



INSTRUKCJA OBSŁUGI

ATEGO

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Internet

Więcej informacji dotyczących pojazdów Mercedes-Benz i firmy Daimler Truck AG można znaleźć w internecie pod adresem:

<https://www.mercedes-benz-trucks.com>

Instrukcje eksploatacji i dodatkowe instrukcje dotyczące pojazdu oraz zabudów specjalnych Custom Tailored Trucks (CT-T) można znaleźć w internecie pod adresem:

<https://manuals.daimlertruck.com/truckownermanuals/home>

Redakcja

W przypadku pytań i sugestii dotyczących niniejszej instrukcji eksploatacji prosimy o kontakt z redakcją pod adresem: feedback_owner_manual@daimlertruck.com

© Daimler Truck AG: Dodruk, tłumaczenie i powielanie, nawet w części, bez pisemnej zgody Daimler Truck AG są zabronione.

Zamknięcie redakcyjne: 21.12.2023 r.

Producent pojazdu

Daimler Truck AG
Fasanenweg 10
70771 Leinfelden-Echterdingen

Niemcy

Numer artykułu: A9675846096

Witamy w świecie Mercedes-Benz Trucks

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zapoznać się z pojazdem przed odbyciem pierwszej jazdy. Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu zapewnienia dłuższego okresu eksploatacji pojazdu należy postępować zgodnie ze wskazówkami i ostrzeżeniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do uszkodzeń pojazdu oraz obrażeń ludzi.

Zakres wyposażenia pojazdu może być różny i zależy od następujących czynników:

- model
- zlecenie
- wersja krajowa
- dostępność

Ilustracje w niniejszej instrukcji prezentują pojazd z kierownicą z lewej strony. W pojazdach z kierownicą z prawej strony rozmieszczenie części

pojazdu i elementów obsługi odpowiednio się zmienia.

Daimler Truck AG stale rozwija swoje pojazdy.

Dlatego Daimler Truck AG zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w poniższych punktach:

- kształt
- wyposażenie
- rozwiązania techniczne

W związku z tym opisy i ilustracje w poszczególnych przypadkach mogą się różnić od Państwa pojazdu.

Następujące dokumenty stanowią element pojazdu:

- Instrukcja obsługi
- Książka serwisowa
- Dodatkowe instrukcje zależne od wyposażenia

Wyłączenie ze względu na uproszczenie językowe w odniesieniu do osób fizycznych często stosuje się tylko for-

mę męską. Treść odnosi się zawsze do osób każdej tożsamości płciowej.

Dokumenty te należy zawsze przewozić w pojeździe. W przypadku sprzedaży pojazdu należy przekazać wszystkie dokumenty nowemu właścicielowi.

Symbole	1	Użytkowanie pojazdu zgodnie z przeznaczeniem	11	Na pierwszy rzut oka	18
Wskazówki ogólne	2	Informacje na temat zarządzenia REACH	11	Kokpit	18
Ochrona środowiska	2	Wskazówki dotyczące osób z elektronicznymi, medycznymi urządzeniami pomocniczymi	12	Zintegrowana tablica wskaźników	20
Oryginalne części Mercedes-Benz	2	Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową	12	Wskazania	20
Wskazówka na temat montażu elementów, zabudów i przebudów	3	Zapisywanie danych	12	Lampki ostrzegawcze i kontrolne	21
Instrukcja obsługi	5	Przetwarzanie danych w pojeździe	12	Pola przełączników	23
Bezpieczeństwo eksploatacji	5	Informacje o dostawcach usług	16	Kokpit	23
Deklaracje zgodności i instrukcje krajowe	7	Informacje o ochronie danych osobowych	16	Leżanka	26
Kompatybilność elektromagnetyczna	7	Prawo autorskie	17	Kierownica wielofunkcyjna	27
Podnośnik samochodowy	7			Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna	29
Złącze diagnostyczne	8				
Wskazówki dotyczące zmian w mocy silnika	10				
Fachowy serwis	10				
Rejestracja pojazdu	11				

Bezpieczeństwo

pasażerów 31

System zabezpieczający przed skutkami wypadków 31

Potencjał ochronny układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 31

Ograniczenie potencjału ochronnego fotelika dziecięcego 32

Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 32

Zakłócenie funkcji układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 32

Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków w razie zderzenia 32

Pasy bezpieczeństwa 33

Potencjał ochronny pasa bezpieczeństwa 33

Ograniczenie potencjału ochronnego pasa bezpieczeństwa 35

Zakładanie i ustawianie pasa bezpieczeństwa 36

Wypinanie pasa bezpieczeństwa 37

Funkcja ostrzegania o pasie bezpieczeństwa kierowcy i pasażera 37

Poduszka powietrzna 38

Miejsce montażu poduszki powietrznej 38

Potencjał ochronny poduszki powietrznej 38

Ograniczenie potencjału ochronnego poduszki powietrznej 39

Bezpieczne przewożenie dzieci 40

Uwagi dotyczące przewożenia dzieci 40

Rozpoznawanie ryzyka, zapobieganie zagrożeniom 40

Mocowanie fotelika dziecięcego za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera 43

Wskazówki dotyczące zwierząt domowych w pojeździe 44

Otwieranie i zamykanie 46

Kluczyk elektroniczny 46

Przegląd kluczyka elektronicznego 46

Używanie kluczyka awaryjnego 46

Wyłączanie funkcji kluczyka 47

Przeprowadzanie kontroli żarówek za pomocą kluczyka 47

Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego 48

Obsługa układu komfortowego zamykania	49	Łóżka i leżanki	63	Włączanie/wyłączanie	71
Wymiana baterii kluczyka	51	Przegląd łóżek i leżanek	63	Przegląd przełączników świateł	71
Wsiadanie i wysiadanie	52	Informacje dotyczące stopnia pomocniczego	63	Włączanie/wyłączanie świateł mijania	72
Składanie i rozkładanie składanego podestu wejściowego/wyjściowego	53	Składanie/rozkładanie łóżka górnego	63	Włączanie/wyłączanie świateł do jazdy dziennej	73
Okna boczne	54	Składanie/rozkładanie łóżka dolnego	64	Włączanie/wyłączanie automatycznego oświetlenia do jazdy	73
Otwieranie i zamykanie szyb bocznych	54	Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki	66	Włączanie/wyłączanie świateł przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych	74
Regulacja szyb bocznych	55	Składanie/rozkładanie leżanki górnej	68	Ustawianie regulatora zasięgu świateł	74
Dach	56	Wysuwanie lub wsuwanie dolnej leżanki	69	Działanie adaptacyjnego asystenta świateł drogowych	75
Obsługa dachu przesuwnego i podnoszonego	56	Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej	69	Przełącznik zespolony	77
Otwieranie i zamykanie luku dachowego	57	Lusterko zewnętrzne	70	Włączanie/wyłączanie obrotowej lampy ostrzegawczej	78
Miejsce pracy kierowcy	58	Ustawianie lusterek zewnętrznych	70	Włączanie/wyłączanie reflektorów roboczych (pomoc przy manewrowaniu)	79
Wskazówki dotyczące foteli	58	Włączanie lub wyłączanie ogrzewania lusterek	71	Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego	79
Obsługa fotela	60				

Spis treści

Wymiana żarówek	82	Zasilanie napięciem	95	Klimatyzacja	107
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek	82	Używanie wyłącznika akumulatora	95	Wskazówki dotyczące klimatyzacji	107
Żarówki	83	Übersicht Steckdosen	96	Przegląd funkcji układu klimatyzacji	107
Wymiana żarówek przednich	84	Korzystanie z przetwornika napięcia 12V	97	Chłodzenie z osuszaniem powietrza	108
Wymiana żarówek tylnych	86	Przydatne informacje	97	Włączanie lub wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (układ klimatyzacji)	108
Wymiana żarówek oświetlenia wewnętrznego	87	Korzystanie z zapalniczki	97	Ustawianie temperatury	108
Wymiana dodatkowych żarówek	88	Aktywacja/dezaktywacja czujek dymu	98	Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza / ilości powietrza	108
Częściowe oklejanie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny	91	Miejsca odkładania i schowki	99	Odszranianie szyby przedniej i okien	109
Dobra widoczność	92	Wskazówki dotyczące uchwytu na kubki / uchwytu na butelki	103	Ogrzewanie dodatkowe	109
Korzystanie z wycieraczek	92	Komunikacja	104	Wskazówki dotyczące ogrzewania dodatkowego	109
Korzystanie z układu spryskiwaczy	94	Wskazówki dotyczące urządzenia audio (radio)	104	Wymuszone wyłączenie	110
Włączanie/wyłączanie ogrzewania szyby przedniej	94	Telefon	104	Włączanie lub wyłączanie ogrzewania dodatkowego za pomocą przełącznika	111
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej	94	Korzystanie z uchwytu na urządzenia multimedialne	105		

Przegląd programatora	111	Przegląd licznika kilometrów	121	Menu Eksploatacja i serwisowanie	136
Obsługa programatora	112	Lampka kontrolna diagnostyki silnika pojazdów BlueTec® 6	122	Menu Informacja kontrolna	141
Usuwanie problemów z ogrzewaniem dodatkowym	115	Kontrola systemu po usterce	125	Menu Ustawienia	143
Dysze nawiewu	116	Wskazanie statusu układu oczyszczania spalin BlueTec® 6	125	Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu	147
Wskazówki dotyczące dysz nawiewu	116				
Ustawianie dysz nawiewu	116	Komputer pokładowy	126	System multimedialny	150
Zintegrowana tablica wskaźników i komputer pokładowy	118	Wskazówki i przegląd komputera pokładowego	126	Radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®	150
Zintegrowana tablica wskaźników	118	Obsługa komputera pokładowego	127	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	150
Wskazówki dotyczące zintegrowanej tablicy wskaźników	118	Przegląd obszarów na wyświetlaczu	128	Przegląd elementów panelu obsługi i funkcji	152
Wskazówki dotyczące obrotomierza	118	Przegląd struktury menu komputera pokładowego	129	Ustawienia systemowe	153
Wskazówki dotyczące wskazania AdBlue®	119	Menu Dane trasy	129	Tryb radia	154
Informacje dotyczące wskaźnika poziomu paliwa	120	Menu Tryb jazdy	131	Nośniki	156
Przegląd godziny i temperatury zewnętrznej	120	Menu Audio i komunikacja	134	Tryb Bluetooth®	157

Spis treści

Radio z przyłączem USB i Bluetooth	159	Wysyłanie wiadomości	180	Wskazówki dotyczące ruszania	193
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	159	Usługi łącznościowe	181	Wskazówki dotyczące zatrzymywania i wyłączania	194
Przegląd elementów panelu obsługi i funkcji	162	Mercedes-Benz Uptime	181	Zatrzymywanie i wyłączenie	195
Ustawienia systemowe	164	FleetBoard	181		
Tryb radia	165	Tryb jazdy	182	Hamulce	196
Nośniki	167	Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy i odpowiedzialność kierowcy	182	Wskazówki w zakresie układu hamulcowego	196
Tryb Bluetooth®	172	Prowadzenie pojazdu	182	Kontrolna szczelności pneumatycznego układu hamulcowego	196
Przyporządkowanie styków	177	Wskazówki dotyczące przygotowania do jazdy	182	Wskazówki w zakresie układu hamulcowego przyczepy/naczepy	197
Truck Data Center	179	Przygotowanie do jazdy	183	ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)	198
Informacje na temat Truck Data Center	179	Informacje dot. przygotowania do montażu alkomatu z immobilizyrem	185	Funkcje BAS (asystent hamowania)	199
Informacje o czytniku kart dla Truck Data Center	179	Wskazówki dotyczące stacji	186	Hamulec postojowy	200
Przegląd czytnika kart dla Truck Data Center	179	Uruchomić pojazd	189	Hamulec przystankowy	202
Wskazanie lampki kontrolnej LED	179	Wskazówki dotyczące automatycznego zwiększania prędkości	190	Wykorzystywanie blokady toczenia się	203
Odczyt karty Fleetboard DriverCard	180	Kontrola bezpieczeństwa	191	Hamulce ciągłego działania	205

Mechaniczna skrzynia biegów	206	Automatyczna skrzynia biegów	218	Dołączanie/odłączanie przekładni rozdzielczej osi przedniej	228
Wskazówki dotyczące mechanicznej skrzyni biegów	206	Przegląd przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów i wskaźnika biegu	218	Skrzynia rozdzielcza, włączanie i wyłączanie biegu terenowego	229
Zautomatyzowana skrzynia biegów	208	Przełączanie programów jazdy	220	Włączanie/wyłączanie 2 ograniczenia prędkości	230
Działanie dźwigni wielofunkcyjnej i wskaźnika biegów	208	Wskazówki dotyczące jazdy	221	Systemy ułatwiające jazdę	230
Programy jazdy i funkcje jazdy	209	Tryb działania	221	Kamera cofania	230
Wskazówki dotyczące ruszania i zatrzymywania (zautomatyzowana skrzynia biegów)	215	Wskazówki dotyczące nacisków na osie i obciążeń kół	221	Ogranicznik	233
Ruszanie i zatrzymywanie (zautomatyzowana skrzynia biegów)	215	Działanie ASR (układ zapobiegający poślizgowi przy ruszaniu)	222	Tempomat	235
Jazda w programie automatycznej jazdy	217	Włączanie i wyłączanie ASR	222	Asystent regulacji odległości	239
Jazda na manualnym programie jazdy	218	Działanie asystenta stabilizacji toru jazdy	223	Frontguard Assist	245
		Wyłączanie i włączanie asystenta stabilizacji toru jazdy	224	Active Brake Assist 6	248
		Korzystanie z blokad mechanizmu różnicowego	225	Asystent rozpoznawania znaków drogowych	259
				Asystent pasa ruchu	263
				Asystent wspomagania koncentracji	265
				Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2	267

Spis treści

Układ poziomowania nadwozia	278	Wskazówki dotyczące stylu jazdy	284	Tankowanie	302
Wskazówki dotyczące ustawiania poziomu	278	Ogólne wskazówki dot. jazdy	284	Zbiorniki paliwa i AdBlue®	302
Włączanie i wyłączanie panelu obsługi układu poziomowania nadwozia	279	Jazda w terenie	285	Paliwo	302
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą panelu obsługi	280	Ekonomiczna i ekologiczna jazda	292	AdBlue®	305
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą przycisku na tablicy wskaźników	280	Wskazówki dotyczące filtra cząstek stałych	294	Przyczepa/naczepa	308
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia przy zastosowaniu komputera pokładowego	281	Włączanie/wyłączanie blokady regeneracji filtra cząstek stałych	296	Wskazówki dotyczące sprzęgu przyczepy i sprzęgu siodłowego	308
Zapisywanie/wywoływanie wysokości ramy podwozia	282	Uruchamianie ręcznej regeneracji filtra cząstek stałych	297	Sprzęganie i przyłączanie	311
Ustawianie poziomu do jazdy	283	Zużycie paliwa	298	Odłączanie naczepy i przyczepy	313
Załadowywanie i rozładowywanie wyłączanego pojazdu	283	Zużycie oleju w silniku	299	Kable i przewody sprężonego powietrza	313
		ograniczenie prędkości	299	Owiewki	317
		Sygnalizator cofania	299	Ustawianie owiewek	317
		Blokada biegu wstecznego w śmieciarkach	300	Diagramy owiewek	319
		Uwagi dotyczące sygnału ostrzegawczego	300	Jazda zimą	322
				Jazda zimą	322
				Łańcuchy przeciwnieźne	324
				Pakiet na niskie temperatury	325

Tryb roboczy 329

Przystawka odbioru mocy 329

Działanie przystawki odbioru
mocy 329Włączanie/wyłączanie
przystawki odbioru mocy . . . 330Ustawianie roboczej
prędkości obrotowej 332Blokowanie/odblokowywanie
blokady zmiany biegów
(automatyczna skrzynia
biegów) 332Włączanie/wyłączanie
przystawki odbioru mocy
podczas jazdy 333Ustawianie jałowej/roboczej
prędkości obrotowej 333

Tryb pracy wywrotki 334

Funkcja trybu pracy
wywrotki 334Wsuwanie/wysuwanie
wywrotki 335**Serwisowanie i
konserwacja 338**

Czyszczenie i konserwacja 338

Uwagi dotyczące czyszczenia
wnętrza 338Wskazówki dotyczące stoso-
wania myjki ciśnieniowej . . . 340Instrukcja użytkowania
myjni 341Wskazówki dotyczące czysz-
czenia zewnętrznego 341Korzystanie ze stopni
wejściowych 344

Czyszczenie czujników 344

Wskazówki w zakresie
czyszczenia silnika 347

Przegląd 347

Wskazówki dotyczące
systemu serwisowego 347Otwieranie/zamykanie
pokrywy serwisowej 349Zestawienie punktów
serwisowych pod pokrywą
serwisową 349Kontrola poziomu płynu
chłodzącego 350Sprawdzanie poziomu płynu
hydraulicznego układu
uruchamiania sprzęgła 351Napełnianie układu
spryskiwaczy 352Wymiana piór wyciera-
czek 353Sprawdzanie i uzupełnianie
oleju silnikowego 354Poziom oleju w automatycz-
nej skrzyni biegów 355Wskazówki dotyczące
zespołów 358Kontrola zabezpieczenia
przed korozją 359

Akumulator 360

Spis treści

Pomoc drogowa	368	Uszkodzenie opony	377	Obręcze i opony	402
Funkcja telediagnozy	368	Przygotowanie zmiany koła	377	Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym	402
Zestawy narzędzi	368	Zmiana koła	381	Wskazówki ogólne dotyczące kół i opon	402
Przegląd zestawu narzędzi oraz urządzeń awaryjnych	368	Bezpieczniki elektryczne	385	Wskazówki dotyczące zmiany ogumienia i opon bieżnikowanych	402
Korzystanie z podnośnika samochodowego, dźwigni pompy i klina pod koła	369	Zdejmowanie pokrywy mocowania bezpieczników	385	Wskazówki dotyczące kół z czujnikiem ciśnienia w oponie	403
Kabina kierowcy	371	Schemat przyporządkowania bezpieczników	386	Wskazówki dotyczące powstawania odgłosów lub nietypowych reakcji podczas jazdy	403
Przechylanie kabiny kierowcy	371	Kontrola bezpieczników topikowych i automatycznych	392	Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon	404
Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy	374	Informacje na temat układu sprężonego powietrza	393	Ustalanie ciśnienia w oponach	407
Silnik	374	Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie	395	Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym	408
Uruchamianie lub wyłączanie pojazdu przy przechylonej kabinie kierowcy	374	Uruchamianie silnika z zewnętrznego źródła	395	Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym	417
Odwadnianie i odpowietrzanie układu paliwowego	375	Wskazówki dotyczące odholowywania/holowania	397		
Usuwanie problemów z uruchomieniem	377	Manewrowanie i holowanie/odholowywanie	399		
		Hamulec pneumatyczny z akumulatorem gazowym	400		

Dane techniczne	425	Atest radiowy czujników radarowych	440	Dane eksploatacyjne	459
Tabliczka znamionowa silnika	425	Homologacja radiowa uchwytu do telefonu komórkowego WSPC	446	Układ sprężonego powietrza	459
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/naciski na osie	425	Homologacja radiowa platformy telematycznej	446	Silnik	459
Informacje dotyczące przepisów radiowych	426	Materiały eksploatacyjne	448	Ciśnienie w oponach	459
Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej	426	Wskazówki dotyczące materiałów eksploatacyjnych	448	Nakrętki kół, momenty dokręcania	460
Oświadczenia producentów	434	Wskazówki dotyczące olejów silnikowych	449	Siłowniki cylindra hamulcowego z akumulatorem sprężynowym - zwalniający moment obrotowy/ciśnienie zwalniające	460
Atest radiowy układu kontroli ciśnienia w oponach	434	Oleje przekładniowe	451	Ustawianie poziomu	460
Atest radiowy wzmacniacza anteny	435	Wskazówki dotyczące płynu chłodzącego	452	Zbiornik sprężonego powietrza	460
Atest radiowy kluczyka pojazdu	437	Wskazówki dotyczące czynnika chłodzącego	453	Informacje dotyczące zbiornika sprężonego powietrza	460
Elektroniczna stacyjka z homologacją radiową	438	Informacje dotyczące olejów napędowych wg EN 590	454	Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza	462
Homologacja radiowa radia	440	Informacje o alternatywnych olejach napędowych wg DIN EN 15940	456		
		Wskazówki dotyczące czynnika AdBlue®	456		

Spis treści

Komunikaty na wyświetlaczu	463	Silnik i układ chłodzenia	495
Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu	463	Opony	498
System oczyszczania spalin BlueTec®	465	Kluczyk	505
Przyczepa/naczepa	470	Indeks	508
Instalacja oświetleniowa	472		
Materiały eksploatacyjne i przeglądy	473		
Hamulce	475		
Układ sprężonego powietrza i układ regulacji jazdy	478		
Instalacja elektryczna	480		
Systemy wspomagania jazdy i układ kierowniczy	482		
Skrzynia biegów i sprzęgło	490		

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:



Zagrożenie

Zagrożenie spowodowane nieprzestrzeganiem ostrzeżeń

Ostrzeżenia zwracają uwagę na niebezpieczeństwa, które mogą zagrażać zdrowiu lub życiu użytkownika albo zdrowiu lub życiu innych osób.

- ▶ Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Ryzyko zanieczyszczenia środowiska na skutek ignorowania zasad ochrony środowiska

Wskazówki dotyczące ochrony środowiska zawierają informacje o postępowaniu zgodnym z zasadami ekologii oraz o ekologicznej utylizacji.

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących ochrony środowiska.



WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód materialnych na skutek ignorowania wskazówek dotyczących ryzyka uszkodzeń

Wskazówki dotyczące ryzyka uszkodzeń zwracają uwagę na zagrożenia, w wyniku których może dojść do uszkodzeń pojazdu.

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących ryzyka uszkodzeń.



Wskazówka

Przydatne wskazówki lub dalsze informacje.

▽	Nieoczekiwana reakcja systemu po wykonaniu czynności
●	Wyliczenie w dowolnej kolejności
↪	Najwyższy poziom menu, który należy wybrać w systemie multimedialnym
»»	Odpowiednie podmenu, które trzeba wybrać w systemie multimedialnym

→	Dalsze informacje dotyczące danego tematu
Wskazanie	Wskazanie na wyświetlaczu zestawu wskaźników
▶	Wskazówka dotycząca postępowania
◁	Oczekiwana reakcja systemu po wykonaniu czynności

Ochrona środowiska



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Szkody środowiskowe wynikające z warunków eksploatacji i indywidualnego stylu jazdy

Emisja zanieczyszczeń przez pojazd jest bezpośrednio związana z jego eksploatacją.

Pojazd należy eksploatować w sposób przyjazny dla środowiska, aby przyczynić się do jego ochrony. W tym celu należy przestrzegać poniższych zaleceń dotyczących warunków eksploatacji i indywidualnego stylu jazdy.

Warunki eksploatacji:

- ▶ Unikać przejazdów na krótkich trasach.
- ▶ Zwracać uwagę na prawidłowe ciśnienie w oponach.
- ▶ Nie przewozić zbędnego balastu.
- ▶ Przestrzegać terminów przeglądów.

◁ Pojazd poddawany regularnym przeglądom przyczynia się do ochrony środowiska.

- ▶ Zawsze zlecać wykonanie prac serwisowych w fachowym serwisie.

Indywidualny styl jazdy:

- ▶ Nie dodawać gazu podczas rozruchu.
- ▶ Nie rozgrzewać pojazdu podczas postoju.
- ▶ Jeździć przewidując i zachowywać wystarczający odstęp.
- ▶ Unikać częstego i mocnego przyspieszania i hamowania.
- ▶ W odpowiednim czasie zmieniać biegi oraz wykorzystywać biegi tylko w $\frac{2}{3}$.
- ▶ Wyłączać pojazd podczas czasów oczekiwania uwarunkowanych ruchem drogowym.
- ▶ Jeździć w sposób oszczędzający paliwo. Aby oszczędzać paliwo, należy jeździć w zielonym zakresie prędkości obrotowej.

