymalnie 1 km. Następnie odłączyć układ przeniesienia napędu, jeśli wymagane jest dalsze holowanie.

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Napełnić układ pneumatyczny do osiągnięcia ciśnienia wyłączenia.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie dodatkowej grupy przełożeń szybkich.
- ▶ Włączyć tryb holowania.
- ▶ Wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych.
- ▶ Wyłączyć reduktor.
- ▶ Wyłączyć asystenta hamowania awaryjnego EBA.
- ▶ Wyłączyć system ACC.
- ▶ Wyłączyć MAN EasyStart.
- ▶ Wyłączyć hamulec przystankowy.
- ▶ Wyłączyć hamulec rozścielacza do asfaltu.
- ▶ Wyłączyć hamulec kierujący.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.

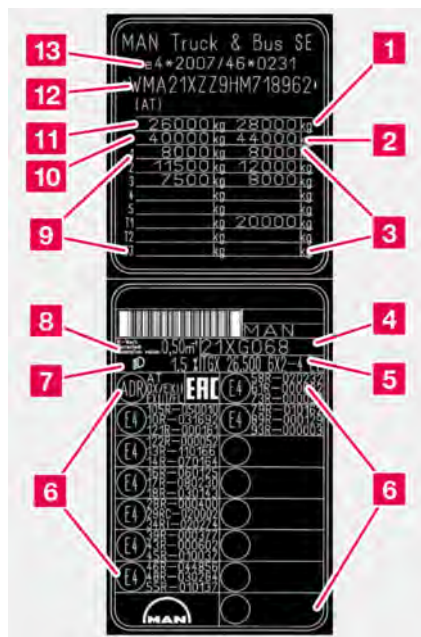
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
- ▶ Podczas holowania kierujący pojazdem holowanym powinien również kierować i hamować.
- ▶ Nie przekraczać maksymalnej prędkości holowania wynoszącej 10 km/h.

Tabliczki fabryczne i oznaczenia techniczne



1 Tabliczka fabryczna

Tabliczka fabryczna znajduje się po stronie pasażera na dźwigarze drzwi poniżej pałąka zamka.



- 1** technicznie maksymalnie dopuszczalna masa całkowita
- 2** technicznie maksymalnie dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
- 3** technicznie maksymalnie dopuszczalne naciski na oś
- 4** Numer pojazdu
- 5** Nazwa techniczna pojazdu
- 6** Znak homologacji ECE

- 7** Ustawienie podstawowe reflektorów
- 8** Współczynnik absorpcji k
- 9** prawnie dopuszczalne maksymalne obciążenia osi
- 10** prawnie maksymalnie dopuszczalna masa całkowita zespołu pojazdów
- 11** prawnie maksymalnie dopuszczalna masa całkowita
- 12** Numer identyfikacyjny pojazdu
- 13** Numer zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji WE

Numer identyfikacyjny pojazdu

Numer identyfikacyjny pojazdu VIN **12** znajduje się na tabliczce fabrycznej i na belce podłużnej ramy z przodu po prawej stronie. VIN to indywidualny 17-cyfrowy numer seryjny pojazdu. Każdy pojazd posiada własny numer VIN. Struktura VIN jest znormalizowana.

Typ pojazdu

Typ pojazdu jest częścią numeru identyfikacyjnego pojazdu **12** i znajduje się na pozycjach od 4 do 6, na przykład 06K.

Typ pojazdu jest częścią numeru identyfikacyjnego pojazdu **4** i jest tam wymieniony na pozycjach od 1 do 3.

Nazwa techniczna pojazdu

Przykład oznaczenia technicznego pojazdu **5**: TGX18 . 4804x2BLS-TS

- TGX= Nazwa serii
Pozostałe serie: TGL, TGM, TGS.
- 18 = masa całkowita w tonach
- 480 = moc silnika w DIN-KM, w zaokrągleniu do pełnej wartości 10
- 4x2 = formuła kół
- BL = typ zawieszenia
- S = ciągnik siodłowy, brak informacji o podwoziu, wywrotce i innych
- TS = wersja pojazdu

Formuła kół

Pierwsza cyfra formuły wskazuje liczbę występujących kół. Następnie następuje liczba napędzanych i kierowanych kół. Opony bliźniacze liczą się tylko jako jedno koło.