Oryginalne części Mercedes-Benz



OCHRONA ŚRODOWISKA

Szkody dla środowiska na skutek niestosowania zregenerowanych podzespołów

Daimler Truck AG oferuje odzyskiwane w ramach recyklingu regenerowane podzespoły o identycznej jakości, jak nowe. Obowiązuje tutaj taka sama odpowiedzialność za wady materiałowe, jak w przypadku nowych części.

- ▶ Zalecamy stosowanie regenerowanych podzespołów i części Daimler Truck AG.

W przypadku stosowania części, opon i kół oraz elementów wyposażenia wpływających na bezpieczeństwo, które nie zostały dopuszczone przez Daimler Truck AG, może dojść do zagrożenia bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu. Działanie elementów związanych z bezpieczeństwem, np. układ hamulcowy, może być zakłócone. Należy stosować wyłącznie oryginalne

Wskazówka na temat montażu elementów, zabudów i przebudów

części Mercedes-Benz lub części takiej samej jakości. Należy stosować tylko takie opony, koła oraz elementy wyposażenia, które są dopuszczone do stosowania w Państwa pojeździe.

Daimler Truck AG sprawdza oryginalne części oraz dopuszczone do stosowania w Państwa pojeździe części do przebudowy i elementy wyposażenia pod kątem niezawodności, bezpieczeństwa i przydatności. Mimo ciągłej obserwacji rynku Daimler Truck AG nie może ocenić innych części. Również w przypadku odbioru dokonanego przez placówkę techniczną lub uzyskanego pozwolenia urzędowego, Daimler Truck AG nie ponosi odpowiedzialności za ich stosowanie w pojazdach Mercedes-Benz Trucks.

Określone części są dopuszczone do montażu i przebudowy tylko wtedy, gdy spełniają wymagania obowiązujących przepisów ustawowych. Wszystkie oryginalne części do pojazdów Mercedes-Benz spełniają warunek dopuszczenia do użytkowania. Stoso-

wanie niedopuszczonych części może spowodować cofnięcie decyzji o dopuszczeniu pojazdu do eksploatacji.

Ma to miejsce w następujących przypadkach:

- Zmiana rodzaju pojazdu, który został wcześniej zatwierdzony w decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji.
- Kiedy można spodziewać się zagrożenia dla uczestników ruchu drogowego.
- Pogorszenie się wskaźników emisji spalin lub hałasu.

Przy zamawianiu oryginalnych części do pojazdów Mercedes-Benz należy zawsze podać numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) (→ Strona 425).

Wskazówka na temat montażu elementów, zabudów i przebudów

Wskazówki na temat wytycznych dotyczących zabudów

Ze względów bezpieczeństwa zabudowy należy wykonywać i montować zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Mercedes-Benz Trucks dotyczącymi zabudowywania. Wytyczne te gwarantują, że podwozie i zabudowa stanowią jedną całość oraz zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa eksploatacji i jazdy.

Ze względów bezpieczeństwa Daimler Truck AG zaleca:

- Nie należy wprowadzać żadnych innych zmian w pojeździe.
- W przypadku rozbieżności z udostępnionymi wytycznymi dotyczącymi zabudowywania należy uzyskać zezwolenie firmy Daimler Truck AG.

Dokonanie odbioru na publicznej stacji kontroli pojazdów lub uzyskanie

Wskazówki ogólne

Wskazówka na temat montażu elementów, zabudów i przebudów

urzędowych zezwoleń nie wyklucza całkowicie zagrożeń dla bezpieczeństwa.

Należy uwzględnić informacje dotyczące oryginalnych części Mercedes-Benz (→ Strona 2).

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w wytycznych dotyczących zabudów Mercedes-Benz Trucks w internecie na stronie <https://bb-portal.mercedes-benz-trucks.com/de/GLOBAL>

Znajdują się tam również informacje o funkcjach pinów i wymianie bezpieczników.



Wskazówka

Szczegółowe informacje są dostępne w fachowym serwisie.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń spowodowane niewłaściwą przebudową lub zmianami w pojeździe

Przebudowy lub modyfikacje w pojeździe mogą spowodować, że systemy lub komponenty nie będą działać już zgodnie z przeznaczeniem i/lub zagrażać bezpieczeństwu eksploatacji pojazdu.

- ▶ Przebudowy lub modyfikacje pojazdu należy zawsze zlecać specjalistycznemu warsztatowi.

Wskazówki dotyczące kamer i czujników

Jeżeli kamery lub czujniki oraz ich zakresy rejestracji danych są zasłonięte lub ich osłona jest uszkodzona, może dojść do błędnego działania lub awarii czujników, kamer lub systemów wspomagających kierowcę i systemów bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących kamer i czujników, w szczególności czujników odległości i czujników radarowych:

- Nie montować żadnych elementów domontowanych lub akcesoriów przed kamerą lub czujnikiem, np. kratki ochronnej lub nośnika reklamowego.
- Kamery i czujniki radarowe nie mogą być lakierowane ani zasłaniane, np. przez naklejki lub folie.
- Ładunek lub zabezpieczenie ładunku nie może sięgać w zakres rejestracji danych kamer i czujników.
- Należy niezwłocznie zlecić naprawę uszkodzeń osłony czujnika lub w obszarze kamery w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

Wskazówki na temat chłodnicy silnika

Nie są dozwolone także pozornie niewielkie zmiany w pojeździe, jak np.

montaż osłony chłodnicy w eksploatacji zimowej. Nie zakrywać chłodnicy silnika. Nie należy używać też mat termicznych, powłok zabezpieczających przed owadami itp.

W przeciwnym wypadku dochodzi do zafałszowania danych systemu diagnostycznego. W zależności od przepisów i wymagań prawnych obowiązujących w danym kraju, rejestracja danych diagnostycznych silnika może być wymagana ustawowo. Dane te muszą być zawsze możliwe do przesłania i poprawne.

Instrukcja obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie możliwe modele, standardowe i specjalne wyposażenie Twojego pojazdu. W związku z tym pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji wpływających na bezpieczeństwo. Wyposażenie pojazdu może odbiegać od niektórych opisów i ilustracji.

W oryginalnej umowie kupna-sprzedaży pojazdu wymienione są wszystkie systemy znajdujące się w pojeździe.

W razie pytań dotyczących zakresu wyposażenia i obsługi prosimy zwracać się do Autoryzowanej Stacji Obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Instrukcja obsługi i książka serwisowa są ważnymi dokumentami i powinny być przechowywane w pojeździe.

Bezpieczeństwo eksploatacji

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zakłóceń funkcji lub zaniku działania systemów

Zaniechanie wymaganych prac serwisowych/konserwacyjnych lub koniecznych napraw może doprowadzić do zakłóceń działania lub całkowitej awarii różnych systemów.

- ▶ Zalecane prace serwisowe i konserwacyjne oraz konieczne na-

prawy należy zawsze zlecać w specjalistycznym serwisie.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń na skutek nieprofesjonalnej modyfikacji elementów elektronicznych

Modyfikowanie elementów elektronicznych oraz ich oprogramowania i okablowania może doprowadzić do zakłóceń działania innych podzespołów lub systemów istotnych dla bezpieczeństwa, połączonych siecią wymiany danych.

Może to zagrażać bezpieczeństwu eksploatacji pojazdu.

- ▶ Nie wprowadzać zmian w okablowaniu oraz elementach elektronicznych i ich oprogramowaniu.
- ▶ Wszelkie prace związane z urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi należy zlecać zawsze w specjalistycznym serwisie.

Wskazówki ogólne

Bezpieczeństwo eksploatacji

Jeżeli radiostacje są przerabiane lub niewłaściwie zamontowane, ich promieniowanie elektromagnetyczne może zakłócać działanie układów elektrycznych pojazdu. Może to zagrażać bezpieczeństwu eksploatacji pojazdu. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! Wszelkie prace związane z urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi należy zlecać zawsze w specjalistycznym serwisie.

W przypadku modyfikacji układów elektrycznych pojazdu wygasa dopuszczenie do eksploatacji.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru z powodu palnych materiałów na gorących częściach układu wydechowego

Jeśli materiały łatwopalne, np. liście, trawa lub gałęzie zetkną się z gorącymi częściami układu wydechowego, mogą się zapalić.

- ▶ Podczas jazdy po drogach nieutwardzonych lub bezdrożach

należy regularnie sprawdzać spód pojazdu.

- ▶ W szczególności należy usunąć uwięzione części roślin lub inne materiały łatwopalne.
- ▶ W przypadku uszkodzenia należy niezwłocznie zwrócić się do specjalistycznego serwisu.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie pojazdu poprzez zbyt szybką jazdę i uderzenie w podwozie lub części podwozia

Pojazd może zostać uszkodzony w szczególności w następujących przypadkach:

- Pojazd ma styczność podwoziem np. z wysokim krawężnikiem lub nieutwardzonymi drogami.
- Pojazd przejeżdża zbyt szybko przez przeszkodę, np. krawężnik, progi zwalniające lub wyboje.
- Ciężki przedmiot uderza w podwozie lub części podwozia.

Nadwozie, podwozie, części podwozia, koła lub opony również mogą zostać uszkodzone w takich lub podobnych sytuacjach bez widocznego uszkodzenia. Uszkodzone w ten sposób elementy mogą nieoczekiwanie ulec awarii lub nie wytrzymać obciążeń i naprężeń powstających podczas wypadku wbrew oczekiwaniom.

Na skutek uszkodzenia osłony podwozia między osłoną a płytą podłogową mogą gromadzić się łatwopalne materiały, jak np. suche liście, trawa lub gałęzie. Kontakt takich materiałów z gorącymi częściami układu wydechowego może doprowadzić do pożaru.

- ▶ Zlecić niezwłocznie kontrolę i naprawę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

lub

- ▶ W przypadku zmniejszenia bezpieczeństwa podczas jazdy należy natychmiast zatrzymać się zgodnie z przepisami ruchu dro-

Deklaracje zgodności i instrukcje krajowe

gowego i powiadomić specjalistyczny warsztat.

Deklaracje zgodności i instrukcje krajowe

Kompatybilność elektromagnetyczna

Kompatybilność elektromagnetyczna komponentów pojazdu została sprawdzona i udokumentowana zgodnie z regulacją UN-R 10, w aktualnie obowiązującej wersji.

Podnośnik samochodowy

Tylko w przypadku krajów należących do UE i EFTA:

Odpis i tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności:

Deklaracja zgodności WE
2006/42/WE

My, WEBER-HYDRAULIK GMBH,
Heilbronner Str. 30, 74363 Göglingen,

oświadczamy, że produkt: „podnośnik hydrauliczny firmy Weber”

typów:

- A 5-212
- AD 5-217
- AD 10-220
- AD 12-270
- ADX 10-370
- AH 25-240
- ATN 10-175
- ATPX 12-190
- ATPX 12-230
- ATPX 16-240
- ATQ 12-230

Obciążenie: 2000 do 100 000 kg

Nr seryjny: od roku produkcji 01/2010

spełnia odpowiednie zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dyrektywie maszynowej WE.

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci ważność w następujących przypadkach:

- modyfikacje i naprawy dokonywane przez osoby niekompetentne,
- stosowanie produktów niezgodnie z przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi,
- nieprzeprowadzanie regularnych kontroli.

Odpowiednie dyrektywy WE: Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Zastosowane normy: ISO 11530:1993

EN ISO 12100:2010

Zapewnienie jakości: DIN EN ISO 9001:2000

Göglingen, dn. 15.12.2021

Podpisał

Prezes, WEBER-HYDRAULIK GmbH

Pełnomocnik ds. dokumentacji technicznej, WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30, 74363 Göglingen

Wskazówki ogólne

Złącze diagnostyczne

Dotyczy tylko Wielkiej Brytanii:

Odpis i tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności:

Deklaracja zgodności UKCA

My, WEBER-HYDRAULIK GMBH,
Heilbronner Str. 30, 74363 Güglingen,
oświadczamy, że produkt: „podnośnik hydrauliczny firmy Weber”

typów:

- A
- AD
- ADX
- AH
- AHX
- AL
- AT
- ATD
- ATDX
- ATG
- ATN
- ATGX
- ATPX
- ATQ

- AX

Obciążenie: 2000 do 100 000 kg

Nr seryjny: od roku produkcji 01/2022

spełnia odpowiednie zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w rozporządzeniu Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008.

Niniejsza deklaracja zgodności UKCA traci ważność w następujących przypadkach:

- modyfikacje i naprawy dokonywane przez osoby niekompetentne,
- jeśli produkty nie są używane zgodnie z instrukcją obsługi,
- nieprzeprowadzanie regularnych kontroli.

Odpowiednie dyrektywy UK: Supply of Machinery / Regulations 2008

Zastosowane normy: ISO 11530:1993

BS EN ISO 12100:2010-12-31

Safety of Machinery

General principles for design

Risk assessment and risk reduction

Güglingen, dn. 01.02.2022

Podpisał

Prezes (CEO), WEBER-HYDRAULIK GmbH

Pełnomocnik ds. dokumentacji technicznej

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30, 74363 Güglingen

Złącze diagnostyczne

Złącze diagnostyczne jest technicznym interfejsem w pojeździe. Jest ono wykorzystywane np. przy pracach naprawczych i serwisowych lub do odczytu danych pojazdu przez warsztat specjalistyczny. Dlatego urządzenia diagnostyczne powinny być podłączone wyłącznie przez wykwalifikowany warsztat specjalistyczny.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek podłączenia urządzeń do złącza diagnostycznego

Podłączenie urządzeń do złącza diagnostycznego pojazdu może mieć wpływ na działanie systemów pojazdu i bezpieczeństwo eksploatacji.

- ▶ Ze względów bezpieczeństwa zaleca się stosowanie i podłączanie wyłącznie produktów dopuszczonych do obrotu przez ASO Mercedes-Benz Trucks.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek przedmiotów we wnęce na nogi kierowcy

Przedmioty znajdujące się we wnęce na nogi kierowcy mogą ograniczyć skok pedału lub zablokować wciśnięty do oporu pedał.

Zagraża to bezpieczeństwu eksploatacji i w ruchu drogowym.

- ▶ Wszystkie przewożone przedmioty muszą być rozmieszczone w sposób wykluczający przedostanie się ich do wnętrza na nogi kierowcy.
- ▶ Maty podłogowe muszą być zamontowane zgodnie z opisem i umocowane tak, aby w żadnej sytuacji nie kolidowały z pedałami.
- ▶ Nie używać mat podłogowych bez zamocowań i nie układać kilku mat jedna na drugiej.

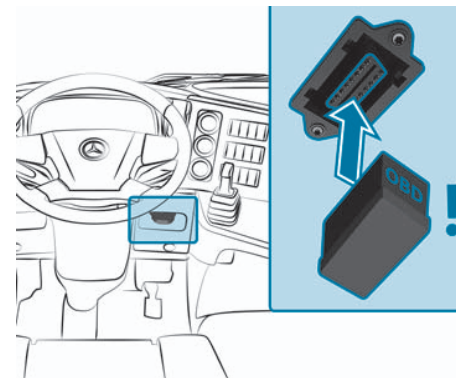
WSKAZÓWKA

Rozładowanie akumulatora w wyniku korzystania z urządzeń w złączu diagnostycznym

Korzystanie z urządzeń w złączu diagnostycznym obciąża akumulator.

- ▶ Sprawdzić poziom naładowania akumulatora.
- ▶ W przypadku niskiego poziomu naładowania naładować akumulator, np. odbywając jazdę na dłuższym odcinku.

lator, np. odbywając jazdę na dłuższym odcinku.



Podłączenie i zastosowanie innego urządzenia na złączu diagnostycznym może mieć następujące skutki:

- Uszkodzenia funkcji w systemach pojazdu
- Trwałe uszkodzenie komponentów pojazdu

Podłączanie urządzeń do złącza diagnostycznego umożliwia np. zresetowanie informacji systemu monitorowania spalin. W

Wskazówki ogólne

Wskazówki dotyczące zmian w mocy silnika

konsekwencji istnieje możliwość, że pojazd nie będzie spełniał wymagań następnego badania spalin podczas kontroli technicznej.

Wskazówki dotyczące zmian w mocy silnika

Poprawa wydajności może mieć następujące skutki:

- zmiana wartości emisji
- zakłócenia działania
- uszkodzenia wtórne

Bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu nie jest zagwarantowane w każdym przypadku.

Po zwiększeniu wydajności należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Dopasować opony, zawieszenie, układ hamulcowy i układ chłodzenia silnika do zwiększonej mocy silnika.
- Zlecić ponowną certyfikację pojazdu.

- Zgłosić zmianę mocy ubezpieczycielowi.

W przeciwnym razie wygasają uprawnienia do eksploatacji i ochrona ubezpieczeniowa.

W przypadku sprzedaży pojazdu należy poinformować nabywcę o zmianie mocy jego silnika. W przeciwnym razie, w zależności od ustawodawcy, może to być karalne.

Fachowy serwis



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie elektroniki silnika spowodowane niewłaściwą ingerencją

Niewłaściwa ingerencja w elektronikę silnika może spowodować uszkodzenie części pojazdu i unieważnienie dopuszczenia pojazdu do użytku.

- Elektronika silnika i przynależne do niej części należy serwisować wyłącznie w specjalistycznym serwisie.

Pracownicy fachowego serwisu posiadają niezbędną wiedzę fachową, narzędzia i kwalifikacje do wykonywania koniecznych czynności przy pojeździe. Dotyczy to w szczególności czynności związanych z bezpieczeństwem.

Wykonanie następujących czynności w pojeździe należy zlecać zawsze w fachowym serwisie:

- czynności związane z bezpieczeństwem
- Prace serwisowe i przeglądy techniczne
- naprawy
- Modyfikacje oraz prace polegające na przebudowie lub montażu dodatkowych elementów
- czynności przy elementach elektronicznych

Daimler Truck AG poleca autoryzowaną stację obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Rejestracja pojazdu

Może się zdarzyć, że Daimler Truck AG zleci swoim autoryzowanym serwisom przeprowadzenie przeglądów technicznych niektórych pojazdów. Dzięki przeglądom następuje poprawa jakości i bezpieczeństwa użytkowania pojazdów.

Daimler Truck AG może informować o przeglądach pojazdu tylko wtedy, gdy Daimler Truck AG posiada Państwa dane rejestracyjne.

W następujących przypadkach może się zdarzyć, że Państwa pojazd nie zostanie zarejestrowany na Państwa:

- Jeżeli kupili Państwo w swój pojazd poza autoryzowaną siecią handlową.
- Jeśli pojazd nie został jeszcze poddany kontroli w ASO Mercedes-Benz Trucks.

Zalecamy rejestrację pojazdu w dowolnej autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks. Prosimy również o poinformowanie Daimler Truck

AG możliwie jak najszybciej o zmianach w Państwa danych adresowych lub o zmianie właściciela pojazdu. Można to zrobić np. w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Użytkowanie pojazdu zgodnie z przeznaczeniem

Po zdjęciu naklejek ze wskazówkami ostrzegawczymi mogą Państwo lub inne osoby nie rozpoznać zagrożeń. Należy pozostawić naklejki ze wskazówkami ostrzegawczymi w dotychczasowych miejscach.

Podczas użytkowania pojazdu należy uwzględniać w szczególności następujące informacje:

- wskazówki bezpieczeństwa, zawarte w niniejszej instrukcji
- dane techniczne pojazdu
- zasady i przepisy ruchu drogowego –
- przepisy dotyczące pojazdów mechanicznych i standardy bezpieczeństwa

Informacje na temat zarządzania REACH**Dotyczy tylko krajów należących do UE i EFTA:**

Rozporządzenie REACH (Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006, art. 33) przewiduje obowiązek informowania o substancjach wzbudzających szczególne obawy.

Koncern Daimler Truck AG działa według najlepszej wiedzy, aby uniknąć stosowania substancji wzbudzających szczególnie duże obawy oraz umożliwić klientom bezpieczne obchodzenie się z tymi substancjami. Zgodnie z informacją dostawcy i wewnętrznymi informacjami o produktach koncernu Daimler Truck AG znane są substancje wzbudzające szczególnie duże obawy, które są obecne w stężeniu przekraczającym 0,1% wag. w poszczególnych elementach pojazdu.

Więcej informacji znajdują Państwo pod następującymi adresami:

- <https://reach.daimlertruck.com/de>

Wskazówki ogólne

Wskazówki dotyczące osób z elektronicznymi, medycznymi urządzeniami pomocniczymi

- <https://reach.daimlertruck.com/en>

Wskazówki dotyczące osób z elektronicznymi, medycznymi urządzeniami pomocniczymi

Ponadto pojazdy są wyposażone w elementy, które mogą wytwarzać pole magnetyczne w sensie magnesu stałego, niezależnie od stanu eksploatacyjnego pojazdu. Pola te mogą być obecne np. w obszarze urządzeń multimedialnych i nagłośnieniowych lub, w zależności od wyposażenia pojazdu, również w obszarze foteli.

W związku z tym w sporadycznych przypadkach i w zależności od wykorzystywanych urządzeń pomocniczych mogą występować następujące skutki:

- zakłócenia działania urządzeń pomocniczych
- negatywne skutki dla zdrowia

Wykonanie czynności naprawczych i obsługowych w pobliżu następujących

komponentów pojazdu należy zlecać tylko w fachowym serwisie:

- komponentów pojazdu doprowadzających napięcie
- anten nadawczych
- systemów multimedialnych i nagłośniających

W razie pytań lub sugestii proszę skontaktować się z fachowym serwisem.

Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia pojazdu na skutek naruszenia wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować uszkodzenie pojazdu.

Takie szkody nie są objęte odpowiedzialnością za wady materiałowe.

- ▶ Należy przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi dotyczących prawidłowej eksploatacji pojazdu oraz możliwych uszkodzeń.

Zapisywanie danych

Przetwarzanie danych w pojeździe

Elektroniczne moduły sterujące

W Państwa pojeździe są zamontowane elektroniczne moduły sterujące. Moduły sterujące przetwarzają dane, które są np. odbierane od czujników pojazdu, generowane samodzielnie lub wymieniane między sobą. Niektóre moduły sterujące są konieczne do bezpiecznego działania pojazdu, inne wspomagają kierowcę podczas jazdy, np. poprzez systemy poprawiające bezpieczeństwo jazdy, jeszcze inne zapewniają komfort lub rozrywkę.

Poniżej przedstawione są informacje ogólne na temat przetwarzania danych w pojeździe. Dodatkowe informacje na temat tego, jakie konkretne

dane oraz w jakim celu są pobierane w Państwa pojeździe, zapisywane i przekazywane osobom trzecim, można znaleźć w bezpośrednim związku ze wskazówkami dotyczącymi poszczególnych funkcji w danej instrukcji obsługi. Są one również dostępne online i w zależności od wyposażenia w formie cyfrowej w pojeździe.

Informacje dotyczące ochrony danych, w jaki sposób Daimler Truck AG gromadzi i wykorzystuje dane osobowe z pojazdu, znajdują się w niniejszej instrukcji obsługi pod hasłem "Informacje dotyczące ochrony danych" (→ Strona 16).

Odniesienie osobiste

Każdy pojazd jest oznaczony jednoznaczным numerem identyfikacyjnym pojazdu. W zależności od kraju, ten numer identyfikacyjny pojazdu może być również używany przez władze, np. w celu ustalenia tożsamości właściciela. Istnieją również inne sposoby przyporządkowania danych zebranych z pojazdu do właściciela lub kierowcy,

np. na podstawie numeru rejestracyjnego pojazdu.

Dane generowane lub przetwarzane przez moduły sterujące mogą być zatem danymi osobowymi lub, pod pewnymi warunkami, mogą stać się danymi osobowymi. W zależności od dostępnych danych pojazdu można wyciągnąć wnioski, np. dotyczące Państwa zachowania podczas jazdy, lokalizacji, trasy lub sposobu użytkowania.

Wymagania prawne dotyczące ujawniania danych

Jeżeli istnieją przepisy prawne, producenci są zasadniczo zobowiązani do udostępnienia na żądanie organów rządowych przechowywanych przez nich danych w niezbędnym zakresie w poszczególnych przypadkach. Może to np. mieć miejsce podczas dochodzenia w sprawie przestępstwa.

Organy państwowe są również upoważnione w ramach obowiązującego prawa w indywidualnym przypadku do

samodzielnego odczytywania danych z pojazdów. I tak np. w razie wypadku, z modułu sterującego poduszki powietrznej można odczytać informacje, które mogą pomóc w wyjaśnieniu wypadku.

Dane eksploatacyjne w pojeździe

Moduły sterujące przetwarzają dane na potrzeby eksploatacji pojazdu.

Należą do nich np. następujące dane:

- informacje o statusie pojazdu, np. prędkość, przyspieszenie wzdłużne, przyspieszenie poprzeczne, prędkość obrotowa kół, wskazanie zapiętych pasów bezpieczeństwa
- warunki panujące w otoczeniu, np. temperatura, dane z czujnika deszczu lub czujnika odległości

Z reguły dane te są zmienne i nie są przechowywane poza czasem pracy. Ich przetwarzanie ma miejsce tylko w pojeździe. Moduły sterujące zawierają często pamięć danych, np. kluczyk pojazdu. Służą one do tymczasowego

lub stałego dokumentowania informacji o stanie pojazdu, obciążeniach części, wymaganiach dotyczących przeglądów lub zdarzeniach i usterkach.

W zależności od wyposażenia technicznego zapisywane są następujące dane:

- stany eksploatacyjne komponentów systemowych, np. poziomy płynów eksploatacyjnych, ciśnienie w oponach, status akumulatora
- usterki i nieprawidłowości działania ważnych komponentów systemowych np. świateł, hamulców
- reakcje systemów w szczególnych sytuacjach podczas jazdy, np. uruchomienie poduszki powietrznej, aktywacja systemów stabilizacji
- informacje o zdarzeniach powodujących uszkodzenie pojazdu
- status naładowania akumulatora wysokiego napięcia, szacowany zasięg

W szczególnych przypadkach konieczne może okazać się zapisywanie danych, które właściwie mają charakter jedynie tymczasowy. Może to mieć miejsce np. w przypadku, gdy pojazd wykrył wadliwe działanie.

W przypadku korzystania z usług serwisowych, np. usług naprawczych, prac serwisowych, zapisane dane eksploatacyjne wraz z numerem identyfikacyjnym pojazdu mogą być w razie potrzeby odczytane i wykorzystane. Odczytania danych z pojazdu mogą dokonać pracownicy sieci serwisowej, np. warsztaty, producenci lub osoby trzecie, np. firmy świadczące usługi pomocy drogowej. To samo odnosi się do przypadków gwarancji i środków zapewnienia jakości.

Odczyt danych realizowany jest z reguły poprzez wymagane prawem połączenie do złącza diagnostycznego w pojeździe. Odczytane dane eksploatacyjne dokumentują stan techniczny pojazdu lub poszczególnych komponentów, pomagają w diagnozie uste-

rek, wypełnieniu zobowiązań gwarancyjnych i poprawie jakości. Dane te, w szczególności informacje o obciążeniu części, zdarzeniach technicznych, błędach działania i innych usterkach, są w razie potrzeby przekazywane producentowi wraz z numerem identyfikacyjnym pojazdu. Ponadto producent podlega odpowiedzialności za produkt. Producent wykorzystuje również dane eksploatacyjne z pojazdów, np. do akcji serwisowych. Dane te mogą być również wykorzystane do sprawdzenia roszczeń klientów z tytułu gwarancji.

Pamięć usterek w pojeździe może zostać skasowana w ramach czynności naprawczych lub obsługowych lub na Państwa życzenie przez stację obsługi.

Funkcje komfortowe i multimedialne pojazdu

Mogą Państwo zapisywać ustawienia komfortowe/indywidualne w pojeździe

i w każdej chwili zmieniać je lub resetować.

Należą do nich w zależności od wyposażenia np. następujące ustawienia:

- pozycje foteli i położenia kierownicy
- charakterystyki zawieszenia i ustawienia klimatyzacji
- indywidualizacje, np. oświetlenie wnętrza

W ramach wybranego wyposażenia można wprowadzać dane w funkcjach multimedialnych pojazdu.

Należą do nich w zależności od wyposażenia np. następujące dane:

- dane multimedialne, np. muzyka, filmy lub zdjęcia do odtwarzania w zintegrowanym systemie multimedialnym
- dane książki adresowej do korzystania w połączeniu z wbudowanym zestawem głośnomówiącym lub zintegrowanym systemem nawigacyjnym

- wprowadzone cele nawigacyjne
- dane dotyczące korzystania z usług internetowych

Dane zapewniające komfort i funkcje informacyjno-rozrywkowe mogą być przechowywane lokalnie w pojeździe lub w urządzeniu podłączonym do pojazdu, np. smartfonie, pamięci USB lub odtwarzaczu MP3. Jeśli dane zostały wprowadzone samodzielnie, można je w każdej chwili usunąć.

Przekazanie tych danych z pojazdu odbywa się wyłącznie na Państwa życzenie. Obowiązuje to w szczególności w ramach korzystania z usług online zgodnie z dokonanymi przez Państwa ustawieniami.

Integracja smartfona (np. Android Auto lub Apple CarPlay®)

Jeśli Państwa pojazd jest odpowiednio wyposażony, mogą Państwo połączyć swój smartfon lub inne przenośne urządzenie końcowe z pojazdem. Umożliwia to sterowanie nim za pomocą elementów obsługi, wbudowa-

nych w pojeździe. Obraz i dźwięk ze smartfona może być przekazywany za pomocą systemu multimedialnego. Jednocześnie są przesyłane do smartfona określone informacje. W zależności od rodzaju integracji należą do nich np. dane pozycji, tryb dzienny/nocny i inne ogólne informacje na temat stanu pojazdu. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi pojazdu/systemu multimedialnego.

Integracja umożliwia korzystanie z wybranych aplikacji smartfona, np. nawigacji lub odtwarzania muzyki. Dalsza interakcja między smartfonem a pojazdem, w szczególności aktywny dostęp do danych pojazdu, nie następuje. Sposób dalszego przetwarzania danych jest określany przez dostawcę każdorazowo wykorzystywanej aplikacji. To, czy i jakie ustawienia mogą być przez Państwa wprowadzane, zależy od danej aplikacji i systemu operacyjnego Państwa smartfona.

Wskazówki ogólne

Informacje o ochronie danych osobowych

Informacje o dostawcach usług

Połączenie z siecią telefonii komórkowej

Jeśli Państwa pojazd posiada połączenie z siecią telefonii komórkowej, umożliwia ono wymianę danych między Państwa pojazdem i innymi systemami. Połączenie z siecią telefonii komórkowej jest możliwe za pomocą jednostki nadawczo-odbiorczej pojazdu lub wniesionych przez Państwa mobilnych urządzeń końcowych (np. smartfonów). Za pomocą połączenia z siecią telefonii komórkowej można korzystać z funkcji online. Zaliczają się do nich usługi online oraz aplikacje udostępniane Państwu przez producenta lub innych dostawców.

Usługi oferowane przez producenta

W przypadku usług online, oferowanych przez producenta, funkcje są opisane przez niego w odpowiednim miejscu, np. instrukcja obsługi, strona internetowa producenta.

Mogą Państwo zlecić aktywację lub dezaktywację częściowo odpłatnych usług i funkcji. Wyjątek stanowią ustawowo wymagane funkcje i usługi, np. system telefonu alarmowego.

Dane, zapisywane wyłącznie lokalnie w pojeździe, można odczytać w razie potrzeby odpłatnie przy pomocy fachowego wsparcia, np. w serwisie.

Usługi oferowane przez podmioty trzecie

W przypadku korzystania z usług online innych operatorów (osób trzecich), odpowiedzialność za te usługi oraz warunki ochrony danych i warunki korzystania ponosi właściwy operator. Producent z reguły nie ma wpływu na treści podlegające wymianie.

W związku z tym prosimy zasięgnąć informacji u danego dostawcy usług na temat sposobu, zakresu i celu gromadzenia oraz wykorzystywania danych osobowych w ramach usług oferowanych przez podmioty trzecie.

Informacje o ochronie danych osobowych

Daimler Truck AG oferuje różne usługi cyfrowe dla swoich pojazdów i stale pracuje nad dalszym rozwojem swoich produktów, usług i procesów, poprawą ich jakości i dostosowaniem do potrzeb klientów.

Daimler Truck AG przetwarza w tym celu dane pojazdów. Dane pojazdu są informacjami technicznymi. Można je jednak częściowo prześledzić, docierając do właściciela lub kierowcy pojazdu i dlatego podlegają one prawu o ochronie danych.

Dalsze informacje zgodnie z art. 13, 14 Ogólnego rozporządzenia o ochronie danych UE o tym, jak Daimler Truck AG gromadzi i wykorzystuje dane osobowe do wyżej wymienionych celów, można znaleźć pod adresem:

<https://www.mercedes-benz-trucks.com/gdpr-vehicle-user>



Zarejestrowane znaki towarowe

Bluetooth® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Bluetooth® Special Interest Group (SIG) Inc.

Bluetooth® jest technologią łączności radiowej krótkiego zasięgu, umożliwiającą bezprzewodową transmisję danych na odległość do ok. dziesięciu metrów.

Prawo autorskie

Oprogramowanie wolne i open source

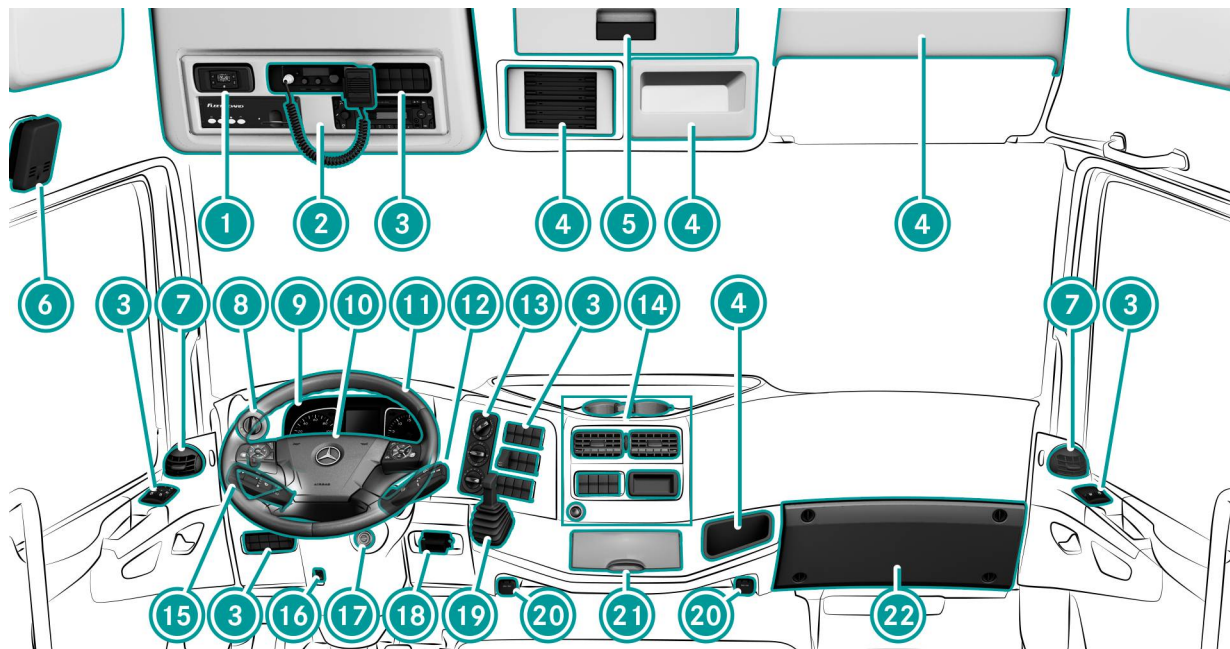
Informacje dotyczące licencji wykorzystanego oprogramowania wolnego i oprogramowania open source w pojeździe znajdują się wraz z aktualizacjami w internecie pod adresem:

<https://manuals.daimlertruck.com/truckownermanuals/conformity>

Na pierwszy rzut oka

Kokpit

Kokpit



Przegląd (na przykładzie pojazdu z kierownicą z lewej strony)

Poz.	Opis	Strona
1	Ogrzewanie dodatkowe	111
2	Rama montażowa urządzeń do:	
	radia	159
	radia DAB+	152
	urządzenia radiowego (patrz oddzielna instrukcja eksploatacji)	
	tachografu cyfrowego (patrz oddzielna instrukcja eksploatacji)	
	FleetBoard	179
3	Pole przełączników	
4	Półki	99
5	Schówek nad szybą przednią	99
6	Czujnik dymu	98
7	Dysze nawiewu	116
8	Przełącznik świateł	71
9	Zintegrowana tablica wskaźników	118
10	Klakson	
11	Kierownica wielofunkcyjna	69

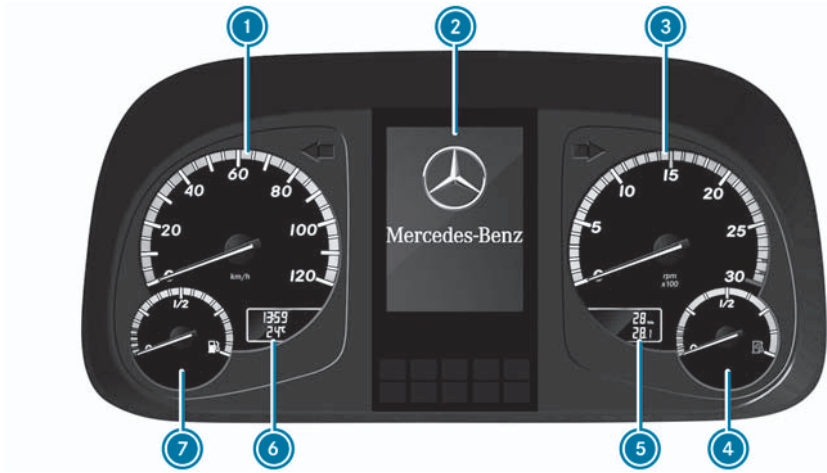
Poz.	Opis	Strona
12	Dzwignia wielofunkcyjna	
13	Panel obsługi klimatyzacji	107
14	Konsola środkowa:	
	Gniazda	96
	Uchwyt na kubki	103
	Pole przełączników	
	Zapalniczka	97
15	Przełącznik zespolony	77
16	Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej	69
17	Stacyjka/przycisk Start-Stop	186
18	Złącze diagnostyczne	
19	Hamulec postojowy	200
20	Gniazda	96
21	Popielniczka	
22	Oslona gniazda bezpiecznika	385

Na pierwszy rzut oka

Zintegrowana tablica wskaźników

Zintegrowana tablica wskaźników

Wskazania



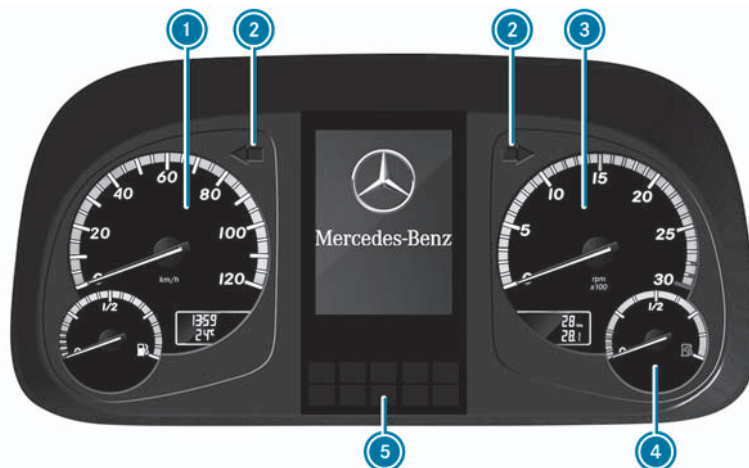
Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Poz.	Opis	Strona
1	Prędkościomierz	
2	Komputer pokładowy	127
3	Obrotomierz	118
4	Poziom AdBlue®	119
5	Przebieg całkowity i przebieg dzienny	121
6	Godzina i wskaźnik temperatury zewnętrznej	120
7	Poziom paliwa	120

W przypadku pojazdów bez wyświetlacza 5 i 6 przewinąć w komputerze pokładowym do okna menu [Truck-Info](#) w menu Dane trasy . Okno menu wyświetla przebieg całkowity, przebieg dzienny, godzinę i temperaturę zewnętrzną.

Zintegrowana tablica wskaźników

Lampki ostrzegawcze i kontrolne



Tablica wskaźników (przykład)

Poz.	Opis	Strona
①	Lampki ostrzegawcze i kontrolne na prędkościomierzu	
	Diagnostyka silnika	122
	Blokada kabiny kierowcy	371
	Regulacja poziomu poza poziomem do jazdy	278
	Blokada mechanizmu różnicowego	225
	Żądanie hamowania przy wysokiej prędkości obrotowej silnika	118
②	Kierunkowskaz	78
③	Lampki ostrzegawcze i kontrolne na obrotomierzu	
	Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu	203
	Hamulec przystankowy	202
	Active Brake Assist	251
	Asystent stabilizacji toru jazdy wyłączony	223

Na pierwszy rzut oka

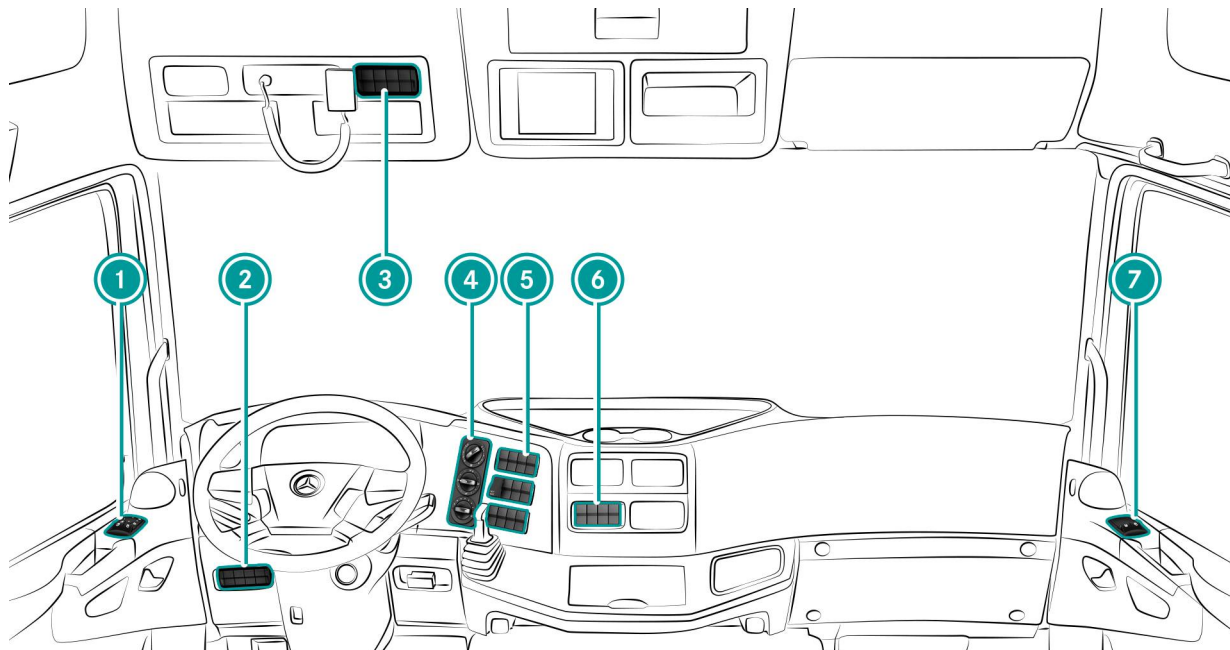
Zintegrowana tablica wskaźników

Poz.	Opis	Strona
	 Asystent stabilizacji toru jazdy	223
	 ASR (system kontroli trakcji)	222
	 ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)	198
	 Usterka hamulca	191
4	Lampki ostrzegawcze/kontrolne na wskaźniku AdBlue®	
	 Filtr cząstek stałych, automatyczna regeneracja	294
	 Usterka filtra cząstek stałych	294
5	Lampki ostrzegawcze/kontrolne pod komputerem pokładowym	
	 Światła drogowe	77
	 Zwalniacz	205
	 Hamulec postojowy	200
	 Światło postojowe	71

Poz.	Opis	Strona
	Przegląd lampek kontrolnych/ostrzegawczych na pasku statusu komputera pokładowego znajduje się w rozdziale „Komputer pokładowy i wskaźniki”	147

Pola przełączników

Kokpit



Na pierwszy rzut oka

Pola przełączników

Poz.	Opis	Strona
①	Pole przełączników w drzwiach kierowcy	
	Ustawianie lusterek zewnętrznych	70
	 Włączanie/wyłączanie ogrzewania lusterek	71
	 Wybór lusterka zewnętrznego z lewej strony	70
	 Wybór lusterka zewnętrznego z prawej strony	70
	 Blokowanie zamków drzwi	48
	 Odblokowywanie zamków drzwi	48
	 Otwieranie lub zamykanie okna bocznego w drzwiach pasażera	54
	 Otwieranie lub zamykanie okna bocznego w drzwiach kierowcy	54
②	Pole przełączników – dodatkowe światła	

Poz.	Opis	Strona
	 Winda załadownicza (patrz oddzielna instrukcja obsługi)	
	 Reflektor roboczy (po ruszeniu zostaje automatycznie wyłączony)	
	 Regulacja poziomu (ramy) – podnoszenie podwozia	280
	 Regulacja poziomu (ramy) – opuszczanie podwozia	280
	 Reflektory dodatkowe	
	 Obrotowa lampa ostrzegawcza	78
③	Pole przełączników nad szybą przednią	
	 Otwieranie dachu podnoszonego	56
	 Zamykanie dachu podnoszonego	56
	 Lampka do czytania po stronie kierowcy	79
	 Oświetlenie nocne (zielone)	79
	 Lampy wewnętrzne	79

Poz.	Opis	Strona
④	Panel obsługowy ogrzewania i klimatyzacji	107
⑤	Pole przełączników obok zintegrowanej tablicy wskaźników	
	 Regulacja poziomu: Poziom do jazdy	283
	 Blokady mechanizmu różnicowego	225
	 Bieg terenowy skrzyni rozdzielczej	229
	 Światła awaryjne	
	 Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu	203
	 Hamulec przystankowy	202
	 ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)	222
	 Układ ABS	198
	 Asystent stabilizacji toru jazdy	223
	 Filtr cząstek stałych, uruchomienie regeneracji	297

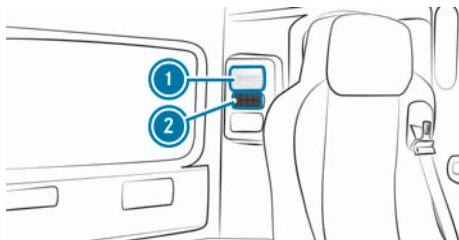
Poz.	Opis	Strona
	 Filtr cząstek stałych, blokada regeneracji	296
	 2. ograniczenie prędkości	230
	 Sygnalizator cofania	299
	 Układ klimatyzacji	107
	 Wyłącznik akumulatora	95
	 Przetwornik napięcia 12 V	97
	 Łańcuchy rotacyjne (patrz oddzielna instrukcja obsługi)	
	 Uwalnianie przez rozkołysanie	214
	 Tryb pełzania	211
	 Reflektory robocze wspomagania manewrowania	79
6	Pole przełączników desce rozdzielczej na środku	
	 FleetBoard z kartą kierowcy: Service Call	179
	 Przystawka odbioru mocy	329

Poz.	Opis	Strona
	 Odblokowanie blokady zmiany biegów	332
	 Ogrzewanie szyby przedniej	94
7	Panel przełączników w drzwiach pasażera	
	 Blokowanie zamków drzwi	48
	 Odblokowywanie zamków drzwi	48
	 Otwieranie lub zamykanie okna bocznego w drzwiach pasażera	54
	 Włączenie/wyłączenie lampki do czytania po stronie pasażera	79