Przykłady formuł kół:

- 4x2 = 2 napędzane koła
- 4x4 = napęd na cztery koła
- 6x2-2 = 2 napędzane koła, niekierowana oś nadążna
- 6x2-4 = 2 koła napędzane, kierowana oś nadążna
- 6x2/2 = 2 napędzane koła, niekierowana oś poprzedzająca
- 6x2/4 = 2 koła napędzane, kierowana oś poprzedzająca

- 6x4 = 4 napędzane koła
- 6x6 = napęd na wszystkie koła
- 8x2-6 = 2 koła napędzane, kierowana oś poprzedzająca i kierowana oś nadążna lub 2 osie przednie i 1 kierowana oś nadążna
- 8x4 = 4 napędzane koła
- 8x8 = napęd na wszystkie koła

Rodzaj zawieszenia

Rodzaj zawieszenia opisuje zawieszenie przedniej i tylnej osi.

Przykłady typowych rodzajów zawieszenia:

- BB = z przodu i z tyłu resorowanie piórowe
- BL = z przodu resorowanie piórowe, z tyłu resorowanie powietrzne
- LL = z przodu i z tyłu resorowanie powietrzne

Jeśli nie określono żadnego typu zawieszenia, jest to zawieszenie gwinutowane.

Wersja pojazdu

Oznakowanie specjalnych wersji pojazdów jest umieszczone na końcu nazwy pojazdu po myślniku.

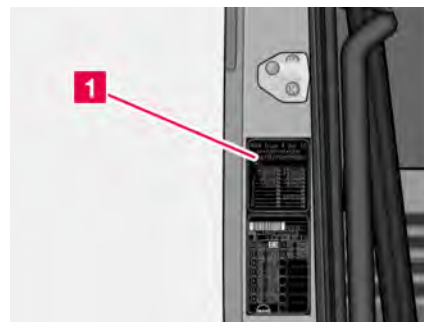
Możliwe skróty:

- U = ultra, dla niskiej konstrukcji
- TS = cysterna lub silos (Tank lub Silo) o zoptymalizowanej masie

- WW = wersja eksportowa World-Wide TGS
- CKD = typ CKD, completely knocked down
- TIB = zestaw montażowy, Truck in the Box

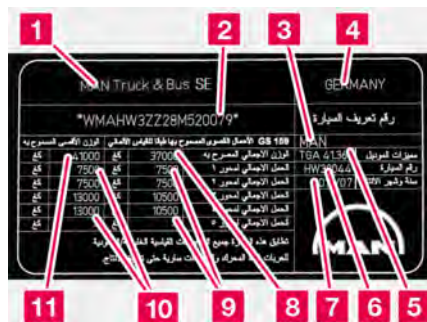
Informacje na temat GSO Conformity

Tabliczka fabryczna



1 Tabliczka fabryczna

Tabliczka znamionowa **1** znajduje się po stronie pasażera na dźwigarze drzwi poniżej zamka.



- 1 Nazwa producenta
- 2 Numer identyfikacyjny pojazdu
- 3 Nazwa marki
- 4 Kraj pochodzenia
- 5 Nazwa techniczna pojazdu
- 6 Numer pojazdu
- 7 Data produkcji, rok i miesiąc
- 8 prawnie dopuszczalna maksymalna masa całkowita
- 9 prawnie dopuszczalne maksymalne obciążenia osi
- 10 technicznie dopuszczalne maksymalne naciski na oś
- 11 technicznie maksymalnie dopuszczalna masa całkowita

Numer identyfikacyjny pojazdu znajduje się również na belce podłużnej ramy z przodu, z prawej strony.

Ogólne specyfikacje techniczne

- Rodzaj napędu: Patrz GSO Conformity Certificate.
- Wymiary: Patrz GSO Conformity Certificate.
- Stosunek ilości kół pojazdu do ilości kół napędzanych: Patrz GSO Conformity Certificate.
- Opony: Dane charakterystyczne – patrz boczna powierzchnia opony. Stosować tylko opony dopuszczone przez GSO lub SASO.

Ustawianie ograniczenia prędkości maksymalnej

- Wywołać menu pojazdu i wybrać opcję menu Pojazd > Dane pojazdu, a następnie potwierdzić.