Na pierwszy rzut oka

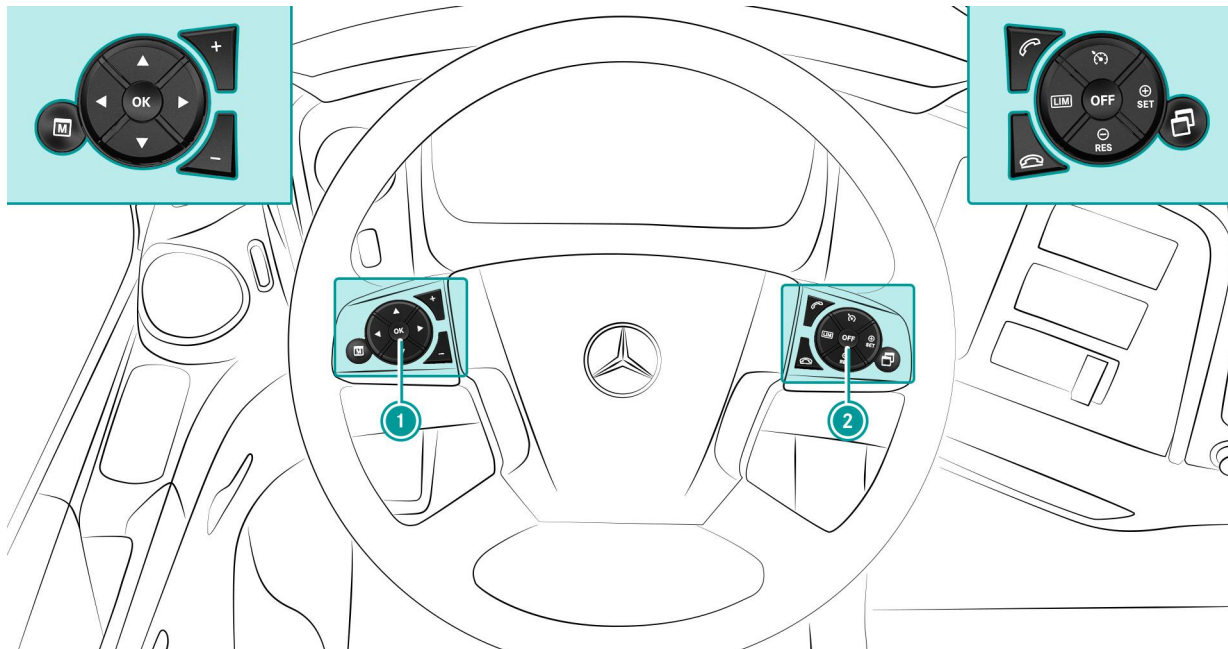
Pola przełączników

Leżanka



Poz.	Opis	Strona
①	Lampka do czytania przy leżance	79
②	Pole przełączników	
	Ogrzewanie dodatkowe	111
	Otwieranie dachu podnoszonego	56
	Zamykanie dachu podnoszonego	56

Kierownica wielofunkcyjna



Lewa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej

Na pierwszy rzut oka

Kierownica wielofunkcyjna

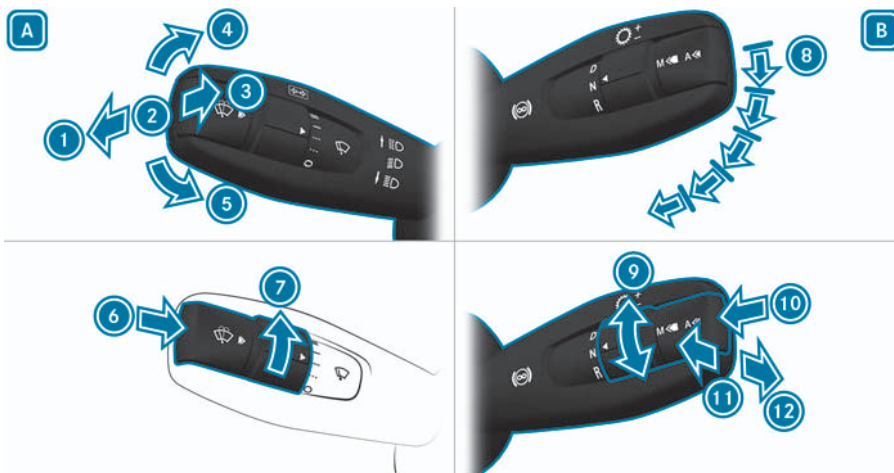
Poz.	Opis	Strona
①	Lewa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej	
	Obsługa komputera pokładowego:	127
	▶ następne menu główne/wybór kolejnego wpisu w oknie wprowadzania danych, zwiększanie lub resetowanie wartości	
	◀ poprzednie menu główne/wybór poprzedniego wpisu w oknie wprowadzania danych lub zmniejszanie wartości	
	▼ następne okno menu/przejsięcie w oknie wprowadzania danych o jeden wiersz menu w dół	
	▲ poprzednie okno menu/przejsięcie w oknie wprowadzania danych o jeden wiersz menu do góry	

Poz.	Opis	Strona
	OK otwieranie i zamykanie okna wprowadzania danych/potwierdzanie komunikatów na wyświetlaczu	
	Ⓜ zapis/wyświetlanie preferowanego okna menu	
	+/- Głośniej/ciszej: Audio/telefon	134
②	Prawa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej	
	Obsługa systemów wspomagających jazdę:	
	Ⓢ Wybór tempomatu	235
	Ⓢ Wybór asystenta regulacji odległości	241
	SET Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/ograniczenia prędkości, zwiększanie ustawionej prędkości/ograniczenia prędkości	

Poz.	Opis	Strona
	RES Włączanie i wywoływanie zapisanej prędkości/ograniczenia prędkości, zmniejszanie ustawionej prędkości/ograniczenia prędkości	
	LIM Wybieranie ogranicznika	233
	OFF Wyłączanie ogranicznika prędkości/tempomatu/asystenta regulacji odległości	
	☺ Okno menu systemów ułatwiających jazdę Ustawianie tolerancji prędkości (tempomat/asystent regulacji odległości) Ustawianie odległości zadanej (asystent regulacji odległości)	
	Obsługa telefonu:	134
	☎ Wykonywanie i odbieranie połączenia telefonicznego/wyświetlanie okna menu Telefon	
	☎ Kończenie i odrzucanie połączenia	

Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna

Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna



Poz.	Opis	Strona
A Przełącznik zespolony		
1	Włączanie świateł drogowych (przy włączonych światłach mijania) Światła drogowe są sterowane automatycznie (przy aktywnym adaptacyjnym asystencie świateł drogowych)	77 75
2	Wyłączanie świateł drogowych (przy włączonych światłach mijania)	77
3	Sygnał świetlny	77
4	Kierunkowskaz prawy	78
5	Kierunkowskaz, lewa strona	78
6	Wycieranie z użyciem płynu do spryskiwaczy / jednokrotne przetarcie szyby	94
7	Wycieraczki	92
B Dźwignia wielofunkcyjna		
8	Zwalniacz	205
9	Automatyczna zmiana biegów – wybór kierunku jazdy	215

Na pierwszy rzut oka

Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna

Poz.	Opis	Strona
	D Drive / jazda do przodu	
	N Położenie neutralne	
	R Cofanie	
10	Automatyczna zmiana biegów – wybór programu jazdy A/M automatyczny program jazdy A z programem zmiany biegów (np. economy lub power) lub manualny program jazdy M	209
11	Automatyczna zmiana biegów – ręczna zmiana biegu na wyższy, automatyczny program jazdy	217
	Manualny program jazdy	218
12	Automatyczna zmiana biegów – ręczna zmiana biegu na niższy, automatyczny program jazdy	217
	Manualny program jazdy	218

System zabezpieczający przed skutkami wypadków

Potencjał ochronny układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków

Układ zabezpieczający przed skutkami wypadków obejmuje następujące elementy:

- system pasów bezpieczeństwa
- poduszka powietrzna kierowcy

System zabezpieczający przed skutkami wypadków może zredukować skutki sił oddziałujących na pasażerów podczas zderzenia.

Poduszka powietrzna kierowcy oraz napinacz pasa bezpieczeństwa fotela kierowcy pomagają w razie wypadku uniknąć ewentualnego kontaktu kierowcy z elementami wnętrza pojazdu.

Jedynie poprawnie założony i zapięty pas bezpieczeństwa zapewnia przewidzianą ochronę.

Pojazdy z poduszką powietrzną kierowcy: W zależności od rodzaju roz-

poznanego zderzenia, działanie prawidłowo zapiętego pasa bezpieczeństwa jest uzupełniane przez napinacz pasa i poduszkę powietrzną kierowcy. Niektóre wypadki nie powodują uruchomienia napinacza pasa i poduszki powietrznej kierowcy.

Jeśli pojazd nie jest wyposażony w poduszkę powietrzną kierowcy, pas bezpieczeństwa nie ma napinacza.

W celu zapewnienia przewidzianego zakresu ochrony przez układ zabezpieczający przed skutkami wypadków każdy pasażer musi stosować się do poniższych zasad:

- Prawidłowo założyć i zapiąć pas bezpieczeństwa.
- Przyjąć w fotelu prawie całkowicie wyprostowaną pozycję, opierając plecy o oparcie.
- Stabilnie oprzeć stopy na podłodze.
- Osoby o wzroście poniżej 1,50 m należy zawsze zabezpieczać dodatkowym systemem zabezpie-

czającym odpowiednim dla pojazdów Mercedes-Benz Trucks.

Należy przestrzegać zawsze wskazań dotyczących ustawiania foteli (→ Strona 58) i ustawiania kierownicy (→ Strona 69).

Należy uwzględnić, że w razie wypadku żaden z obecnie dostępnych systemów nie jest w stanie całkowicie wyeliminować ryzyka obrażeń i śmierci. Szczególnie pas bezpieczeństwa i poduszka powietrzna na ogół nie zapewniają ochrony przed przedmiotami, które w trakcie wypadku przedostają się do wnętrza pojazdu z zewnątrz. Nie można też całkowicie wykluczyć ryzyka obrażeń powodowanych rozwijaniem się poduszki powietrznej.

System zabezpieczający przed skutkami wypadków

Ograniczenie potencjału ochronnego fotelika dziecięcego



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w wyniku wprowadzenia modyfikacji w systemie zabezpieczającym przed skutkami wypadków

W przypadku wprowadzenia modyfikacji w systemie zabezpieczającym przed skutkami wypadków może on nie zapewniać pasażerom przewidzianej ochrony.

- ▶ Nigdy nie modyfikować części systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków.
- ▶ Nie dokonywać ingerencji w okablowanie oraz elementy elektroniczne lub ich oprogramowanie.

Jeśli pojazd musi zostać dostosowany do potrzeb osoby niepełnosprawnej, należy skontaktować się z fachowym serwisem.

Daimler Truck AG poleca w tym celu autoryzowaną stację obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków

Przy włączonym pojeździe, podczas autotestu sprawdzane są funkcje systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków. Jeśli lampka ostrzegawcza systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków  w zestawie wskaźników nie świeci się, elementy systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków są gotowe do działania.

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych (→ Strona 147).

Zakłócenie funkcji układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków

Włączenie lampki ostrzegawczej układu zabezpieczającego przed skutkami

wypadków  w zestawie wskaźników sygnalizuje usterkę tego układu.



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń z powodu nieprawidłowego działania systemu bezpieczeństwa

Elementy systemu bezpieczeństwa mogą w razie wypadku aktywować się nieumyślnie lub nie zostać rozłożone zgodnie z przeznaczeniem.

- ▶ Złazić niezwłocznie kontrolę i naprawę systemu wspomagania bezpieczeństwa w fachowym serwisie.

Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków w razie zderzenia

Sposób działania układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków jest określany wykrywaną siłą zderzenia i prawdopodobieństwem zderzenia czołowego.

Progi aktywacji elementów układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków są wyznaczane na podstawie siły wyhamowującej kabinę kierowcy. Ocena tej siły ma charakter prognostyczny. Uruchomienie napinacza pasa i poduszki powietrznej kierowcy musi nastąpić z wyprzedzeniem, w pierwszej fazie zderzenia.

Czynniki uwidaczniające się lub możliwe do zmierzenia dopiero po kolizji nie stanowią przesłanki do uruchomienia poduszki powietrznej.

Nadwozie może ulec znacznej deformacji, a poduszka powietrzna nie zostanie uruchomiona. Przykładem może być sytuacja, gdy uderzenie następuje w elementy stosunkowo łatwo ulegające odkształceniu i siła wyhamowania kabiny kierowcy nie jest zbyt duża. W odwrotnym przypadku może dojść do uruchomienia poduszki powietrznej pomimo, że nadwozie wykazuje jedynie nieznaczne deformacje. Uderzenie w bardzo sztywne elementy pojazdu, np. w podłóżnice, może

wystarczająco wyhamować kabinę kierowcy.

W razie spełnienia kryteriów następuje wspólne uruchomienie napinacza pasa bezpieczeństwa i poduszki powietrznej kierowcy.

Zagrożenie

Ryzyko oparzeń z powodu gorących elementów poduszki powietrznej

Po aktywacji poduszki powietrznej elementy poduszki powietrznej są gorące.

- ▶ Nie dotykać elementów poduszki powietrznej.
- ▶ Niezwłocznie zlecić wymianę aktywowanej poduszki powietrznej w fachowym serwisie.

Daimler Truck AG zaleca odholowanie pojazdu po wypadku do fachowego serwisu. Należy to rozważyć zwłaszcza w przypadku uruchomienia napinacza pasa bezpieczeństwa lub poduszki powietrznej.

Uruchomieniu napinacza pasa i poduszki powietrznej towarzyszy huk i może pojawić się mialka pyłu:

- huk z reguły nie jest groźny dla ludzkiego słuchu.
- Wydobywający się pył generalnie nie jest szkodliwy dla zdrowia, jednak u osób cierpiących na astmę i podobne schorzenia może powodować krótkotrwałe dolegliwości oddechowe.

W celu uniknięcia dolegliwości oddechowych otworzyć okno lub wysiąść z pojazdu natychmiast, gdy będzie to możliwe bez dodatkowego ryzyka.

Pasy bezpieczeństwa

Potencjał ochronny pasa bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem jazdy zawsze prawidłowo zapiąć pas bezpieczeństwa. Jedynie poprawnie założony i zapięty pas bezpieczeństwa zapewnia przewidzianą ochronę.



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub śmierci w przypadku nieprawidłowego zapięcia pasa bezpieczeństwa

Jeśli pas bezpieczeństwa jest nieprawidłowo zapięty, nie stanowi przewidzianej ochrony.

Ponadto nieprawidłowo zapięty pas bezpieczeństwa może spowodować obrażenia, np. podczas wypadku, manewrów hamowania lub nagłych zmian kierunku jazdy.

- ▶ Należy zawsze upewnić się, że wszyscy pasażerowie mają prawidłowo zapięte pasy i przyjęli prawidłową pozycję.

Należy przestrzegać zawsze wskazówek dotyczących ustawiania foteli (→ Strona 58) i ustawiania kierownicy (→ Strona 69).

W celu zapewnienia przewidzianego zakresu ochrony przez prawidłowo zapięty pas bezpieczeństwa każdy

pasażer pojazdu musi przestrzegać następujących wskazówek:

- Pas bezpieczeństwa nie może być skręcony, musi być naprężony i ściśle przylegać do ciała.
 - Pas bezpieczeństwa musi przebiegać przez środek barku i możliwie nisko przez pachwinę.
 - Barkowa część pasa bezpieczeństwa nie może dotykać szyi ani przebiegać pod ręką lub za plecami.
 - Unikać okrycia wierzchniego, np. płaszcza zimowego.
 - Przesunąć biodrową część pasa bezpieczeństwa maksymalnie w dół w obszar stawu biodrowego i naprężyć za barkową część pasa bezpieczeństwa. Biodrowa część pasa bezpieczeństwa nie może nigdy przebiegać przez brzuch lub podbrzusze.
- Również kobiety w ciąży muszą zwracać na to uwagę.
- Nigdy nie układać pasa bezpieczeństwa na ostrych, szpicza-

stych, szorujących lub łamliwych przedmiotach.

- Zapinać jednym pasem bezpieczeństwa zawsze tylko jedną osobę.
 - Nigdy nie zapinać żadnych przedmiotów razem z pasażerem pojazdu.
- Należy również upewnić się, że żadne przedmioty nie znajdują się między pasażerem pojazdu a fotelem, np. poduszki.
- Stopy należy opierać na podłodze. Nie kłaść nóg, np. na tablicy rozdzielczej. W przeciwnym razie podczas hamowania lub wypadku można się prześliznąć pod pasem bezpieczeństwa.

W przypadku przewożenia dziecka w pojeździe należy koniecznie przestrzegać wskazówek i zasad bezpieczeństwa dotyczących „Dzieci w pojeździe” (→ Strona 40).

W przypadku zabezpieczania przedmiotów, bagażu lub ładunku należy

przestrzegać zawsze wskazówek dotyczących schowków (→ Strona 99).

Ograniczenie potencjału ochronnego pasa bezpieczeństwa



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w wyniku nieprawidłowego ustawienia fotela

Jeżeli oparcie nie jest ustawione prawie pionowo, pas bezpieczeństwa nie zapewnia zgodnej z przeznaczeniem ochrony pleców.

Można zwłaszcza prześliznąć się pod pasem bezpieczeństwa i doznać obrażeń.

- ▶ Ustawić prawidłowo fotel przed rozpoczęciem jazdy.
- ▶ Zawsze zwracać uwagę, aby oparcie fotela było ustawione prawie pionowo i naramienna część pasa bezpieczeństwa przebiegała przez środek barku.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub zagrożenie życia bez dodatkowych systemów zabezpieczających dla niskich osób

W przypadku osób poniżej 1,50 m wzrostu pas bezpieczeństwa nie będzie prawidłowo zapięty bez zastosowania odpowiednich systemów bezpieczeństwa.

- ▶ Osoby o wzroście poniżej 1,50 m należy zawsze zabezpieczać odpowiednimi dodatkowymi systemami bezpieczeństwa.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia na skutek uszkodzenia lub modyfikacji pasów bezpieczeństwa

Pasy bezpieczeństwa mogą nie zapewniać ochrony zwłaszcza w następujących sytuacjach:

- Pas bezpieczeństwa jest uszkodzony, zmodyfikowany, silnie zabrudzony, wyblakły lub zafarbowany.
- Zaczep pasa bezpieczeństwa jest uszkodzony lub silnie zabrudzony.
- Zostały wprowadzone modyfikacje w napinaczu pasa bezpieczeństwa, punkcie mocowania pasa bezpieczeństwa lub związku pasa bezpieczeństwa.

Podczas wypadku pasy bezpieczeństwa mogą ulec niewidocznym z zewnątrz uszkodzeniom, np. odłamkami szkła.

Zmodyfikowane lub uszkodzone pasy bezpieczeństwa mogą pęknąć lub zawieść, np. w razie wypadku.

Zmodyfikowane napinacze pasów mogą zadziałać bez powodu lub nie zadziałać w przewidziany sposób.

- ▶ Nigdy nie modyfikuj systemu pasów bezpieczeństwa, np. pasa bezpieczeństwa, klamry pasa,

Bezpieczeństwo pasażerów

Pasy bezpieczeństwa

napinacza pasa, zakotwienia pasa i zwiacza pasa.

- ▶ Upewnić się, że pasy bezpieczeństwa są nieuszkodzone, czyste i nie wykazują objawów zużycia.
- ▶ Zlecić niezwłocznie kontrolę pasów bezpieczeństwa po wypadku w specjalistycznym serwisie.

Daimler Truck AG zaleca stosowanie pasów bezpieczeństwa, które zostały specjalnie zatwierdzone przez Daimler Truck AG dla danego typu pojazdu. W przeciwnym razie dopuszczenie do ruchu może zostać anulowane.



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w wyniku aktywowanych pirotechnicznie napinaczy pasów bezpieczeństwa

Aktywowane pirotechnicznie napinacze pasów bezpieczeństwa nie spełniają już swojej funkcji i w związku

z tym nie zapewniają przewidzianej ochrony.

- ▶ Należy niezwłocznie zlecić sprawdzenie aktywowanych pirotechnicznie napinaczy pasów bezpieczeństwa w specjalistycznym serwisie.

Daimler Truck AG zaleca odholowanie pojazdu po wypadku do fachowego serwisu.



WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia w wyniku zakleszczenia pasa bezpieczeństwa

Jeżeli nieużywany pas bezpieczeństwa nie jest całkowicie zwinięty, może się zakleszczyć w drzwiach lub w mechanizmie fotela.

- ▶ Zawsze upewnić się, że nieużywany pas bezpieczeństwa jest całkowicie zwinięty.

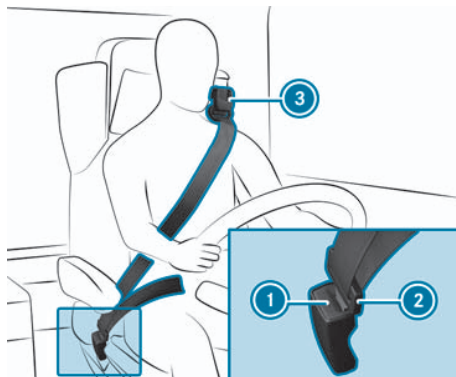
Zakładanie i ustawianie pasa bezpieczeństwa

Szybkie lub gwałtowne wyciąganie pasa bezpieczeństwa powoduje zablokowanie zwiacza pasa. Dalsze wyciągnięcie taśmy pasa jest niemożliwe.



Wskazówka

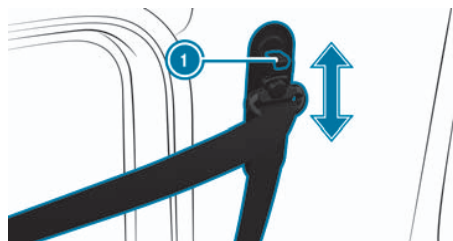
Jedynie poprawnie założony i zapięty pas bezpieczeństwa zapewnia przewidzianą ochronę. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących zapinania pasa bezpieczeństwa (→ Strona 33).



- ▶ Klamrę ② pasa bezpieczeństwa zapinać zawsze w zaczepie pasa przy odpowiednim fotelu ①.
- ▶ **Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa:** Przytrzymując wciśnięty przycisk odblokowania, ustawić górny punkt mocowania pasa bezpieczeństwa ③ w położeniu odpowiednim do wzrostu.
- ▶ **Blokowanie górnego punktu mocowania pasa bezpieczeństwa:** Zwolnić przycisk odblokowania i upewnić się,

że górny punkt mocowania pasa bezpieczeństwa ③ jest zablokowany. Informacje dotyczące obsługi fotela (→ Strona 60).

Pojazdy z górną klamrą pasa bezpieczeństwa w słupku B



- ▶ Klamrę pasa bezpieczeństwa zapinać zawsze w zaczepie pasa przy odpowiednim fotelu.
- ▶ **Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa:** Przytrzymując wciśnięty przycisk odblokowania ①, ustawić górny punkt mocowania pasa bezpieczeństwa w położeniu odpowiednim do wzrostu.
- ▶ **Blokowanie górnego punktu mocowania pasa bezpieczeństwa:**

Zwolnić przycisk odblokowania ① i upewnić się, że górny punkt mocowania pasa bezpieczeństwa jest zablokowany.

Wypinanie pasa bezpieczeństwa

- ▶ Nacisnąć przycisk zwalniający na zamku pasa i pociągnąć pas za zapinkę.

Funkcja ostrzegania o pasie bezpieczeństwa kierowcy i pasażera

Lampka ostrzegawcza pasa bezpieczeństwa  w zestawie wskaźników zwraca uwagę, że wszyscy pasażerowie muszą mieć prawidłowo zapięte pasy.

Dodatkowo może być emitowany dźwięk ostrzegawczy.

W zależności od wyposażenia pojazdu gaśnie lampka ostrzegawcza pasa bezpieczeństwa  i wyłącza się dźwięk ostrzegawczy:

Bezpieczeństwo pasażerów

Poduszka powietrzna

- Kierowca ma zapięty pas bezpieczeństwa.
- Kierowca i pasażer mają zapięte pasy.

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych (→ Strona 147).

Poduszka powietrzna

Miejsce montażu poduszki powietrznej

Miejsce zamontowania poduszki powietrznej kierowcy jest oznaczone napisem AIRBAG na kierownicy.

Aktywacja poduszki powietrznej kierowcy w razie wypadku zwiększa zakres zabezpieczenia głowy i klatki piersiowej przed obrażeniami.

Potencjał ochronny poduszki powietrznej

Poduszka powietrzna, w zależności od rodzaju wypadku, może zwiększyć potencjał ochronny zapewniany przez

prawidłowo zapięty pas bezpieczeństwa.



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w wyniku nieprawidłowego ustawienia fotela

Po przyjęciu niewłaściwej pozycji w fotelu poduszka powietrzna może nie zapewniać przewidzianej ochrony.

Każda osoba znajdująca się w pojeździe musi przestrzegać następujących punktów:

- Prawidłowo założyć i zapiąć pas bezpieczeństwa. W szczególności należy dopilnować, aby pas biodrowy nigdy nie przebiegał nad brzuchem lub podbrzuszem kobiet w ciąży.
- Należy przestrzegać następujących zasad.
 - Zawsze upewniać się, że między poduszką powietrzną a pasażerem nie ma żadnych przedmiotów.

W celu uniknięcia ryzyka obrażeń w wyniku uruchomienia poduszki powietrznej każdy pasażer pojazdu musi przestrzegać w szczególności następujących wskazówek:

- Przed jazdą ustawić prawidłowo fotele; fotel kierowcy odsunąć w maksymalnym stopniu do tyłu. Należy przestrzegać zawsze wskazówek dotyczących ustawiania foteli (→ Strona 58) i ustawiania kierownicy (→ Strona 69).
- Kierownicę trzymać wyłącznie od strony zewnętrznego obwodu. Dzięki temu poduszka powietrzna będzie mogła rozwinąć się bez przeszkód.
- Podczas jazdy zawsze opierać plecy o oparcie fotela. Nie nachylać się do przodu. W przeciwnym razie głowa będzie w strefie rozwijania się poduszki powietrznej.
- Stopy należy opierać na podłodze. Nie kłaść nóg, np. na tablicy rozdzielczej.

- Przewożąc dzieci, stosować się do dodatkowych wskazówek (→ Strona 40).
- Wszystkie przewożone przedmioty zawsze rozmieszczać zgodnie z zaleceniami i prawidłowo zabezpieczać.

Przedmioty przewożone we wnętrzu pojazdu mogą ograniczyć przewidywany zakres działania poduszek powietrznych. Każdy pasażer pojazdu musi zawsze przestrzegać następujących zasad:

- Między kierowcą a poduszką powietrzną nie ma innych osób, zwierząt lub przedmiotów.
- Na uchwytach lub haczykach na odzież nie wiszą twarde przedmioty, jak np. wieszaki ubraniowe.
- W obszarze rozwijania się poduszek powietrznych, np. na kierownicy lub drzwiach nie ma umocowanych akcesoriów, jak przenośna nawigacja, telefon lub uchwyty na puszki z napojami.

Zawsze przestrzegać instrukcji montażu akcesoriów, zwłaszcza wskazówek dotyczących właściwego miejsca montowania.

- Nie przechowywać w kieszeniach ubrania ciężkich, ostrych lub łamliwych przedmiotów. Przechowywać tego typu przedmioty w odpowiednim miejscu.

Ograniczenie potencjału ochronnego poduszki powietrznej



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych modyfikacjami osłony poduszki powietrznej

W przypadku modyfikacji osłony poduszki powietrznej lub przymocowania do niej przedmiotów, np. naklejek, poduszka powietrzna może przestać działać zgodnie z przeznaczeniem.

- ▶ Nie wolno modyfikować osłony poduszki powietrznej.

- ▶ Nie należy mocować żadnych przedmiotów do osłony.

Miejsce montażu poduszki powietrznej jest oznaczone napisem AIRBAG (→ Strona 38).



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń przez aktywowaną poduszkę powietrzną

Poduszka powietrzna, która została już uruchomiona, nie zapewnia już żadnej ochrony.

- ▶ Pojazd należy odholować do fachowego serwisu w celu wymiany aktywowanej poduszki powietrznej.

Po zadziałaniu należy niezwłocznie zlecać wymianę poduszek powietrznych.

Bezpieczeństwo pasażerów

Bezpieczne przewożenie dzieci

Bezpieczne przewożenie dzieci

Uwagi dotyczące przewożenia dzieci



Wskazówka

Konieczne uwzględnić zasady bezpieczeństwa odnoszące się do określonych sytuacji. Zapewnia to rozpoznanie potencjalnego ryzyka i zagrożeń podczas przewożenia dzieci (→ Strona 40).

Konsekwentne postępowanie

Należy pamiętać, że niedbalstwo przy zabezpieczaniu dziecka w foteliku dziecięcym może mieć poważne konsekwencje. Postępować zawsze konsekwentnie i przed jazdą starannie zabezpieczyć dziecko.

Nigdy nie przewozić niemowlęcia ani dziecka na kolanach pasażera pojazdu.

Daimler Truck AG zaleca przestrzeganie następujących wskazówek w celu

lepszego zabezpieczenia dzieci poniżej 12 roku życia lub poniżej 1,50 m wzrostu:

- Zawsze zabezpieczać dziecko w foteliku dziecięcym, odpowiednim dla danego pojazdu Mercedes-Benz Trucks.
- Fotelik dziecięcy musi być odpowiedni do wieku, wagi i wzrostu.
- Fotelik pojazdu musi być odpowiedni dla montowanego fotelika dziecięcego.

Pojęcie nadrzędne fotelik dziecięcy

W niniejszej instrukcji obsługi jest stosowane pojęcie nadrzędne fotelik dziecięcy. Fotelikiem dziecięcym jest np.:

- nosidełko dla niemowląt
- fotelik zwrócony tyłem do kierunku jazdy
- fotelik zwrócony przodem do kierunku jazdy
- nakładka podwyższająca fotel z oparciem i prowadnicami pasa bezpieczeństwa

Fotelik dziecięcy musi być odpowiedni do wieku, wagi i wzrostu.

Przestrzegać obowiązujących ustawowo przepisów

Należy zawsze przestrzegać przepisów prawnych dotyczących stosowania fotelika dziecięcego w pojeździe.

Należy upewnić się, że fotelik dziecięcy jest dopuszczony zgodnie z obowiązującymi przepisami i dyrektywami. Szczegółowe informacje są dostępne w fachowym serwisie. Daimler Truck AG poleca autoryzowaną stację obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Rozpoznawanie ryzyka, zapobieganie zagrożeniom

Systemy mocowania fotelików dziecięcych w pojeździe

Do mocowania fotelika dziecięcego w pojeździe wykorzystywać wyłącznie:

- pasy bezpieczeństwa

Zaleta stosowania fotelika dziecięcego, skierowanego tyłem do kierunku jazdy

Najlepiej przewozić niemowlę lub małe dziecko w odpowiednim foteliku dziecięcym, skierowanym tyłem do kierunku jazdy. Wtedy dziecko siedzi odwrócone plecami do kierunku jazdy i patrzy do tyłu.

Niemowlęta i małe dzieci mają stosunkowo słabo rozwinięte umięśnienie szyi w relacji do wielkości i ciężaru głowy. W foteliku dziecięcym, skierowanym tyłem do kierunku jazdy, ryzyko urazu odcinka szyjnego kręgosłupa w razie wypadku może zostać zmniejszone.

Prawidłowo mocować foteliki dziecięce

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w przypadku nieprawidłowo zamontowanego fotelika dziecięcego

Dziecko nie może być wtedy chronione lub przytrzymywane zgodnie z przeznaczeniem.

- ▶ Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażu producenta fotelika dziecięcego oraz przestrzegać zasad obowiązujących w miejscu jego użytkowania.
- ▶ Zadbać o to, aby podstawa fotelika dziecięcego zawsze ściśle przylegała do powierzchni fotela.
- ▶ Nigdy nie umieszczać żadnych przedmiotów, np. poduszki, pod lub za fotelikiem dziecięcym.
- ▶ Używać fotelików dziecięcych wyłącznie z oryginalnym obiciem.
- ▶ Uszkodzone obicie wymieniać tylko na oryginalne.

Jeśli to możliwe, należy używać fotelików dziecięcych zalecanych dla pojazdów Mercedes-Benz Trucks.

Zagrożenie

Ryzyko odniesienia obrażeń lub śmierci z powodu niezabezpieczonych fotelików dziecięcych w pojeździe

Jeśli fotelik dziecięcy jest nieprawidłowo zamocowany lub niezabezpieczony, może się poluzować.

Fotelik dziecięcy może się przemieszczać i uderzyć w pasażerów pojazdu.

- ▶ Zawsze prawidłowo montować foteliki dziecięce, nawet gdy nie są używane.
- ▶ Koniecznie przestrzegać instrukcji montażu, dołączonej przez producenta fotelika dziecięcego.
- Zawsze przestrzegać instrukcji montażu i obsługi, opracowanej przez producenta stosowanego

Bezpieczeństwo pasażerów

Bezpieczne przewożenie dzieci

fotelika dziecięcego oraz wskazówek dotyczących danego pojazdu:

- Mocowanie fotelika dziecięcego za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera z przodu (→ Strona 43).
- Zwracać uwagę na etykiety ostrzegawcze, umieszczone wewnątrz pojazdu i na foteliku dziecięcym.

Nie wprowadzać modyfikacji w fotelikach dziecięcych



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku modyfikacji fotelika dla dzieci

Fotelik dziecięcy nie może już działać zgodnie z przeznaczeniem. Istnieje zwiększone niebezpieczeństwo obrażeń!

- ▶ Nigdy nie modyfikować fotelika dziecięcego.
- ▶ Instalować wyłącznie akcesoria zatwierdzone przez producenta fotelika dziecięcego.

Daimler Truck AG zaleca stosowanie produktów pielęgnacyjnych Mercedes-Benz Trucks do czyszczenia fotelików dziecięcych zalecanych do samochodów ciężarowych Daimler Truck AG.

Stosować tylko nieuszkodzone foteliki dziecięce



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w przypadku używania uszkodzonych fotelików dziecięcych

Uszkodzony lub poddany silnemu obciążeniu podczas wypadku fotelik dziecięcy i system jego mocowania nie chroni w przewidziany sposób.

Dziecko może nie być prawidłowo zabezpieczone.

- ▶ Uszkodzony lub poddany silnemu obciążeniu podczas wypadku fotelik dziecięcy należy niezwłocznie wymienić.
- ▶ Przed zamontowaniem nowego fotelika dziecięcego zlecić spraw-

dzenie systemu mocowania fotelika w specjalistycznym serwisie.

Unikać bezpośredniego promieniowania słonecznego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo oparzeń na skutek bezpośredniego oddziaływania promieniowania słonecznego na fotelik dziecięcy

Bezpośrednie oddziaływanie promieniowania słonecznego może doprowadzić do silnego nagrzania się elementów fotelika dziecięcego.

Dzieci mogą doznać oparzeń dotykając elementów fotelika dziecięcego, w szczególności metalowych.

- ▶ Należy zawsze zwracać uwagę na to, aby promieniowanie słoneczne nie oddziaływało bezpośrednio na fotelik dziecięcy.
- ▶ Zasłonić fotelik dziecięcy, np. kocem.
- ▶ Jeśli fotelik dziecięcy jest rozgrzany na skutek oddziaływania

bezpośredniego promieniowania słonecznego, przed посадzeniem dziecka w foteliku należy odczekać, aż fotelik ostygnie.

- ▶ Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.

Przestrzegać podczas postojów i parkowania

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń na skutek pozostawienia dzieci bez opieki w pojeździe

Gdy dzieci są pozostawione w pojeździe bez opieki, mogą one w szczególności

- otworzyć drzwi i przez to zagrozić innym osobom lub uczestnikom ruchu drogowego.
- wysiąść i znaleźć się wśród poruszających się pojazdów.
- obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i np. zakleszczyć się.

Ponadto dzieci mogą wprowadzić pojazd w ruch, np.:

- zwalniając hamulec postojowy.
- zmieniając położenie skrzyni biegów.
- uruchamiając pojazd.
- ▶ Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.
- ▶ Opuszczając pojazd, zawsze zabrać ze sobą kluczyk i zarygłować zamki.
- ▶ Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zagrożenie

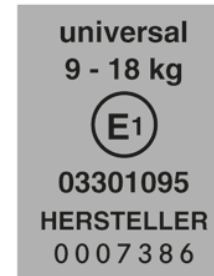
Niebezpieczeństwo utraty życia na skutek oddziaływania bardzo wysokiej lub niskiej temperatury w pojeździe

Jeżeli osoby, a w szczególności dzieci, narażone są przez dłuższy czas na wysokie lub niskie temperatury, istnieje ryzyko odniesienia obrażeń, a nawet zagrożenia życia!

- ▶ Nigdy nie pozostawiać osób, a w szczególności dzieci, bez nadzoru w pojeździe.

Mocowanie fotelika dziecięcego za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera

Foteliki dziecięce kategorii „Universal” są oznaczone pomarańczową naklejką z atestem.



Przykład naklejki z atestem

Bezpieczeństwo pasażerów

Wskazówki dotyczące zwierząt domowych w pojeździe

W przypadku montażu fotelika dziecięcego, mocowanego pasem bezpieczeństwa na fotelu pasażera z przodu, zawsze przestrzegać następujących zasad:

☑	Upewnić się, że fotelik dziecięcy kategorii „Universal” jest dopuszczony do montażu na danym fotelu w pojeździe.
☑	Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi, opracowanej przez producenta fotelika dziecięcego.
☑	Oparcie fotelika dziecięcego, skierowanego przodem do kierunku jazdy, musi przylegać możliwie jak najbardziej płasko do oparcia fotela pasażera z przodu.
☑	Fotelik dziecięcy nie może być naprężony między dachem a siedziskiem i/lub nie może być przekreślony wokół osi pionowej po zamontowaniu. Ustawić odpowiednio nachylenie oparcia fotela.

☑	Fotelik dziecięcy nie może być obciążony zagłówkiem. Ustawić odpowiednio zagłówek.
☑	Nigdy nie umieszczać żadnych przedmiotów, np. poduszki, pod lub za fotelikiem dziecięcym.

- ▶ Odsunąć fotel pasażera jak najdalej do tyłu.
- ▶ Wsunąć siedzisko fotela na maksymalną głębokość.
- ▶ Ustawić nachylenie siedziska fotela tak, aby przednia krawędź była w górnej pozycji, a tylna - w dolnej.
- ▶ Ustawić oparcie fotela w pozycji zbliżonej do pionowej.
- ▶ Zamontować fotelik dziecięcy.
 - ◁ Podstawa fotelika dziecięcego musi przylegać całkowicie do siedziska fotela pasażera z przodu.
- ▶ Zawsze zwracać uwagę na prawidłowy przebieg barkowej części

taśmy pasa bezpieczeństwa od wylotu pasa bezpieczeństwa pojazdu do prowadnicy barkowej części taśmy pasa bezpieczeństwa fotelika dziecięcego.

- ◁ Barkowa część taśmy pasa musi przebiegać od wylotu do przodu i w dół.
- ▶ W razie potrzeby ustawić odpowiednio wylot pasa i fotel pasażera.

Wskazówki dotyczące zwierząt domowych w pojeździe



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku – i obrażeń w razie pozostawienia zwierząt w pojeździe bez nadzoru

Jeżeli zwierzęta pozostaną w pojeździe bez nadzoru i zabezpieczenia, mogą np. wcisnąć przycisk lub przełącznik.

W wyniku tego zwierzęta mogą np.:

- aktywować wyposażenie pojazdu i np. zatrzasnąć się
- włączać i wyłączać systemy– i przez to powodować zagrożenie dla innych uczestników ruchu drogowego.

Dodatkowo niezabezpieczone zwierzęta mogą podczas wypadku lub gwałtownych manewrów skrętu– i hamowania ześlizgnąć się ze swojej pozycji i spowodować obrażenia pasażerów.

- ▶ Nigdy nie pozostawiać zwierząt w pojeździe bez opieki.
- ▶ Podczas jazdy zwierzęta muszą być zawsze odpowiednio zabezpieczone, np. we właściwym transporterze.

Otwieranie i zamykanie

Kluczyk elektroniczny

Kluczyk elektroniczny

Przegląd kluczyka elektronicznego

W celu korzystania z poniższych funkcji potrzebny jest zakodowany kluczyk pojazdu:

- włączenie pojazdu
- uruchomienie pojazdu
- przełączanie skrzyni biegów



Wskazówka

Zgubienie kluczyka wiąże się z czasochłonnym zamawianiem kluczyka zastawczego.

Jest to możliwe tylko poprzez autoryzowany serwis Mercedes-Benz Trucks.

W związku z tym Daimler Truck AG zaleca, aby na wszelki wypadek mieć przy sobie kluczyk zastawczy.

W razie zgubienia kluczyka należy zlecić jego zablokowanie w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.



Kluczyk z pilotem zdalnego sterowania



Kluczyk z pilotem zdalnego sterowania i kontrolą żarówek

Pojazd jest wyposażony w jeden z dwóch kluczyków.

Jeśli pojazd jest wyposażony w zamknięte zbiorniki paliwa, dostępne są dodatkowe kluczyki do zamykania pokryw zbiorników paliwa.

Jeśli poziom naładowania baterii kluczyka jest niski lub jest ona prawie rozładowana, na wyświetlaczu zinte-

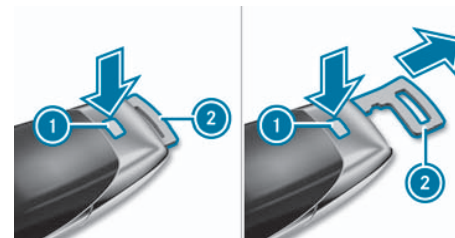
growanej tablicy wskaźników pojawi się odpowiedni komunikat.

Wymiana baterii kluczyka (→ Strona 51).

Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi „Atestu radiowego kluczyka pojazdu” (→ Strona 437).

Używanie kluczyka awaryjnego

Wyjmowanie



- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowujący ①.
 - ◁ Kluczyk awaryjny ② zostaje lekko wysunięty.
- ▶ Wyciągnąć kluczyk awaryjny ②, aż się zablokuje w położeniu pośrednim.

i Wskazówka

Położenie środkowe kluczyka awaryjnego ❷ można wykorzystać do przymocowania kluczyka do breloczka.

- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk odblokowujący ❶ i wyciągnąć całkowicie kluczyk awaryjny ❷.

Wkładanie

- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowujący ❶.
- ▶ Wsunąć kluczyk awaryjny ❷ aż do osiągnięcia położenia pośredniego lub całkowicie, aż się zablokuje.

Wyłączanie funkcji kluczyka**Pojazdy z funkcją Keyless-Start**

Jeśli nastąpi wyłączenie funkcji dla danego kluczyka, opcja jazdy poprzez uruchomienie bezkluczykowe nie będzie już możliwa. Należy aktywować funkcję dla danego kluczyka,

aby funkcja była z powrotem dostępna jak zwykle.

W przypadku niekorzystania z pojazdu lub kluczyka przez dłuższy czas można zmniejszyć zużycie energii w danym kluczyku poprzez wyłączenie funkcji kluczyka.

- ▶ **Dezaktywacja:** nacisnąć i przytrzymać przycisk  na kluczyku.
- ▶ Przytrzymując przycisk , natychmiast nacisnąć przycisk  na kluczyku dwa razy w krótkich odstępach czasu.
 - ◁ Lampka kontrolna kluczyka zaświeci się jeden raz krótko i jeden raz długo.
- ▶ **Aktywacja:** Nacisnąć dowolny przycisk na kluczyku.

lub

- ▶ Przytrzymać kluczyk w miejscu kontaktu dla trybu awaryjnego (→ Strona 189).

Przeprowadzanie kontroli żarówek za pomocą kluczyka

Kontrola żarówek ułatwia kontrolę przed odjazdem i pomaga znaleźć uszkodzone żarówki / diody LED.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk  na kluczyku.
 - ◁ Światła mijania, światła obrysowe, tylne światło pozycyjne i oświetlenie tablicy rejestracyjnej świecą się stale. Kierunkowskazy, światła drogowe, światła stop, światła do jazdy dziennej, światła cofania, światła przeciwmgielne i reflektory robocze są włączane kolejno. Ten cykl powtarza się trzy razy.

W celu przerwania kontroli żarówek należy ponownie nacisnąć przycisk  lub zwolnić hamulec postojowy.

Otwieranie i zamykanie

Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego

Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego

Blokowanie zamków drzwi z zewnątrz

Pojazd ma specjalny system kluczykowy. Można uruchamiać pojazd tylko za pomocą zakodowanych kluczyków pojazdu.

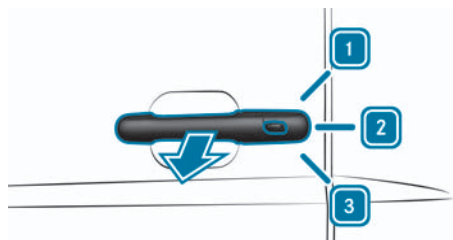
i Wskazówka

Zgubienie kluczyka wiąże się z czasochłonnym zamawianiem kluczyka zapasowego.

Jest to możliwe tylko poprzez autoryzowany serwis Mercedes-Benz Trucks.

W związku z tym Daimler Truck AG zaleca, aby na wszelki wypadek mieć przy sobie kluczyk zapasowy.

Odblokowywanie i blokowanie zamków za pomocą kluczyka



- ▶ Włożyć kluczyk do zamka drzwi w położeniu **2**.
- ▶ **Odblokowanie:** Obrócić kluczyk w położenie **1**. Drzwi są odblokowane.
- ▶ **Blokowanie:** Obrócić kluczyk w położenie **3**. Zamki obu drzwi są zablokowane.

Odblokowywanie i blokowanie zamków za pomocą pilota zdalnego sterowania

- ▶ **Odblokowanie:** Nacisnąć przycisk  na kluczyku. Zamki drzwi kierowcy lub obu drzwi są odblokowane.

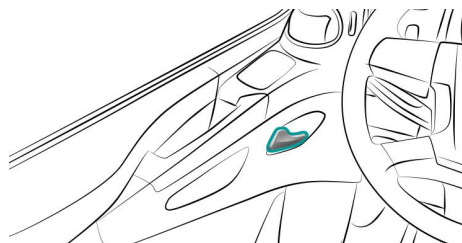
i Wskazówka

Można zmienić funkcję odblokowywania zamków w pilocie zdalnego sterowania w taki sposób, że po naciśnięciu przycisku  zostają odblokowane zamki obu par drzwi lub tylko drzwi kierowcy. W celu przełączania między obiema funkcjami odblokowywania, należy naciskać przez ok. 6 sekund jednocześnie oba przyciski na pilocie zdalnego sterowania. Jako potwierdzenie miga dwukrotnie dioda LED w kluczyku. W przypadku wybrania funkcji, za pomocą której odblokowywany jest tylko zamek drzwi kierowcy, ponowne naciśnięcie przycisku  powoduje odblokowanie zamka drzwi pasażera z przodu.

- ▶ **Blokowanie:** Nacisnąć przycisk  na kluczyku. Zamki obu drzwi są zablokowane.

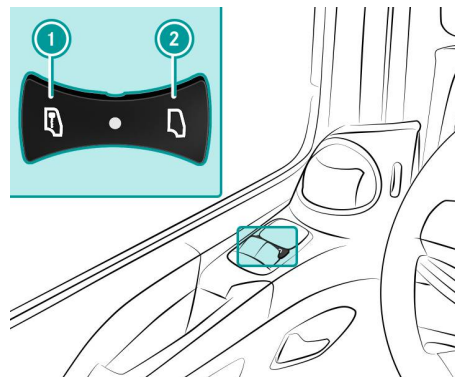
Blokowanie zamków drzwi od wewnątrz

Blokowanie i odblokowywanie zamków za pomocą dźwigni otwierania



- ▶ Zamknąć drzwi.
- ▶ **Blokowanie:** Docisnąć dźwignię otwierania do drzwi.
 - ◁ Dane drzwi są zablokowane.
- ▶ **Odblokowywanie i otwieranie:** Pociągnąć dźwignię otwierania.
 - ◁ Zamek drzwi jest odblokowany.

Blokowanie i odblokowywanie zamka centralnego za pomocą przycisku



- ▶ Zamknąć obie pary drzwi.
- ▶ **Centralne blokowanie:** Naciśnąć przycisk ①.
- ▶ **Centralne odblokowanie:** Naciśnąć przycisk ②.
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku miga krótko.

Wskazówka

W zależności od wyposażenia pojazdy mogą blokować się automatycznie przy prędkościach powyżej 20 km/h. Tej funkcji nie można ustawić.