Wskazówki dotyczące materiałów eksploatacyjnych

- Paliwa: patrz Tankowanie paliwa, strona 556, patrz Tankowanie AdBlue, strona 557.
- AdBlue: Patrz książka serwisowa
- Olej silnikowy: Norma zakładowa MAN, patrz książka serwisowa. Norma zakładowa MAN jest często podana na pojemniku oleju silnikowego.
- Sprzęg przyczepowy: patrz książka serwisowa

- Sprzęg siodłowy: patrz książka serwisowa
- Chłodziwo: Norma zakładowa MAN, patrz książka serwisowa

Wskazówki dotyczące prac kontrolnych i prac konserwacyjnych

! Prace kontrolne i prace konserwacyjne, które muszą być wykonywane regularnie w specjalistycznym warsztacie, patrz książka serwisowa.

Regularne czynności kontrolne i prace konserwacyjne:

- patrz Codzienne prace, strona 699, patrz Cotygodniowe prace, strona 701, patrz Comiesięczne prace, strona 706, patrz Kwartalne czynności kontrolne i prace konserwacyjne, strona 709, patrz Półroczne prace, strona 713, patrz Prace przed i po jeździe terenowej, strona 714
- Narzędzia pokładowe: narzędzia pokładowe znajdujące się w pojeździe patrz Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w kabinie kierowcy NN, strona 21, patrz Urządzenia awaryjne i narzędzia pokładowe w skrzynce na akcesoria, strona 22.
- Oświetlenie: patrz Zestawienie elementów świetlnych, strona 29.

- Akumulatory: Dane techniczne akumulatorów są przedstawione na akumulatorach. Akumulatory muszą odpowiadać aktualnie obowiązującemu standardowi GSO.
- Bezpieczniki: Używane bezpieczniki topikowe i samoczynne są wymie-

nione na schemacie okablowania umieszczonym w skrzynce bezpiecznikowej po stronie pasażera patrz Bezpieczniki, strona 764.



Wszystkie części potrzebne do prac warsztatowych można sprawdzić i zamówić w każdym specjalistycznym warsztacie.

Silniki – Norma emisji spalin Euro IV

Silnik	Wydajność	Moment obrotowy
D0834LFL89	118 kW/160 KM przy 2300 obr./min	600 Nm przy 1000–1850 obr./min
D0834LFL90	140 kW/190 KM przy 2300 obr./min	750 Nm przy 1200–1750 obr./min
D0834LFL91	162 kW/220 KM przy 2300 obr./min	850 Nm przy 1300–1800 obr./min
D0834LFL92	118 kW/160 KM przy 2300 obr./min	600 Nm przy 1000–1850 obr./min
D0834LFL93	140 kW/190 KM przy 2300 obr./min	750 Nm przy 1200–1750 obr./min
D0834LFL94	162 kW/220 KM przy 2300 obr./min	850 Nm przy 1300–1800 obr./min
D0836LFL92	184 kW/250 KM przy 2200 obr./min	1050 Nm przy 1200–1600 obr./min
D0836LFL93	213 kW/290 KM przy 2200 obr./min	1150 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL94	235 kW/320 KM przy 2200 obr./min	1250 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL95	184 kW/250 KM przy 2200 obr./min	1050 Nm przy 1200–1600 obr./min
D0836LFL96	213 kW/290 KM przy 2200 obr./min	1150 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL97	235 kW/320 KM przy 2200 obr./min	1250 Nm przy 1200–1700 obr./min

Silniki – Norma emisji spalin Euro V

Silnik	Wydajność	Moment obrotowy
D0834LFL83	118 kW/160 KM przy 2300 obr./min	600 Nm przy 1000–1850 obr./min
D0834LFL84	140 kW/190 KM przy 2300 obr./min	750 Nm przy 1200–1750 obr./min
D0834LFL85	162 kW/220 KM przy 2300 obr./min	850 Nm przy 1300–1800 obr./min

Silnik	Wydajność	Moment obrotowy
D0834LFL86	118 kW/160 KM przy 2300 obr./min	600 Nm przy 1000–1850 obr./min
D0834LFL87	140 kW/190 KM przy 2300 obr./min	750 Nm przy 1200–1750 obr./min
D0834LFL88	162 kW/220 KM przy 2300 obr./min	850 Nm przy 1300–1800 obr./min
D0836LFL86	184 kW/250 KM przy 2200 obr./min	1050 Nm przy 1200–1600 obr./min
D0836LFL87	213 kW/290 KM przy 2200 obr./min	1150 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL88	235 kW/320 KM przy 2200 obr./min	1250 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL89	184 kW/250 KM przy 2200 obr./min	1050 Nm przy 1200–1600 obr./min
D0836LFL90	213 kW/290 KM przy 2200 obr./min	1150 Nm przy 1200–1700 obr./min
D0836LFL91	235 kW/320 KM przy 2200 obr./min	1250 Nm przy 1200–1700 obr./min
D2066LF43	235 kW/320 KM przy 1900 obr./min	1600 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF42	265 kW/360 KM przy 1900 obr./min	1800 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF41	294 kW/400 KM przy 1900 obr./min	1900 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF40	324 kW/440 KM przy 1900 obr./min	2100 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF47	235 kW/320 KM przy 1900 obr./min	1600 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF46	265 kW/360 KM przy 1900 obr./min	1800 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF45	294 kW/400 KM przy 1900 obr./min	1900 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF44	324 kW/440 KM przy 1900 obr./min	2100 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2676LF07	353 kW/480 KM przy 1900 obr./min	2300 Nm przy 1050–1400 obr./min
D2676LF06	397 kW/540 KM przy 1900 obr./min	2500 Nm przy 1050–1350 obr./min
D2676LF09	353 kW/480 KM przy 1900 obr./min	2300 Nm przy 1050–1400 obr./min
D2676LF08	397 kW/540 KM przy 1900 obr./min	2500 Nm przy 1050–1350 obr./min

Silniki – Norma emisji spalin Euro II

Charakterystyka silnika – moc,
moment obrotowy

Silnik	Wydajność	Moment obrotowy
D2066LF07	265 kW/360 KM przy 1800 obr./min	1800 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2066LF06	294 kW/400 KM przy 1800 obr./min	1900 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2676LF04	324 kW/440 KM przy 1900 obr./min	2100 Nm przy 1000–1400 obr./min
D2676LF03	353 kW/480 KM przy 1900 obr./min	2300 Nm przy 1000–1400 obr./min

Deklaracja zgodności

Producent oświadcza niniejszym, że komponenty zamontowane w pojeździe w momencie produkcji pojazdu są zgodne z podstawowymi wymaganiami oraz innymi stosownymi przepisami i prawami.

Wyświetlacz	Znaczenie
	Symbole zgodności dla Europy i krajów, które zatwierdzają i wydają zezwolenia zgodnie z dyrektywami europejskimi.
	Approval symbols in England, Wales and Scotland.
	Symbole zgodności dla Rosji i krajów, które zatwierdzają i wydają zezwolenia zgodnie z wytycznymi EAC.

Wyświetlacz

Symbole zgodności dla Ukrainy.



Symbole zgodności dla Serbii.

Informacje o importerach

W przypadku niektórych rynków wymagany jest adres kontaktowy importera.

Wielka Brytania

- MAN Truck & Bus UK Ltd. Frankland Road Blagrove Swindon Wiltshire, SN58YU United Kingdom

Ukraina

- MAN Truck & Bus Ukraine LLC Chaiky, V. Chaiky Str. 16, BC "UTA Service", 8th Floor 08135, Kyiv Region Ukraine

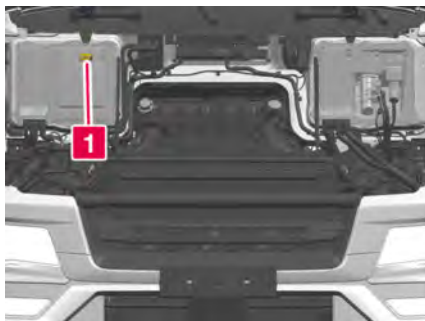
Turcja

- MAN Kamyon ve Otobüs Tic. A.Ş. Balıkhisar Mahallesi Özal Bulvarı No: 576/1 06750 Akyurt / ANKARA TÜRKİYE

Informacje dotyczące normy GB 7258-2017 (Chiny)

Wymagane w normie krajowej GB 7258-2017 dane techniczne dotyczące tabliczki fabrycznej, miejsca umieszczenia numeru identyfikacyjnego pojazdu, paliwa, ciśnienia w oponach, układu hamulcowego i wyposażenia bezpieczeństwa znajdują się w odpowiednich punktach instrukcji obsługi. Dalsze dane techniczne wymagane przez normę są zawarte w arkuszu danych, dostarczanego wraz z pojazdem.