Istnieje ryzyko zablokowania w następujących sytuacjach:

- podczas holowania pojazdu
- gdy pojazd znajduje się na stanowisku rolkowym

Obsługa układu komfortowego zamykania

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas nieostrożnego zamykania komfortowego

Podczas zamykania komfortowego może dojść do zakleszczenia części ciała znajdujących się w strefie ruchu szyb bocznych i okna dachowego.

Otwieranie i zamykanie

Obsługa układu komfortowego zamykania

- ▶ Podczas zamykania komfortowego obserwować cały czas proces zamykania i upewnić się, że w obszarze zamykania nie ma żadnych części ciała.

Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia podczas otwierania i zamykania okna dachowego/dachu podnoszonego

Może dojść do zakleszczenia części ciała w obszarze ruchu.

- ▶ Podczas otwierania i zamykania upewnić się, że w obszarze ruchu okna dachowego/dachu podnoszonego nie znajdują się żadne części ciała.
 - ▶ W przypadku zakleszczenia natychmiast zwolnić przycisk.
- lub
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk u góry.
 - ◁ Zamykanie zostaje zatrzymane.

Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia podczas zamykania szyby bocznej

Podczas zamykania szyby bocznej może dojść do zakleszczenia części ciała w obszarze zamykania.

- ▶ Podczas zamykania upewnić się, że w obszarze zamykania nie znajdują się żadne części ciała.
- ▶ Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub nacisnąć przycisk, aby ponownie otworzyć szybę boczną.

Komfortowe zamykanie

Funkcje systemu komfortowego zamykania można obsługiwać wyłącznie za pomocą pilota zdalnej obsługi.

- ▶ Nacisnąć przycisk  kluczyka i przytrzymać przez około dwie sekundy.
 - ◁ Wszystkie kierunkowskazy migają trzykrotnie. Zamki drzwi są zablokowane. Szyby

boczne i okno dachowe uchylne/przesuwne zamykają się.

Wskazówka

Luk dachowy nie zostaje zamknięty.

Przerywanie komfortowego zamykania

- ▶ Nacisnąć natychmiast przycisk  na kluczyku i przytrzymać, aż otworzą się ponownie szyby boczne i okno dachowe uchylne/przesuwne.
 - ◁ Zamek drzwi kierowcy jest odblokowany.

Komfortowe otwieranie

- ▶ Nacisnąć przycisk  na kluczyku i przytrzymać aż do osiągnięciażądanego położenia szyb bocznych i okna dachowego uchylnego/przesuwne.
 - ◁ Wszystkie kierunkowskazy migają jednokrotnie. Zamek drzwi kierowcy jest odblokowany. Okno dachowe uchylne

ne/przesuwne i szyby otwierają się.

Wskazówka

Luk dachowy nie zostaje otwarty.

Wymiana baterii kluczyka

Ostrzeżenie

Zagrożenie życia na skutek poknięcia baterii

Baterie zawierają toksyczne i żrące związki. Poknięcie baterii może doprowadzić do poważnych poparzeń wewnętrznych w przeciągu dwóch godzin.

Twoje życie jest w niebezpieczeństwie!

- ▶ Baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Jeśli pokrywa i/lub komora baterii nie zamykają się prawidłowo, należy przestać używać kluczyka

i przechowywać go w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- ▶ W przypadku poknięcia baterii niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenia środowiska spowodowane nieodpowiednią utylizacją akumulatorów



Akumulatory zawierają substancje szkodliwe. Zgodnie z ustawą, zabrania się utylizowania ich razem z odpadami z gospodarstw domowych.



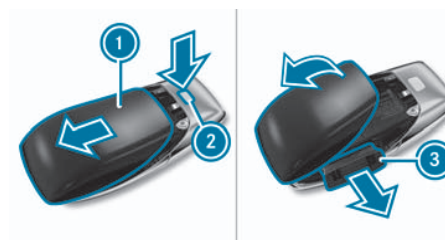
- ▶ Akumulatory należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Rozładowane akumulatory należy oddać do specjalistycznego serwisu lub punktu zbiórki.

Warunki

- Potrzebna będzie 3 V bateria guzikowa typu CR 2032.

Zalecamy powierzenie wymiany baterii specjalistycznemu serwisowi.

- ▶ Wyjąć kluczyk awaryjny.



- ▶ Wcisnąć przycisk odblokowujący  całkowicie w dół i przesunąć pokrywę  w kierunku strzałki.
- ▶ Odchylić pokrywę  w kierunku strzałki i zdjąć.
- ▶ Wyciągnąć przegródkę baterii  i wyjąć rozładowaną baterię.
- ▶ Włożyć nową baterię do przegródki baterii . Jednocześnie zwrócić uwagę na oznaczenie bieguny

Otwieranie i zamykanie

Wsiadanie i wysiadanie

dotatniego w przegródce baterii i na baterii.

- ▶ Wsunąć przegródkę baterii ③.
- ▶ Założyć ponownie pokrywę ① i zasunąć, aż się zablokuje.

Wsiadanie i wysiadanie

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń na skutek pozostawienia dzieci bez opieki w pojeździe

Gdy dzieci są pozostawione w pojeździe bez opieki, mogą one w szczególności

- otworzyć drzwi i przez to zagrozić innym osobom lub uczestnikom ruchu drogowego.
- wysiąść i znaleźć się wśród poruszających się pojazdów.
- obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i np. zakleszczyć się.

Ponadto dzieci mogą wprawić pojazd w ruch, np.:

- zwalniając hamulec postojowy.
- zmieniając położenie skrzyni biegów.
- uruchamiając pojazd.
- ▶ Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.
- ▶ Opuszczając pojazd, zawsze zabrać ze sobą kluczyk i zarygłować zamki.
- ▶ Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nadmiernego obciążenia uchwytów

Obciążenie uchwytu całym ciężarem ciała lub szarpanie za uchwyt może spowodować jego uszkodzenie albo wyrwanie z mocowania.

- ▶ Uchwytów należy używać wyłącznie w celu ustabilizowania pozycji siedzącej lub jako pod-

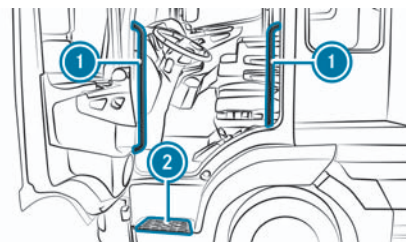
parcia przy wsiadaniu i wysiadaniu z pojazdu.

Wskazówka

Przewożąc dzieci, stosować się do dodatkowych wskazówek (→ Strona 40).

Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie jest zapewnione tylko pod warunkiem stosowania uchwytów i stopni wejściowych. Tylko te elementy są dostosowane do takich obciążeń. Nie wyskakiwać z kabiny kierowcy.

Należy zapewnić czystość stopni wejściowych, uchwytów oraz obuwia. Prowadzi to do bezpieczeństwa na stopniu.



Składanie i rozkładanie składanego podestu wejściowego/wyjściowego

- ▶ Stosować wspomaganie wsiadania i wysiadania amortyzowanego fotela (→ Strona 60).
- ▶ Podczas wsiadania i wysiadania korzystać z uchwytów ❶ i stopni wejściowych ❷.

Składanie i rozkładanie składanego podestu wejściowego/wyjściowego



Zagrożenie

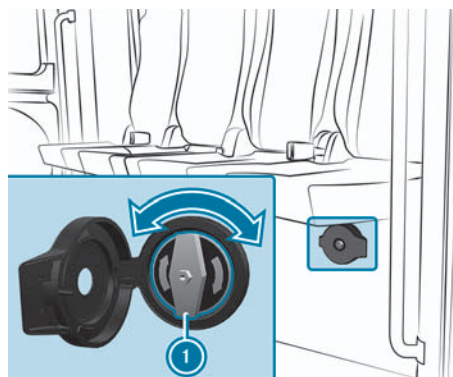
Niebezpieczeństwo obrażeń podczas rozkładania składanego podestu wejściowego/wyjściowego

Istnieją następujące zagrożenia:

- Można odnieść obrażenia.
- Można ześlizgnąć się i upaść.
- ▶ Podczas składania lub rozkładania zawsze zachować odstęp od składanego podestu wejściowego/wyjściowego.
- ▶ Korzystać ze składanego podestu wejściowego/wyjściowego

wyłącznie w stanie całkowicie złożonym lub rozłożonym.

Składanie i rozkładanie w przypadku braku zasilania



Składany podest wejściowy/wyjściowy rozkłada i składa się automatycznie odpowiednio przy otwarciu drzwi i zamknięciu drzwi. Zawsze poczekać, aż proces zostanie zakończony. Sygnał ostrzegawczy i światło ostrzegawcze wyłączą się.

❶ Wskazówka

Stopnie wejściowe obciążać maksymalnie do 140 kg. W przeciwnym razie stopnie wejściowe mogą ulec uszkodzeniu.

W razie awarii elektroniki lub układu sprężonego powietrza podest wejściowy/wyjściowy nie rozkłada lub składa się automatycznie. W takim przypadku należy użyć zaworu awaryjnego ❶.

- ▶ Otworzyć drzwi.
- ▶ Obrócić zawór awaryjny ❶ pod fotelem w prawo.
 - ◁ Składany podest wejściowy/wyjściowy rozkłada się.
- ▶ Po wejściu lub wyjściu obrócić zawór awaryjny ❶ pod fotelem w lewo.
 - ◁ Składany podest wejściowy/wyjściowy składa się.
- ▶ Zamknąć drzwi.

Otwieranie i zamykanie

Okna boczne

Składanie i rozkładanie w przypadku braku wspomagania sprężonym powietrzem

- ▶ Otworzyć drzwi.
- ▶ Obrócić zawór awaryjny ⓘ pod fotelem w prawo.
- ▶ Górny stopień wejściowy rozłożyć ręcznie w dół.
 - ◁ Składany podest wejściowy/wyjściowy rozkłada się.
- ▶ Po wejściu lub wyjściu złożyć dolny stopień wejściowy do góry.
 - ◁ Składany podest wejściowy/wyjściowy składa się.
- ▶ Zamknąć drzwi.

Okna boczne

Otwieranie i zamykanie szyb bocznych



Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia podczas otwierania szyby bocznej

Podczas otwierania szyby bocznej może dojść do wciągnięcia lub zakleszczenia kończyn pomiędzy szybą a ramą szyby.

- ▶ Podczas otwierania zapewnić, aby nikt nie dotykał szyby bocznej.
- ▶ Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub pociągnąć za przycisk, aby ponownie zamknąć szybę boczną.



Zagrożenie

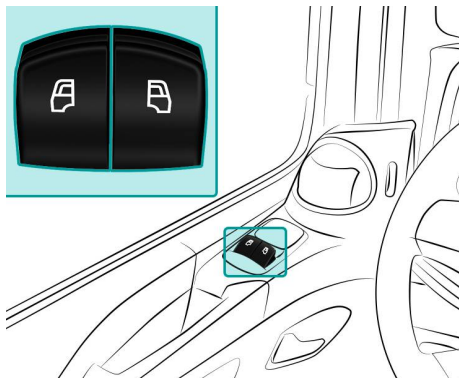
Ryzyko zakleszczenia podczas zamykania szyby bocznej

Podczas zamykania szyby bocznej może dojść do zakleszczenia części ciała w obszarze zamykania.

- ▶ Podczas zamykania upewnić się, że w obszarze zamykania nie znajdują się żadne części ciała.
- ▶ Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub nacisnąć przycisk, aby ponownie otworzyć szybę boczną.

Warunki

- Stacyjka jest w położeniu radia lub pojazd jest uruchomiony.



i Wskazówka

Po zakłóceniu podczas eksploatacji lub spadku napięcia należy wyregulować szyby boczne (→ Strona 55).

- ▶ **Otwieranie i zamykanie:** nacisnąć lub ciągnąć przycisk lub przycisk do momentu, aż odpowiednia szyba boczna osiągnie żądaną pozycję.
- ▶ **Otwieranie komfortowe:** Nacisnąć przycisk lub przycisk przez około sekundę.

◁ Odpowiednia szyba boczna otwiera się całkowicie.

- ▶ **Zamykanie komfortowe (pojazdu z systemem komfortowego zamykania pojazdu):** Pociągnąć przycisk lub przycisk przez około sekundę.

◁ Odpowiednia szyba boczna zamyka się całkowicie. Jeśli podczas zamykania szyba boczna zostanie zablokowana, automatyczna funkcja rewersowania zatrzymuje jej ruch.

- ▶ **Przerywanie otwierania i zamykania komfortowego:** Ponownie nacisnąć lub pociągnąć przycisk lub przycisk .

i Wskazówka

Szybę boczną można również otwierać i zamykać za pomocą pilota zdalnej obsługi (→ Strona 49).

Regulacja szyb bocznych

Należy wyregulować szybę boczną po przerwie w dostawie napięcia lub gdy nie można jej już całkowicie zamknąć ani otworzyć.

- ▶ Włączyć zasilanie napięciem.
- ▶ Naciskać przycisk lub przycisk do momentu, aż odpowiednia szyba boczna zostanie otwarta.
- ▶ Naciskać lub przycisk przez kolejną sekundę.
- ▶ Ciągnąć przycisk lub przycisk do momentu, aż odpowiednia szyba boczna zostanie zamknięta.
- ▶ Ciągnąć przycisk lub przycisk przez kolejną sekundę.

Otwieranie i zamykanie

Dach

Dach

Obsługa dachu przesuwanego i podnoszonego



Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia podczas otwierania i zamykania okna dachowego/dachu podnoszonego

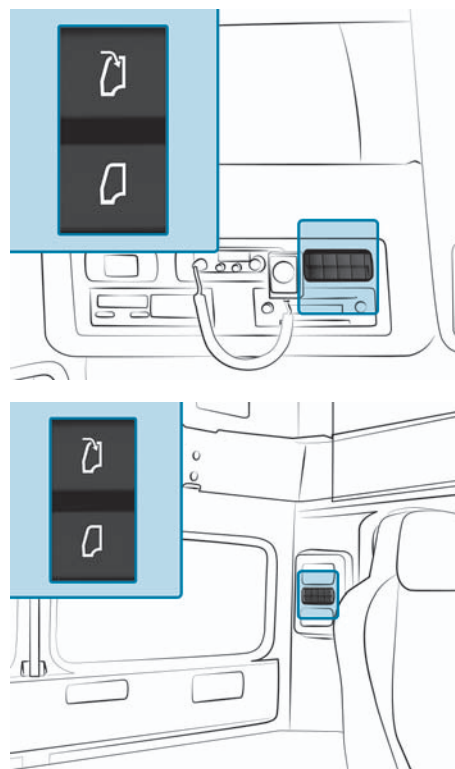
Może dojść do zakleszczenia części ciała w obszarze ruchu.

- ▶ Podczas otwierania i zamykania upewnić się, że w obszarze ruchu okna dachowego/dachu podnoszonego nie znajdują się żadne części ciała.
- ▶ W przypadku zakleszczenia natychmiast zwolnić przycisk.

lub

- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk u góry.
 - ◄ Zamykanie zostaje zatrzymane.

Otwieranie dachu przesuwanego i podnoszonego



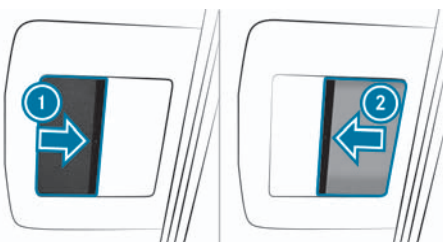
- ▶ Nacisnąć krótko przycisk na górze.
 - ◄ Dach podnoszony otwiera się całkowicie.
- ▶ W celu zatrzymania ruchu nacisnąć przycisk lub .

Zamykanie dachu przesuwanego i podnoszonego

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk na dole.
 - ◄ Dach podnoszony zamyka się całkowicie.
- ▶ W celu zatrzymania ruchu nacisnąć przycisk lub .

W przypadku zakłócenia podczas eksploatacji lub po odłączeniu zacisków akumulatora dach podnoszony można zamknąć również mechanicznie.

Otwieranie rolety przyciemniającej i moskitiery



- ▶ Przechylić dźwignię oraz odpowiednio pociągnąć roletę zaciemniającą ① lub moskitierę ② do przeciwległego końca ramy dachu i puścić.

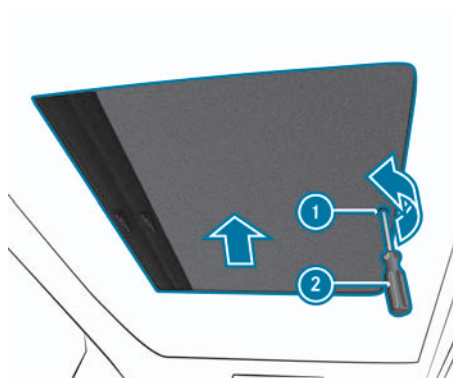
Zamykanie rolety przyciemniającej i moskitiery

- ▶ Przechylić dźwignię oraz odpowiednio pociągnąć roletę zaciemniającą ① lub moskitierę ② do przeciwległego końca ramy dachu i puścić.

Mechaniczne zamykanie dachu podnoszonego

i Wskazówka

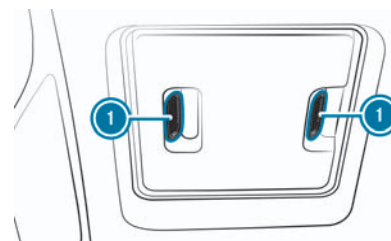
Śrubokręt płaski (szerokość ostrza 4 mm) znajduje się w zestawie narzędzi.



- ▶ Zdjąć nakładkę z otworu ①.
- ▶ Założyć śrubokręt płaski ② przez otwór ① na siłownik i kręcić nim w lewo do momentu, gdy dach podnoszony będzie całkowicie zamknięty.

- ▶ Założyć nakładkę na otwór ①.

Otwieranie i zamykanie luku dachowego



Luk dachowy można otwierać z jednej strony (z przodu albo z tyłu) lub z obu stron (z przodu i z tyłu).

- ▶ Wypchnąć luk dachowy za uchwyty ① do góry lub pociągnąć w dół.

Wskazówki dotyczące foteli



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w wyniku wprowadzania ustawień pojazdu podczas jazdy

Kierowca może utracić kontrolę nad pojazdem w szczególności w następujących sytuacjach:

- Jeśli w czasie jazdy dokonywane są ustawienia fotela kierowcy, kierownicy lub lusterek.
- Jeśli w czasie jazdy zapinany jest pas bezpieczeństwa.
- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu: Ustawić fotel kierowcy, kierownicę lub lusterka oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia przy regulacji foteli

Podczas ustawiania fotela może dojść do zakleszczenia kierowcy lub

pasażera pojazdu, np. przy prowadnicy fotela.

- ▶ Upewnić się, że podczas ustawiania fotela żadna część ciała nie znajduje się w obszarze ruchu fotela.



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w wyniku nieprawidłowego ustawienia fotela

Jeżeli oparcie nie jest ustawione prawie pionowo, pas bezpieczeństwa nie zapewnia zgodnej z przeznaczeniem ochrony.

Można zwłaszcza prześliznąć się pod pasem bezpieczeństwa i doznać obrażeń.

- ▶ Ustawić prawidłowo fotel przed rozpoczęciem jazdy.
- ▶ Zawsze zwracać uwagę, aby oparcie fotela było ustawione prawie pionowo i naramienna część pasa bezpieczeństwa

przebiegała przez środek barku.



Zagrożenie

Ryzyko wypadku w wyniku niezablokowanego fotela kierowcy

Fotel kierowcy może się nieoczekiwanie poruszać podczas jazdy.

W wyniku takiej sytuacji można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu zawsze należy się upewnić, czy fotel kierowcy jest zablokowany.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia z powodu niewystarczającej wolnej przestrzeni fotela amortyzowanego

Jeśli wolna przestrzeń jest niewystarczająca, amortyzowany fotel może zakleszczyć części ciała między kierownicą a fotelem amortyzowanym.

- ▶ Upewnić się, że jest wystarczająco dużo wolnego miejsca na ruch fotela amortyzowanego.
- ▶ Całkowicie opuścić fotel amortyzowany przed wyjściem z pojazdu.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia podczas wciskania siedzka do wnętrza

Jeśli siedzisko amortyzowanego fotela zostanie wciśnięte do wnętrza, dłoń może zostać przytrzaśnięta.

- ▶ Nie wciskać siedzka do wnętrza.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia siedzeń i ogrzewania siedzeń spowodowane przez płyny, ostre przedmioty lub materiały izolacyjne

Aby uniknąć uszkodzenia foteli i ogrzewania foteli, należy przestrzegać następujących wskazówek:

- ▶ Nie rozlewać płynów na fotele. Jeśli jednak coś rozleje się na fotele, należy je jak najszybciej wysuszyć.
- ▶ Jeśli obicia foteli są wilgotne lub mokre, nie włączać ogrzewania foteli. Nie używać ogrzewania foteli do suszenia foteli.
- ▶ Czyścić fotele zgodnie z zaleceniami, patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”.
- ▶ Nie przewozić ciężkich ładunków na fotelach. Nie kłaść na fotelach żadnych ostrych przedmiotów, takich jak np. noże, gwoździe czy narzędzia. W miarę możliwości używać foteli tylko do przewozu osób.
- ▶ Gdy ogrzewanie foteli jest włączone, nie przykrywać foteli materiałami izolującymi, takimi jak np. koce, płaszcze, torby, pokrowce ochronne, foteliki dziecięce czy foteliki podwyższające.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia siedzeń spowodowane przez przedmioty w kabinie kierowcy

Upewnić się, że w kabinie nie ma żadnych przedmiotów blokujących fotele.

W przeciwnym razie fotele mogą ulec uszkodzeniu.

- ▶ Zwrócić uwagę, aby strefa regulacji foteli była wolna.

Ustawienie fotela musi umożliwiać prawidłowe zapięcie pasa bezpieczeństwa. W związku z tym należy przestrzegać następujących zasad:

- Ustawić oparcie fotela w prawie pionowej pozycji i usiąść niemal prosto. Unikać znacznego odchylenia oparcia do tyłu podczas jazdy.
- Ręce powinny znajdować się w pozycji pod niewielkim kątem względem kierownicy.

Miejsce pracy kierowcy

Obsługa fotela

- Unikać ustawień fotela, które utrudniają prawidłowy przebieg pasa bezpieczeństwa. Barkowa część pasa bezpieczeństwa musi przebiegać pośrodku barku i dobrze przylegać do górnej części tułowia. Biodrowy pas bezpieczeństwa powinien mocno przylegać i być umieszczony jak najniżej, czyli na miednicy w obszarze stawu biodrowego.
- Należy zadbać o taką odległość od pedałów, aby ich wciskanie nie było utrudnione.
- Zwrócić uwagę na to, aby bezpośrednio otoczenie pojazdu było możliwie optymalnie widoczne przez szybę przednią i okna boczne, a także przez lusterka. W razie potrzeby odpowiednio dostosować wysokość fotela.

Przestrzegać także wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, odnoszących się do potencjału ochronnego poduszki powietrznej (→ Strona 38)

oraz przewożenia dzieci w pojeździe (→ Strona 40).

Jeśli pojazd jest wyposażony w amortyzowany fotel, podczas wysiadania należy zawsze korzystać ze wspomagania wsiadania i wysiadania.

Aby możliwa była obsługa amortyzowanego fotela, w układzie sprężonego powietrza pojazdu musi być zawsze obecne ciśnienie dyspozycyjne wynoszące co najmniej 700 kPa (7 bar, 100 psi).

Nie używać fotela jako stopnia pomocniczego, np. do wchodzenia wyżej na górną leżankę.

Fotel ze zintegrowanym pasem bezpieczeństwa to element zachowania bezpieczeństwa oraz system zabezpieczający przed skutkami wypadków. Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa odnoszącymi się do „bezpieczeństwa pasażerów” (→ Strona 31).

Informacje dotyczące czyszczenia foteli znajdują się w rozdziale

„Czyszczenie i konserwacja”
(→ Strona 338).

Czynności przy fotelach należy zawsze zlecać fachowemu serwisowi.