Czynnik chłodniczy w urządzeniu klimatyzacyjnym



1 Naklejki

Czynnik chłodniczy w urządzeniu klimatyzacyjnym pojazdu zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Więcej informacji na temat rodzaju i ilości czynnika chłodniczego stosowanego w urządzeniu klimatyzacyjnym pojazdu można znaleźć na naklejkach **1**.

Symbole stosowane na naklejkach i ich znaczenie:

Wyświetlacz	Znaczenie
	konserwację urządzenia klimatyzacyjnego mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani specjaliści.
	Rodzaj czynnika chłodniczego
	Rodzaj oleju smarowego
	Informacje dotyczące specyfikacji materiałów eksploatacyjnych i ilości napełnienia są dostępne w każdym warsztacie specjalistycznym. Firma MAN zaleca w tym przypadku stacje obsługi serwisowej MAN.

Ilości napełniania czynnikiem chłodniczym

Urządzenie klimatyzacyjne zawiera czynnik chłodniczy R 134a - GWP

1430 z następującymi ilościami napełnienia:

- Kabina kierowcy z klimatyzatorem postojowym 0,70 kg i równoważnik CO₂ 1001 kg.
- Kabina kierowcy TN i TM bez klimatyzatora postojowego 0,65 kg i równoważnik CO₂ 929,5 kg.
- Kabina kierowcy NN bez klimatyzatora postojowego 0,60 kg i równoważnik CO₂ 858 kg.

ABS, Układ zapobiegający blokowaniu kół

ACC, Adaptive Cruise Control, adaptacyjny tempomat

ADR, Accord International pour le transport de Marchandises Dangereuses sur Route, możliwość przewozu towarów niebezpiecznych w ruchu drogowym

ASR, System kontroli trakcji (ASR)

DPF, Filtr cząstek stałych silników wysokoprężnych

EBA, Emergency Brake Assist, asystent hamowania awaryjnego

EBS, Elektroniczny układ hamulcowy

ESP, Elektroniczny program stabilizacji

FGB, Ograniczenie prędkości jazdy (FGB)

FGR, Tempomat (FGR)

FIN, Numer identyfikacyjny pojazdu

LDW, Lane Departure Warning, ostrzeżenie przed opuszczaniem pasa ruchu

LRA, Asystent powrotu na pas ruchu

MAN TJA, MAN Traffic Jam Assist, asystent jazdy w korku

Ograniczenie prędkości maksymalnej, Ogranicznik prędkości maksymalnej

TPMS, Tyre Pressure Monitoring, system kontroli ciśnienia w oponach

A

ABS do jazdy w terenie	588
ABS, system zapobiegający blokowaniu kół	592, 594
ACC – tempomat adaptacyjny	628
AdBlue	557
Aktualizacje	209
Akumulator	
Zarządzanie akumulatorem	745, 750
Akumulatory	743, 745, 750, 755, 788
Anteny	215
Apteczka pierwszej pomocy	21, 22
Asystent czasu jazdy	195
Asystent hamowania awaryjnego EBA	614
Asystent powrotu na pas ruchu LRA	646
Asystent ruszania	599, 602, 605, 608
Asystent skrętu	654
Asystent świateł drogowych	295
Asystent zmiany pasa	643
Automatyczne miganie awaryjne	298
Automatyczne wyłączenie silnika	504

B

Bieg postojowy silnika	568
Blokada kabiny kierowcy	686, 691

Blokada rozruchu	508
Blokady mechanizmów różnicowych	526
Budzik	235
C	
Chłodziwo	242
Cyberbezpieczeństwo	17
Czujnik akumulatora	788
Czujnik czasu kierowania	195

D

Dach odsuwany	65
Dach podnoszony	65
Dane techniczne	
Odbiorniki radiowe i anteny	806
Drzwi	56

E

EBA – asystent hamowania awaryjnego	614
EBS Elektroniczny system hamulcowy	
EBS	570
Eksploatacja w warunkach zimowych	281, 282, 283, 285, 568
Elektroniczny program stabilizacji (ESP)	592, 594
Elektroniczny system hamulcowy EBS	570

Element świetlny	740
ERA-GLONASS numer alarmowy dla Rosji	25
ESP Offroad	621
ESP układ przeciwpoślizgowy	592, 594

F

FOTA	209

G

Gaśnica	21, 22
Główny wyłącznik akumulatora	
elektrycznie	504, 745, 750, 755
mechaniczny	502, 745, 750, 755
Gniazda wtykowe	226
Gniazdko wtykowe AUX-IN/USB	226
Gniazdo OBD (pokładowy system diagnostyczny)	226

H

Hamowanie silnikiem	493
Hamulec ciągłego działania	585
Hamulec do parkowania na ekstremalnych wzniesieniach	608
Hamulec kierujący	621
Hamulec postojowy	
elektryczny	574
mechaniczny	582

Pozycja kontroli	574	Kłoczek podporowy	21, 22
Tryb warsztat	574	Kluczyk	56
Hamulec przyczepy/naczepy	597	Kluczyk zapłonowy	56
Hamulec przystankowy	588	Kratka ochronna	280
Hamulec ręczny		L	
elektryczny	574	Lampa pozycyjna tylna	29, 734
Hamulec samoczynny	622	Lampka ostrzegawcza	21, 22
Hamulec silnikowy	585	Lampki kontrolne	77, 79
Holowanie	21, 22, 795	LDW, Ostrzeżenie o zjechaniu z pasa ruchu	646
I		Lodówka	217, 219
Immobilizer	508	Lusterka zewnętrzne	313
Importer	806	M	
J		MAN AttentionGuard	658
Jazda terenowa	714	MAN BrakeMatic	611
K		MAN Digital	209
Kamera cofania	334, 338	MAN EasyControl	504
Kierownica	260	MAN EasyStart	605
Kierownica wielofunkcyjna MFL	46, 185, 215	MAN EfficientCruise	636
Kierunkowskaz	29, 730, 734	MAN EfficientRoll	636, 641
Klakson	555	MAN Now	209
Kłapa dachu	64	MAN OptiView	317
Kłapa przednia	686	MAN TipMatic	513, 521
Klimatyzator postojowy	368	Menu multimedialne	211, 213
Klin podkładowy	569	Menu pojazdu	185

N	
Nadzór ciśnienia w oponach TPM	201, 774, 779
Nagrzewnica płomieniowa zasysanego powietrza	504
Napęd na wszystkie koła	526
Narzędzia pokładowe	21, 22
Numer alarmowy dla Rosji ERA-GLONASS	25
Numer identyfikacyjny pojazdu, VIN	17, 801
O	
Obsługa naczepy	426, 434, 442, 450, 467, 469, 477
Ochrona danych	17
Odciażanie i podnoszenie osi	538
Ograniczenie prędkości jazdy (FGB)	
FGB	624
Ogrzewanie dodatkowe	346
Ogrzewanie i wentylacja	342, 346, 356, 362, 368
Ogrzewanie postojowe	346, 368
Ogrzewanie silnikowe	346, 368
Ogrzewanie szyby	310
Okna	61
Open Source Software	17
Opony i koła	201, 767, 768, 774, 779