Obsługa fotela



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w wyniku wprowadzania ustawień pojazdu podczas jazdy

Kierowca może utracić kontrolę nad pojazdem w szczególności w następujących sytuacjach:

- Jeśli w czasie jazdy dokonywane są ustawienia fotela kierowcy, kierownicy lub lusterek.
- Jeśli w czasie jazdy zapinany jest pas bezpieczeństwa.
- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu: Ustawić fotel kierowcy, kierownicę lub lusterka oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie wezgłowia i dolnej leżanki

- ▶ Regulując fotel w kierunku przód-tył, upewnić się, że część wezgłowia dolnej leżanki jest całkowicie opuszczona. W przeciwnym razie wezgłowie może uderzyć o siedzenie i uszkodzić oba elementy.

Fotel statyczny, siedzenie środkowe i fotel amortyzowany Standard/Komfort/Klima



- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (→ Strona 58).
- ▶ **Ustawianie poduszki pod kark:**
Ustawić poduszkę pod kark ① za pomocą taśm typu „rzep” z tyłu oparcia fotela na wysokość dostosowaną do wzrostu.



Wskazówka

Powłokę poduszki pod kark można ściągnąć i umyć. Podczas prania należy przestrzegać informacji znajdujących się na etykiecie powłoki poduszki pod kark.

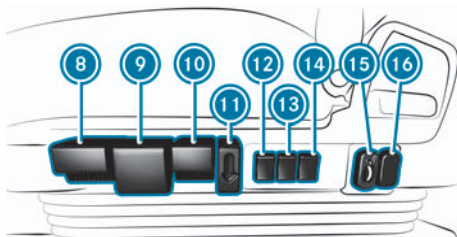
- ▶ **Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa:**
 - Nacisnąć przycisk ② i przytrzymać.
 - Ustawić pas bezpieczeństwa na wysokość dostosowaną do rozmiaru ciała.
- ▶ **Ustawianie podłokietników:**
 - Podnieść podłokietniki ③.

- Za pomocą pokrętki w dolnej części ustawić nachylenie podłokietników ③.
- ▶ **Ustawianie oparcia fotela:**
 - Zwolnić nacisk na oparcie fotela.
 - Pociągnąć dźwignię ④ do góry i przytrzymać.
 - Ustawić oparcie fotela w żądanej pozycji poprzez nacisk / zwalnianie nacisku.
- ▶ **Zwalnianie blokady amortyzacji:**
Przestawić dźwignię ⑤ w prawo.
 - ◁ Fotel może się kołysać w kierunku wzdłużnym.
- ▶ **Blokowanie amortyzacji:** Przestawić dźwignię ⑤ w lewo.
 - ◁ Amortyzacja blokuje się, uniemożliwiając kołysanie się fotela w kierunku wzdłużnym.
- ▶ **Ustawianie fotela w kierunku przód-tył:**
 - Pociągnąć dźwignię ⑥ do góry i przytrzymać.

Miejsce pracy kierowcy

Obsługa fotela

- Ustawić fotel w żądanej pozycji, przesuwając go do przodu/tyłu.
 - Puścić dźwignię ⑥.
 - Przesuwać fotel do przodu lub do tyłu, aż będzie słychać dźwięk blokady.
- **Ustawianie głębokości siedziska:**
- Pociągnąć dźwignię ⑦ do góry i przytrzymać.
 - Ustawić siedzisko w żądanej pozycji, przesuwając je do przodu/tyłu.



- **Ustawianie tłumika drgań:** Ustawić tłumik drgań za pomocą dźwigni ⑧.
- **Ustawianie nachylenia fotela:**

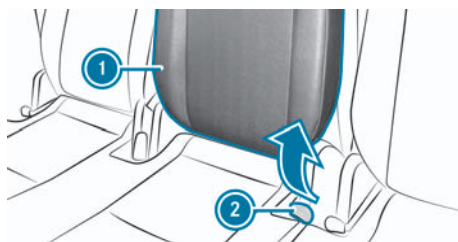
- Pociągnąć dźwignię ⑨ do góry i przytrzymać.
 - Obciążając/odciążając siedzisko lub oparcie fotela, ustawić je w żądanej pozycji.
- **Ustawianie wysokości fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑩ o jeden stopień do góry lub wcisnąć ją w dół.
- ◁ Fotel podnosi się lub obniża o jeden poziom.
- **Korzystanie ze wspomagania wsiadania i wysiadania:** wcisnąć dźwignię ⑪ w dół.
- ◁ Fotel całkowicie się obniża.
- Pociągnąć dźwignię ⑪ do góry.
- ◁ Fotel przesuwa się na ostatnio ustawioną wysokość.

Wskazówka

W celu podparcia kręgosłupa można dostosować wypukły odcinek oparcia (podparcie lędźwiowe) oraz boczne profile.

- **Ustawianie bocznego profilu oparcia fotela:** Nacisnąć na górze lub na dole przełączniki ⑫, ⑬ lub ⑭.
- ◁ Odpowiedni profil oparcia fotela wzmacnia się lub słabnie.
- **Włączanie wentylacji fotela:** Obrócić regulator dmuchawy ⑮ w położenie 1–3.
- **Wyłączanie wentylacji fotela:** Obrócić regulator dmuchawy ⑮ w położenie 0.
- **Włączanie ogrzewania fotela:** Nacisnąć przełącznik ⑯ na górze (pierwszy stopień ogrzewania) lub na dole (drugi stopień ogrzewania).
- **Wyłączanie ogrzewania fotela:** Nacisnąć przełącznik ⑯, ustawiając go w położeniu środkowym.

Kanapa tylna (pojazdu z kabiną podwójną)



- ▶ **Ustawianie oparcia fotela:** Pociągnąć dźwignię ② do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić oparcie fotela ① w żądanej pozycji poprzez nacisk / zwalnianie nacisku.

Łóżka i leżanki

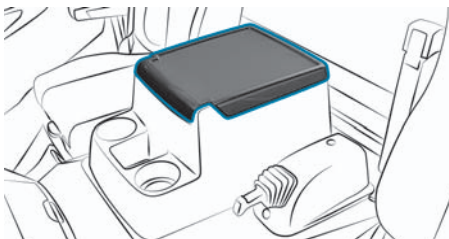
Przegląd łóżek i leżanek

W kabinie kierowcy można zamontować następujące łóżka/leżanki:

- Łóżko górne szerokie (→ Strona 63)
- Łóżko dolne (→ Strona 64)

- Kombinacja siedziska/leżanki (→ Strona 66)
- Dolna leżanka (→ Strona 69)

Informacje dotyczące stopnia pomocniczego



Wykorzystać powierzchnię na tunelu silnika jako stopień pomocniczy do wejścia na górne łóżko.

Składanie/rozkładanie łóżka górnego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń i zagrożenie życia wskutek korzystania z leżanki podczas jazdy

Jeżeli pasażer pojazdu znajduje się na łóżku podczas jazdy, nie można go zabezpieczyć pasami.

- ▶ Używać łóżka tylko wtedy, gdy pojazd jest zaparkowany.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia łóżka i foteli

Upewnić się, że podczas rozkładania i składania łóżko nie uderzy o fotele.

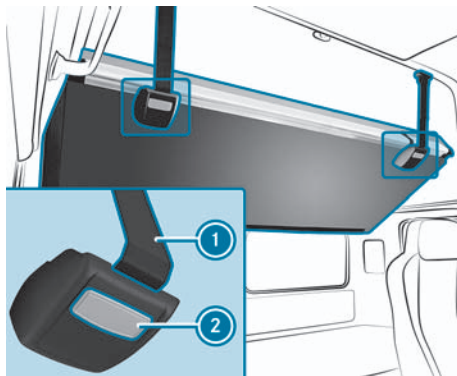
W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia obu elementów.

- ▶ Odchylić oparcia fotela kierowcy i przedniego fotela pasażera do przodu lub przestawić fotele do przodu.

Miejsce pracy kierowcy

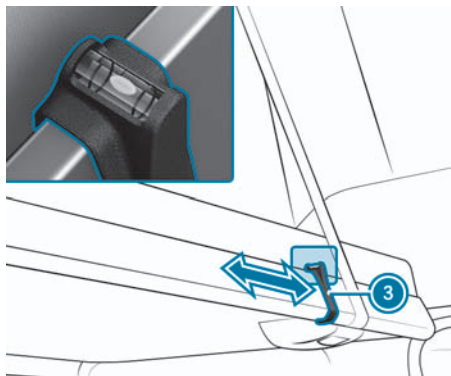
Łóżka i leżanki

Łóżko górne



Gdy pojazd stoi na wzniesieniu lub spadku, szerokie łóżko górne można ustawić w pozycji poziomej.

- ▶ Przesunąć do przodu lub złożyć oparcia fotela kierowcy i przedniego fotela pasażera.
- ▶ W razie potrzeby przestawić fotel kierowcy i przedni fotel pasażera w wystarczającym stopniu do przodu.
- ▶ **Rozkładanie i ustawianie nachylenia:** Nacisnąć i przytrzymać przyciski zwalniające ②.



- ▶ Odchylić łóżko w dół.
- ▶ Wypoziomować łóżko za pomocą poziomnicy liniowej w uchwycie ③ i skorygować jego nachylenie.
 - ◁ Aby całkowicie wypoziomować łóżko, przesunąć uchwyt ③ wzdłuż ramy łóżka. Istnieje również możliwość wypięcia uchwytu ③ na dole i wpięcia go z powrotem na drugim końcu łóżka.
- ▶ Zwolnić przyciski zwalniające ②.

◁ Pasy mocujące ① blokują się automatycznie, a łóżko jest utrzymywane w tej pozycji.

- ▶ **Podnoszenie:** Odchylić łóżko do oporu do góry.

Składanie/rozkładanie łóżka dolnego



WSKAZÓWKA

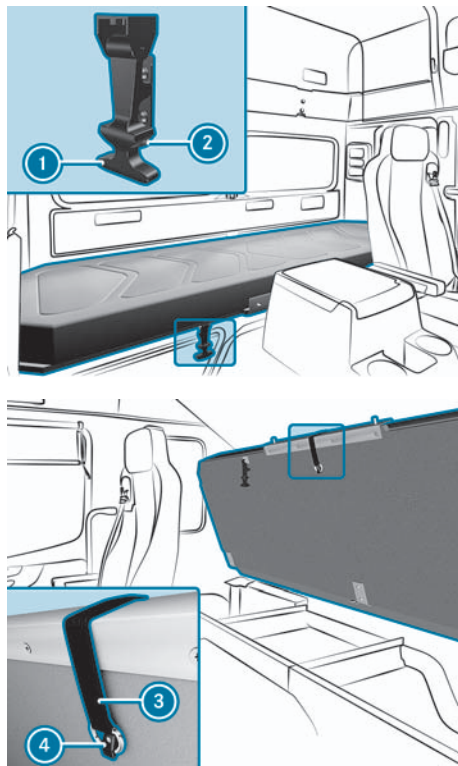
Uszkodzenia łóżka i foteli

Upewnić się, że podczas rozkładania i składania łóżko nie uderzy o fotele.

W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia obu elementów.

- ▶ Odchylić oparcia fotela kierowcy i przedniego fotela pasażera do przodu lub przestawić fotele do przodu.

Podnoszenie



- ▶ Pociągnąć gumę mocującą ❶ w dół i wyczepić ją z uchwyty zabezpieczającego ❷.
- ▶ Odchylić leżankę do góry i przytrzymać.
- ▶ Odpiąć pas mocujący ❸ od ściany tylnej za pomocą taśmy z rzepami.
- ▶ Przeciągnąć pas zabezpieczający ❸ przez leżankę i zaczepić go na haku ❹ na spodzie leżanki.

Opuszczanie

- ▶ Lekko unieść leżankę i wyczepić pas zabezpieczający ❸ z haka ❹ na spodzie leżanki.
- ▶ Odchylić leżankę w dół.
- ▶ Pociągnąć gumę mocującą ❶ w dół i zaczepić ją w uchwycie zabezpieczającym ❷.
- ▶ Przymocować pas zabezpieczający ❸ do ściany tylnej za pomocą taśmy z rzepami.

Zakładanie siatki zabezpieczającej



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń i zagrożenie życia wskutek korzystania z leżanki podczas jazdy

Jeżeli pasażer pojazdu znajduje się na łóżku podczas jazdy, nie można go zabezpieczyć pasami.

- ▶ Używać łóżka tylko wtedy, gdy pojazd jest zaparkowany.



Zagrożenie

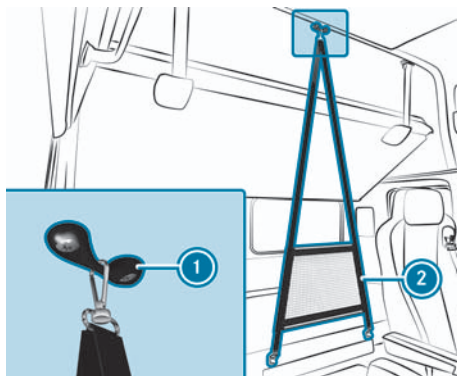
Niebezpieczeństwo obrażeń podczas przebywania na leżance

Osoba znajdująca się w pojeździe może spaść z leżanki i odnieść obrażenia.

- ▶ Podczas przebywania na leżance zawsze stosować siatkę zabezpieczającą.

Miejsce pracy kierowcy

Łóżka i leżanki



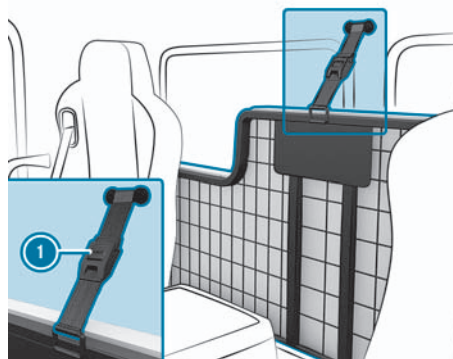
Dolnego łóżka należy używać podczas jazdy wyłącznie z założoną siatką zabezpieczającą. Korzystając z łóżka, należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zaczepić siatkę zabezpieczającą (2) w uchwycie (1) na dachu kabiny kierowcy.

i Wskazówka

Gdy nikt nie znajduje się na dolnym łóżku, siatkę zabezpieczającą należy schować pod łóżkiem. Zaczepić karabińczyk w przeznaczony do tego pętli na lewej krawędzi siatki zabezpieczającej.

Rozkładanie standardowej leżanki dolnej



- ▶ Przechylić oparcie fotela kierowcy i przedniego fotela pasażera do przodu.

- ▶ Lekko unieść leżankę i nacisnąć przycisk zwalniający (1) na zaczepie pasa bezpieczeństwa.
- ▶ Otworzyć zaczep pasa bezpieczeństwa i odchylić leżankę w dół.

Składanie standardowej leżanki dolnej

- ▶ Odchylić leżankę do góry i przytrzymać.
- ▶ Wcisnąć klamrę pasa bezpieczeństwa w zaczep pasa bezpieczeństwa i zatrasnąć.

Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń i zagrożenie życia wskutek korzystania z leżanki podczas jazdy

Osoba znajdująca się w pojeździe może nie zostać przytrzymana, gdy znajduje się na leżance.

- Korzystać z leżanki wyłącznie w zaparkowanym pojeździe.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub zagrożenie życia na skutek niezablokowania powierzchni siedziska

Powierzchnia siedziska może się ruszać.

Pas bezpieczeństwa może nie zapewniać przewidzianej ochrony.

- Przed jazdą zawsze upewnić się, czy powierzchnia siedziska jest zablokowana w położeniu do siedzenia.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia przy podnoszeniu i opuszczaniu oparcia

Przy podnoszeniu lub opuszczaniu oparcia można zostać zakleszczonym.

- Upewnić się, że obszar obrotu oparcia siedziska jest wolny i że nikt nie zostanie zakleszczony.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas składania i rozkładania z powodu zatrzaśnięcia się oparcia siedziska

Gdy oparcie siedziska nie jest przytrzymywane przy rozkładaniu i składaniu, składa się ono gwałtownie w dół.

Może ono uderzyć w osobę znajdującą się w pojeździe i zakleszczyć części ciała.

- Zawsze przytrzymywać oparcie siedziska przy rozkładaniu i składaniu.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo przytrzaśnięcia podczas wysuwania siedziska

Podczas wyciągania siedziska można zostać zakleszczonym między ramą siedziska a siedziskiem.

Upewnić się, że żadne części ciała nie znajdują się w obszarze ruchu siedziska podczas wysuwania siedziska.

Siatka zabezpieczająca przy górnej leżance nie stanowi systemu wspomagania bezpieczeństwa, umożliwiającego korzystanie z leżanki podczas jazdy.

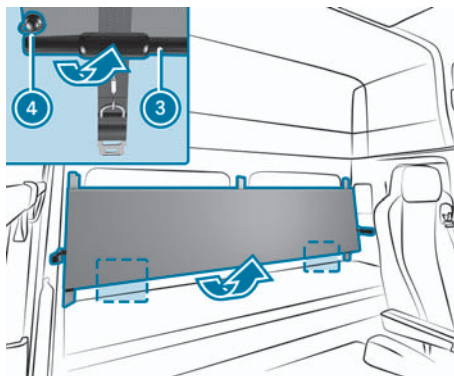
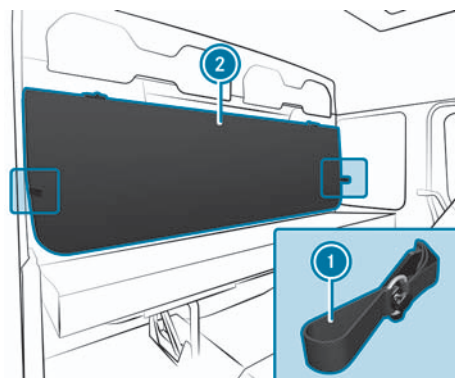
Kombinacja siedziska/leżanki nie nadaje się do mocowania fotelika dziecięcego. Fotelik dziecięcy należy montować wyłącznie na przednim fotelu pasażera. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w segmencie „Dzieci w pojeździe” (→ Strona 40).

Miejsce pracy kierowcy

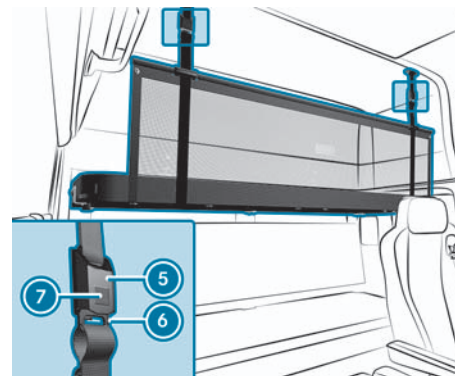
Łóżka i leżanki

Składanie/rozkładanie leżanki górnej

Odchylenie oparcia do pozycji leżenia



- ▶ Odczepić pasy mocujące ① z prawej i lewej strony na oparciu ②.
- ▶ Odchylić oparcie ② do góry.
- ▶ Z tyłu oparcia ② odczepić siatkę zabezpieczającą ③ od trzpieni zabezpieczających ④ oraz przyciski Tenax z prawej i lewej strony.
- ▶ Ustawić oparcie ② w pozycji poziomej i przytrzymać.



- ▶ Włożyć klamry pasów mocujących ⑥ w zaczepy pasów ⑤ z prawej i lewej strony.

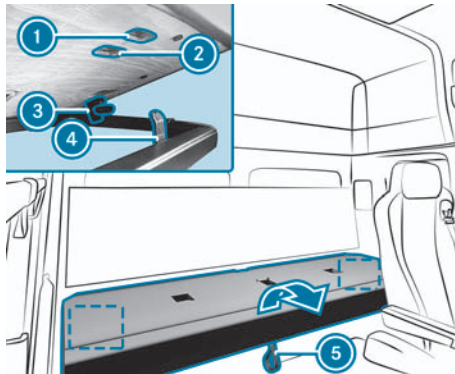
Przechylenie oparcia do pozycji siedzenia

- ▶ Lekko unieść oparcie ②, przytrzymać i nacisnąć przyciski zwalniające ⑦ zaczepów pasa mocującego ⑤ z prawej i lewej strony.
- ▶ Odchylić oparcie ② nieco do góry.
- ▶ Z tyłu oparcia ② zamocować siatkę zabezpieczającą ③ na trzpieniach zabezpieczających ④.

Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej

- ▶ Przechylić leżankę w dół aż do ściany tylnej.
- ▶ Zaczepić pasy mocujące ① z prawej i lewej strony na oparciu ②.

Wysuwanie lub wsuwanie dolnej leżanki



- ▶ **Wyciągnąć siedzisko do pozycji leżącej:** Pociągnąć siedzisko za pętlę ⑤ do przodu.

- ▶ Siedzisko zostaje zaczepione w punkcie zwrotnym ③. Uchwyty ④ zostają zaczepiane w zatrzaskach ②.
- ▶ **Wsunąć siedzisko do pozycji siedzącej:** Podnieść siedzisko za pętlę ⑤ i przesunąć do tyłu.
- ▶ Uchwyty ④ zaczepione w zatrzaskach ①.

Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w wyniku wprowadzania ustawień pojazdu podczas jazdy

Kierowca może utracić kontrolę nad pojazdem w szczególności w następujących sytuacjach:

- Jeśli podczas jazdy kierowca ustawia fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę lub lusterko.
- Jeśli w czasie jazdy zapinany jest pas bezpieczeństwa.

- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu: Należy przede wszystkim ustawić fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę oraz lusterko i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu odblokowanej kierownicy

Jeśli kierownica jest odblokowana podczas jazdy, może się nieoczekiwanie przesunąć.

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że kierownica jest zablokowana.
- ▶ Nigdy nie odblokowywać kierownicy podczas jazdy.

Warunki

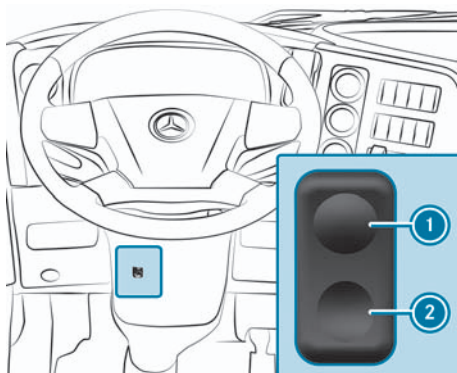
- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.

Przy ustawianiu kierownicy należy przestrzegać następujących zasad:

Miejsce pracy kierowcy

Lusterko zewnętrzne

- Najpierw należy ustawić fotel we właściwej pozycji (→ Strona 58).
- Ustawić nachylenie kierownicy tak nisko, jak to możliwe.
- Po ustawieniu kierownicy sprawdzić swobodę ruchu i sterowność.



- ▶ Nacisnąć przycisk ② w dół.
 - ◁ Kolumna kierownicy jest odblokowana.
- ▶ Ustawić wysokość i nachylenie kierownicy wielofunkcyjnej.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① w górę.

- ◁ Kolumna kierownicy jest zablokowana.

Wskazówka

Kierownica blokuje się automatycznie po ok. 10 sekundach od odblokowania.

Lusterko zewnętrzne

Ustawianie lusterek zewnętrznych

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w wyniku wprowadzania ustawień pojazdu podczas jazdy

Kierowca może utracić kontrolę nad pojazdem w szczególności w następujących sytuacjach:

- Jeśli podczas jazdy kierowca ustawia fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę lub lusterko.
- Jeśli w czasie jazdy zapinany jest pas bezpieczeństwa.

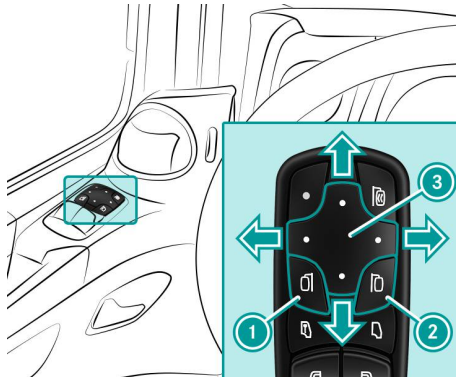
- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu: Należy przede wszystkim ustawić fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę oraz lusterko i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy korzystaniu z lusterka zewnętrznego w wyniku niewłaściwej oceny odstępu

Lusterka zewnętrzne odzwierciedlają obraz w pomniejszeniu. Widoczne obiekty znajdują się bliżej, niż się to wydaje.

- ▶ Dlatego zawsze należy sprawdzać rzeczywistą odległość od innych użytkowników ruchu, patrząc przez ramię.