Ośłona boczna	695	Pozycja kontroli	574	S	
Ośłona przeciwsłoneczna	309	Półki	217	Schówek	217
Ostrzegacz przy ruszaniu	552	Przechylenie kabiny kierowcy		Siedzenie	
Ostrzeżenie o odległości	545	elektrycznie	686	Klimatyzacja siedzenia	254
Ostrzeżenie o skręcaniu	544	ręcznie	691	siedzenie pasażera i siedzenie	
Ostrzeżenie o zjechaniu z pasa ruchu,		Przednia płyta montażowa	278, 493	środkowe, nieregulowane	258
LDW	646	Przednia szyba	244, 310	Siedzenie pasażera, nieprzesuwne	
Ostrzeżenie przed martwym polem		Przełączniki	47		255
	544, 643, 654	Przycisk	185, 304	statyczne	245
Oś nadążna	538, 599, 602	Przyciski	47	z resorowaniem powietrznym	248
Oś poprzedzająca	538, 599, 602	Przystawka odbioru mocy	669, 673, 678	Skrzynia rozdzielcza	526
Oświetlenie	29, 288, 305, 730			Skrzynki na akcesoria	69
Oświetlenie pojazdu obsługi zimowej				Sprężone powietrze w kabinie kierowcy	
	29, 304, 736				237
Oświetlenie przestrzeni ładunkowej		R		Spryskiwacze reflektorów	304, 717
	300, 301	REACH	16	Sterowanie zdalne	
Oświetlenie stopni	739	Reflektor do jazdy wstecz	29, 734	przy dolnym leżaku	190
Oświetlenie wewnętrzne	29, 305, 740	Reflektor roboczy	29, 301	Sygnal ostrzegawczy jazdy wstecz	
Owiechnik dachowy	240	Reflektory przeciwmgielne	29, 289, 730		541, 543
		Regulacja poziomu	659	System kamer zastępujących lusterko	
		Regulacja zasięgu światła	289		317
P		Retarder	585	System kontroli trakcji (ASR) układ	
Paliwa	556	RIO Box	207	zapobiegający poślizgowi kół	
Pas bezpieczeństwa	261	Rozpoznawanie znaków drogowych		napędowych	592, 594
Podnośnik samochodowy	21, 22		192	System zapobiegający blokowaniu kół	
Poduszka powietrzna	264	Tolerancja ostrzegawcza	192	ABS	591
Pojemnik na śmieci	222			ABS Offroad	592
Porty USB	226			Szklany dach podnoszony	65
Poziom ECO	636				

Ś			W		
Światła awaryjne	298	Trójkąt ostrzegawczy	21, 22	Włączanie kierunkowskazów	730
Światła drogowe	29, 295, 730	Tryb holowania	526	Wskazania i lampki kontrolne	79, 83, 98, 141
Światła dzienne	29, 293, 730	Tryb rolkowego stanowiska kontrolnego	571, 574	Wskaźnik nacisku na oś	205
Światła mijania	29, 289, 730	Tryb z przyczepą	378, 387, 395, 403, 412, 420	Wspomaganie rozruchu	788
Światła ostrzegawcze	29, 302, 735	Tylna lampa	280	Wstępny filtr paliwa	782, 784, 785
Światła postojowe	29, 289, 730	Tylne światła przeciwmgielne	29, 289, 734	Wycieraczki	311
Światła pozycyjne dla Wspólnoty Niepodległych Państw	303	Typ	801	Wyłącznik awaryjny	23
Światło doświetlania zakrętu	29, 298, 730	Typ pojazdu	801	Z	
Światło hamowania	29, 734	U		Załadowanie DPF	559
Światło manewrowe	302	Uchwyt do napojów	217	Załadunek pojazdu	499
Światło pozycyjne	29, 734	Układ oczyszczania spalin	559, 564	Zarządzanie akumulatorem	745, 750
Światło tablicy rejestracyjnej	29, 734	Układ paliwowy	719, 782, 784, 785	Zestaw wycieraczek	21, 22, 239
T			Układ spryskiwaczy szyb	Ż	
Tabliczka znamionowa	801	Układ ssący	717	Żaluzja	309
Tankowanie	556, 557	Układ wydechowy	559		
Technologia Over-the-Air	209	Układ zapobiegający poślizgowi kół napędowych (ASR)	592, 594		
Telefon	215	Urządzenie do wstępnego podgrzewania chłodziwa	242		
Tempomat (FGR) FGR	624	Urządzenie przesuwne	467		
Tempomat adaptacyjny ACC	628	V			
Test alkoholowy	508	VIN, numer identyfikacyjny pojazdu VIN			
Test świateł	288				
Test wspomagania	571				
Tolerancja ostrzegawcza	192				

MAN Truck & Bus SE

Dachauer Straße 667
80995 München
Niemcy
Telefon: +49 89 1580-0
www.man.eu

81.99287-1333

MAN Truck & Bus – członek GRUPY TRATON