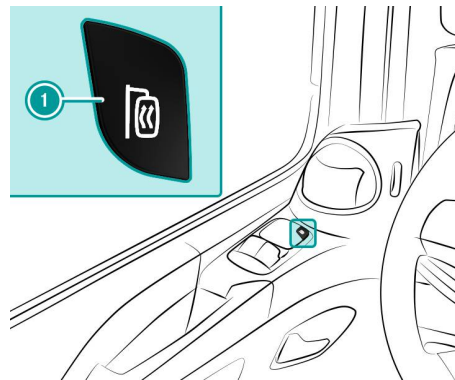


Ustawić ręcznie lusterko dojazdowe, lusterko rampowe i lusterko szerokokątne.

- ▶ Przy ponadstandardowej szerokości zabudowy najpierw ręcznie pociągnąć lub nacisnąć lewe i prawe ramię lusterka do pożądanej zapadki.
- ▶ Włączyć pojazd.
- ▶ Nacisnąć przycisk ❶ lewego lusterka zewnętrznego lub przycisk ❷ prawego lusterka zewnętrznego.

- ▶ Naciskać przełącznik kołyskowy ❸ do przodu lub do tyłu, w prawo lub lewo, aż do uzyskania prawidłowego ustawienia lusterka zewnętrznego.

Włączanie lub wyłączanie ogrzewania lusterek



- ▶ Włączyć pojazd.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk ❶.

i Wskazówka

Lusterko rampowe nie jest ogrzewane.

Włączanie/wyłączanie

Przegląd przełączników świateł

! Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku, jeśli oświetlenie zewnętrzne jest zasłonięte ścianką skrzyni ładunkowej

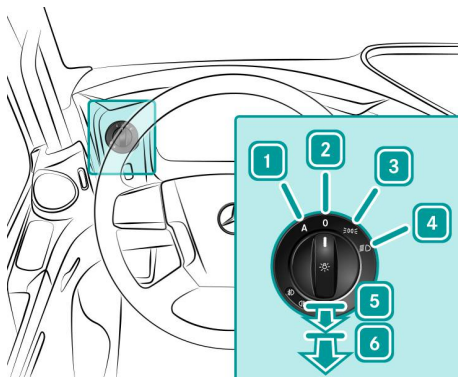
Tylne światła są zasłonięte, gdy tylna ścianka skrzyni ładunkowej jest otwarta.

W rezultacie inni uczestnicy ruchu mogą dopiero później dostrzec pojazd jako przeszkodę.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd z tyłu zgodnie z przepisami krajowymi, np. za pomocą trójkąta ostrzegawczego.

Miejsce pracy kierowcy

Włączanie/wyłączanie



Przełączniki świateł (przykład)

- | | | |
|---|----------|---|
| 1 | A | Automatyczne światła do jazdy i światła do jazdy dziennej |
| 2 | 0 | Oświetlenie wyłączone lub światła do jazdy dziennej |
| 3 | D | Światła postojowe i tylne światła pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe i boczne światła obrysowe |
| 4 | M | Światła mijania |
| 5 | L | Światła przeciwmigielne |
| 6 | R | Tylne światła przeciwmigielne |

W pojazdach bez świateł przeciwmigielnych tylne światła przeciwmigielne są od razu włączane na poziom **5** (→ Strona 74).

Światła drogowe i sygnał świetlny obsługuje się przełącznikiem zespołowym (→ Strona 77).

Sygnał ostrzegawczy rozlega się w następujących przypadkach:

- Otwarcie drzwi kierowcy przy włączonych światłach mijania i stacyjce w położeniu radia.
- Otwarcie drzwi kierowcy przy włączonym świetle postojowym lub światłach mijania i stacyjce w położeniu **0**.

Włączanie/wyłączanie świateł mijania

- ▶ Obrócić przełącznik świateł w położenie **M**.
 - ◀ Światła mijania i postojowe są włączone. Lampka kontrolna

D na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.

i Wskazówka

Światła mijania są asymetryczne. Dlatego w krajach, w których ruch odbywa się przeciwną stroną drogi niż w kraju rejestracji, istnieje ryzyko oślepiania. Dlatego na czas jazdy w tych krajach części reflektorów należy okleić (→ Strona 91).

Pojazdy z ręczną regulacją zasięgu świateł: Po pierwszym włączeniu świateł mijania oraz po włączeniu lub uruchomieniu pojazdu w zestawie wskaźników wyświetlany jest komunikat **Korekt. zasięgu św.**

W przypadku, gdy oświetlenie jezdni jest niewystarczające lub dochodzi do oślepiania kierowców pojazdów jadących z przeciwka, należy ustawić zasięg świateł.

- ▶ Zmienić wyświetlone ustawienie za pomocą przycisku **▶** lub **◀** na kierownicy.

- ◁ W pojeździe obciążonym ładunkiem oświetlenie jezdni powinno wynosić od 40 m do 100 m, a światła mijania nie mogą oślepiać kierowców pojazdów jadących z przeciwka.
- ▶ W pojeździe nieobciążonym ładunkiem wybrać poziom .



Wskazówka

Zasięg światel można również ustawić poprzez okno menu

Oświetlenie w menu **Ustawienia** 

(→ Strona 143).

Włączanie/wyłączanie światel do jazdy dziennej

- ▶ Uruchomić pojazd.
- ▶ Obrócić przełącznik światel w położenie .
 - ◁ Światła dzienne zostają włączone.

lub

- ▶ Obrócić przełącznik światel w położenie .
 - ◁ – Automatyczne wyłączenie światel mijania i światel postojowych powoduje włączenie światel do jazdy dziennej.

Po obróceniu przełącznika światel w położenie  światła do jazdy dziennej wyłączają się automatycznie.

Włączanie/wyłączanie automatycznego oświetlenia do jazdy



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek wyłączonych światel mijania przy złej widoczności

Gdy włącznik światel jest ustawiony na , mgła, opady śniegu lub inne utrudnienia widoczności nie powodują automatycznego włączania światel mijania.

- ▶ W takich sytuacjach należy ustawić włącznik światel w położenie .

Automatyczne oświetlenie do jazdy stanowi jedynie pomoc. Odpowiedzialność za oświetlenie pojazdu spoczywa na kierowcy.

Po zmroku lub w przypadku mgły należy szybko obrócić przełącznik światel z położenia  w położenie . W przeciwnym wypadku oświetlenie do jazdy może na chwilę zgasnąć.

- ▶ Włączyć pojazd.
 - ▶ Obrócić przełącznik światel w położenie .
 - ◁ Światła mijania i postojowe są włączane lub wyłączane automatycznie w zależności od natężenia światła. Gdy światła mijania są włączone, włącza się lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników.
- Pojazdy ze światłami do jazdy dziennej: Po automatycznym

Miejsce pracy kierowcy

Włączanie/wyłączanie

wyłączeniu świateł mijania i postojowych włączają się światła do jazdy dziennej.

i Wskazówka

W przypadku ręcznego lub automatycznego wyłączenia pojazdu (→ Strona 186) wyłączone zostaje również oświetlenie pojazdu włączone przez automatyczne oświetlenie do jazdy. W razie potrzeby należy włączyć oświetlenie pojazdu ręcznie.

i Wskazówka

Jeśli działanie czujnika deszczu i oświetlenia jest zakłócone, światła mijania i postojowe są włączane automatycznie i pozostają włączone.

Włączanie/wyłączanie świateł przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych

- ▶ Obrócić przełącznik świateł w położenie  lub .

- ▶ **Włączanie świateł przeciwmgielnych:** Wyciągnąć przełącznik świateł na stopień .

- ◁ Światła przeciwmgielne i lampka kontrolna świateł przeciwmgielnych  obok przełącznika świateł zapalają się.

- ▶ **Włączanie tylnych świateł przeciwmgielnych (pojazdy bez świateł przeciwmgielnych):** Wyciągnąć przełącznik świateł na stopień .

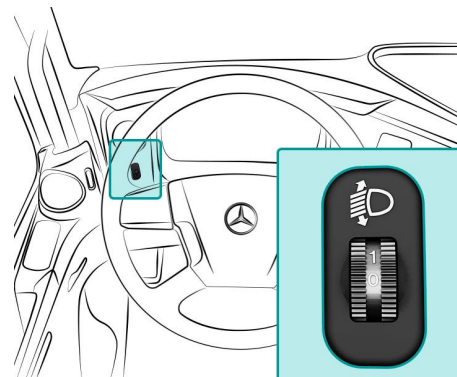
- ◁ Tylne światła przeciwmgielne i lampka kontrolna  obok przełącznika świateł zapalają się.

- ▶ **Włączanie świateł przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych:** Wyciągnąć przełącznik świateł na stopień .

- ◁ Światła przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne oraz lampki kontrolne świateł przeciwmgielnych  i tylnych świateł przeciwmgielnych .

obok przełącznika świateł zapalają się.

Ustawianie regulatora zasięgu świateł



Regulator zasięgu świateł służy do dostosowywania snopa światła reflektorów do stopnia obciążenia pojazdu ładunkiem. Gdy fotele są zajęte lub przestrzeń ładunkowa jest załadowywana albo rozładowywana, snop światła ulega zmianie. W konsekwencji widoczność może się pogorszyć, a

pojazd może oślepić kierowców pojazdów jadących z przeciwnika.

- ▶ W przypadku niezaladowanego pojazdu wybrać położenie [0].
- ▶ Gdy pojazd jest zaladowany: obrócić regulator zasięgu światła w odpowiednie położenie. Oświetlenie jezdni powinno wynosić od 40 m do 100 m, a światła mijania nie mogą oślepić kierowców pojazdów jadących z przeciwnika.

Działanie adaptacyjnego asystenta światła drogowych



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku pomimo adaptacyjnego asystenta światła drogowych

Adaptacyjny asystent światła drogowych nie reaguje na:

- uczestników ruchu drogowego, którzy nie mają oświetlenia, np. piesi

- uczestników ruchu drogowego, którzy mają słabe oświetlenie, np. rowerzyści
- uczestników ruchu drogowego, których oświetlenie jest zasłonięte, np. przez barierkę oddzielającą jezdnię
- uczestników ruchu drogowego przecinających jezdnię

Wyprzedzający pojazd zostaje rozpoznany przez adaptacyjnego asystenta światła drogowych dopiero wtedy, gdy znajdzie się on całkowicie przed własnym pojazdem.

W bardzo rzadkich przypadkach adaptacyjny asystent światła drogowych nie reaguje wcale lub reaguje z opóźnieniem na innych uczestników ruchu drogowego wyposażonych we własne oświetlenie.

Przez to w takiej lub podobnej sytuacji automatyczne światła drogowe nie wyłączają się lub włączają się pomimo to.

- ▶ Zawsze uważnie obserwować sytuację na drodze i w odpowiednim czasie wyłączać światła drogowe.

W zależności od oświetlenia roweru i sytuacji na drodze rozpoznawanie rowerzystów jest możliwe, ale nie jest zagwarantowane. Należy uważnie obserwować sytuację na drodze i w razie konieczności ręcznie wyłączyć światła drogowe.

Adaptacyjny asystent światła drogowych pełni jedynie funkcję pomocniczą. Odpowiedzialność za poprawne oświetlenie pojazdu, dostosowane do aktualnego natężenia światła i widoczności oraz sytuacji na drodze, leży po stronie kierowcy.

Pojazdy z adaptacyjnym asystentem światła drogowych są wyposażone w kamerę za szybą przednią.

System rozpoznaje następujące sytuacje na drodze:

- oświetlone pojazdy jadące z przodu

Miejsce pracy kierowcy

Włączanie/wyłączanie

- oświetlone pojazdy jadące z przeciwka

Gdy system rozpozna innych uczestników ruchu drogowego, światła drogowe zostają automatycznie wyłączone. Ma to zapobiegać oślepianiu innych uczestników ruchu drogowego.

Gdy system przestanie rozpoznawać obecność innego pojazdu, światła drogowe zostaną ponownie włączone.

Poniższe parametry również mogą przyczyniać się do aktywacji/dezaktywacji światel drogowych:

- jasność otoczenia
- prędkość jazdy

Granice systemu

Adaptacyjny asystent światel drogowych może nie uwzględniać warunków drogowych i pogodowych oraz sytuacji na drodze.

System może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w następujących sytuacjach:

- Przy złej widoczności, np. z powodu śniegu, deszczu, mgły lub intensywnych rozprysków spod kół.
- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona.
- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę.
- W przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni.
- Gdy domontowane elementy, np. pług śnieżny, ograniczają widoczność oznaczeń pasa ruchu przez kamerę.
- Po znacznej zmianie obciążenia przy włączonym pojeździe. Z tego względu po znacznej zmianie załadunku należy uruchomić pojazd ponownie, aby adaptacyjny

asystent światel drogowych był dostępny bez ograniczeń.

Należy usuwać z szyby przedniej w obszarze kamery zabrudzenia, śnieg i lód. Należy używać wycieraczek lub w razie potrzeby czyścić szybę przednią ręcznie. Należy się przy tym zapoznać z rozdziałami „Wskazówki dotyczące czyszczenia na zewnątrz” (→ Strona 341) i „Czyszczenie czujników” (→ Strona 344).

W przypadku usterki systemu światła drogowe są wyłączane. Kierowca jest informowany o usterce przez komunikat na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników.

W razie potrzeby należy włączyć światła drogowe ręcznie.

Włączanie/wyłączanie adaptacyjnego asystenta światel drogowych

Funkcję tę można aktywować/dezaktywować na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu 

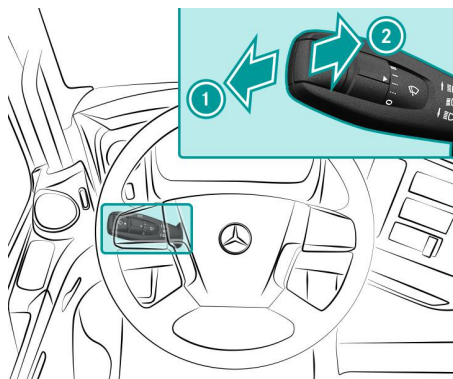
Ustawienia w oknie menu **Systemy wspomagające** (→ Strona 143).

Gdy adaptacyjny asystent świateł drogowych jest aktywny, świeci się szara lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Jeśli adaptacyjny asystent świateł drogowych automatycznie włączył światła drogowe, świeci się niebieska lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Przełącznik zespolony

Używanie świateł drogowych i sygnału świetlnego



- ▶ Włączyć pojazd.

Włączanie świateł drogowych

- ▶ Włączyć światła mijania .
- ▶ Nacisnąć przelącznik zespolony w kierunku wskazywanym przez strzałkę ① i zablokować go.

- ◁ Lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.

Pojazdy z adaptacyjnym asystentem świateł drogowych

Sterowanie światłami drogowymi może się odbywać automatycznie.

- ▶ Włączyć adaptacyjnego asystenta świateł drogowych  (→ Strona 75).
- ▶ Włączyć światła mijania .
- ▶ Nacisnąć przelącznik zespolony w kierunku wskazywanym przez strzałkę ① i zablokować go.

- ◁ W zależności od sytuacji światła drogowe są włączane/wyłączane automatycznie.

Zapala się lampka kontrolna  (szara) na zintegrowanej tablicy wskaźników (przy wyłączonych światłach drogowych).

Zapala się lampka kontrolna  (niebieska) na zinte-

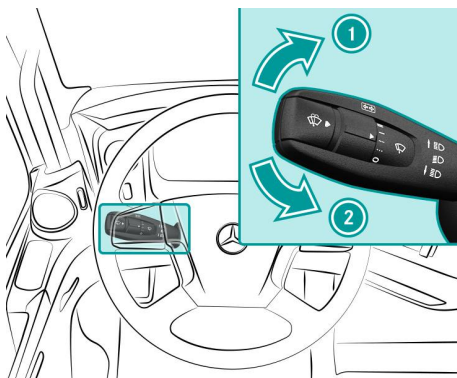
Miejsce pracy kierowcy

Włączanie/wyłączanie

growanej tablicy wskaźników (przy włączonych światłach drogowych).

- ▶ **Sygnal świetlny:** Pociągnąć krótko przełącznik zespolony w kierunku wskazywanym przez strzałkę ②.
- ◁ Lampa kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników i światła drogowe zapalają się na krótko.

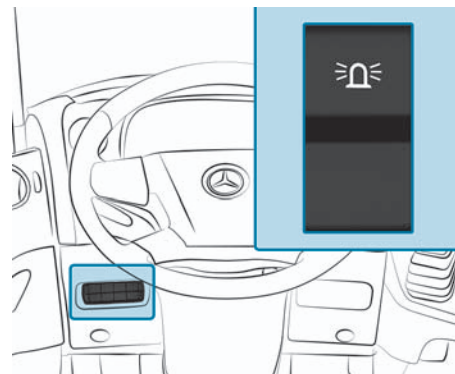
Używanie kierunkowskazów



- ▶ **Kierunkowskaz:** Nacisnąć i zablokować przełącznik zespolony w górę (kierunkowskaz w prawo) ① lub w dół (kierunkowskaz w lewo) ②.
- ◁ Odpowiednie lampy kierunkowskazów i lampa kontrolna  lub  na zintegrowanej tablicy wskaźników migają.
- ▶ **Krótkie włączenie kierunkowskazu:** Przy wyprzedzaniu lub zmianie pasa ruchu nacisnąć krótko przełącznik zespolony w żądanym kierunku – kierunkowskaz w prawo ① lub kierunkowskaz w lewo ②.
- ◁ Odpowiednie kierunkowskazy i lampa kontrolna  lub  na zintegrowanej tablicy wskaźników migają pięciokrotnie.
- ▶ **Przerwanie krótkiego włączenia kierunkowskazu:** Nacisnąć krótko

przełącznik zespolony w przeciwnym kierunku.

Włączanie/wyłączanie obrotowej lampy ostrzegawczej



- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik  do góry.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik  w dół.

Podczas eksploatacji pojazdu z obrotowymi lampami ostrzegawczymi należy przestrzegać ustawowych prze-

pisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu. Jeśli wymagany zakres widoczności nie jest zapewniony z powodu przyczep, zabudów i dobudów, należy zabezpieczyć pojazd dodatkowymi światłami.

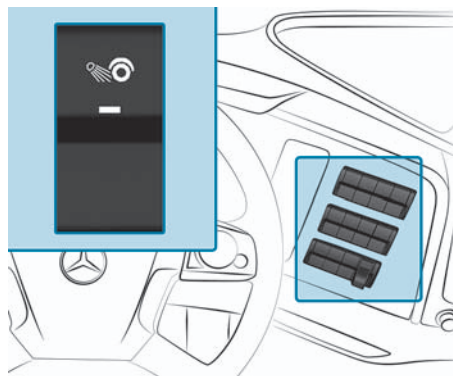
Włączanie/wyłączanie reflektorów roboczych (pomoc przy manewrowaniu)

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku oślepienia przez reflektory robocze

Inni użytkownicy ruchu mogą zostać oślepieni przez światła robocze.

- ▶ Używać świateł roboczych na drogach publicznych tylko w trybie pracy.
- ▶ Zwrócić uwagę na to, aby inni użytkownicy ruchu nie byli oślepiani.

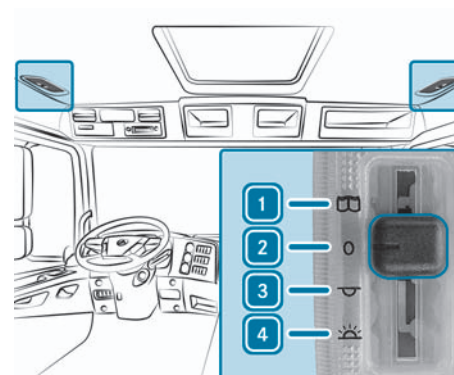


Podczas manewrowania reflektory robocze pomagają kierowcy, oświetlając obszar przed kołami tylnymi.

- ▶ Włączyć światła mijania.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk .
 - ◀ Gdy lampka kontrolna w przycisku świeci, reflektory robocze są włączone.

Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego

Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego (niska kabina kierowcy)



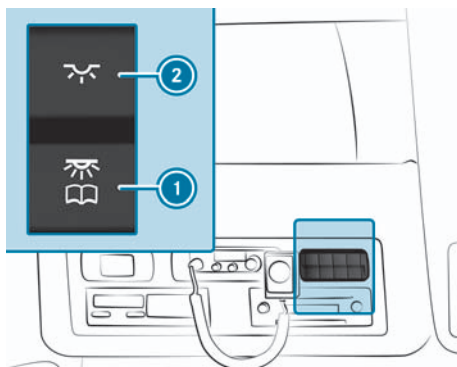
- 1** Lampka do czytania włączona
- 2** Oświetlenie wewnętrzne wyłączone
- 3** Oświetlenie wewnętrzne automatyczne
- 4** Oświetlenie wewnętrzne włączone

Miejsce pracy kierowcy

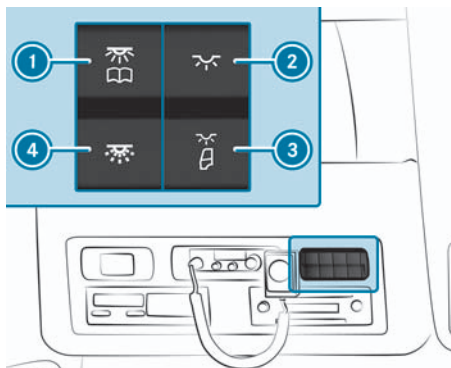
Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego

- ▶ Przesunąć przełącznik w żądane położenie.

Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego (wysoka kabina kierowcy)



Pole przełączników nad szybą przednią (wersja 1)



Pole przełączników nad szybą przednią (wersja 2)

- ① Włączanie/wyłączanie lub przyciemnianie lampki do czytania po stronie kierowcy
 - ② Włączanie/wyłączanie lub przyciemnianie lamp wewnętrznych
 - ③ Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetlenia wewnętrznego
 - ④ Włączanie/wyłączanie oświetlenia nocnego (zielonego)
- ▶ **Włączanie/wyłączanie lamp wewnętrznych:** Nacisnąć krótko przycisk ②.

- ◁ Lampy wewnętrzne zostają włączone z przyciemnieniem.

- ▶ **Przyciemnianie:** Nacisnąć i przytrzymać przycisk ②.
- ◁ Jasność lamp wewnętrznych można ustawiać w zakresie od 0 do 100%. Przy prędkości jazdy powyżej 30 km/h jasność zostaje automatycznie zmniejszona.

Automatyczne sterowanie oświetleniem wewnętrznym

W zależności od wyposażenia dostępne są następujące możliwości aktywacji/dezaktywacji funkcji:

- okno menu **Oświetlenie** w menu Ustawienia (→ Strona 143)
 - przycisk ③ zgodnie z poniższym opisem
- ▶ **Włączanie/wyłączanie przyciskiem:** Naciskać przycisk ③ do momentu, aż rozlegnie się krótki dźwięk sygnalizacyjny.
 - ◁ Jeśli drzwi kierowcy lub pasażera zostaną otwarte i lampy

wewnętrzne oraz oświetlenie wejścia włączają się automatycznie, jest to znak, że automatyczne sterowanie jest aktywne.

Włączanie/wyłączanie oświetlenia nocnego (zielonego)

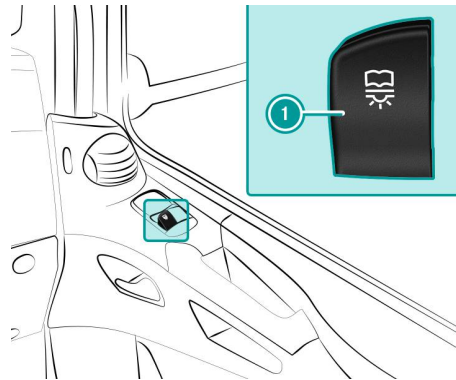
Oświetlenie nocne jest oświetleniem ułatwiającym orientację podczas jazdy, nie powodującym oślepienia.

W zależności od wyposażenia dostępne są następujące możliwości włączania/wyłączania funkcji:

- okno menu **Oświetlenie** w menu Ustawienia (→ Strona 143)
- przycisk ④ zgodnie z poniższym opisem
- ▶ **Włączanie/wyłączanie przyciskiem:** Nacisnąć przycisk ④.
 - ◁ Jeśli drzwi kierowcy lub pasażera zostaną otwarte i lampy wewnętrzne oraz oświetlenie wejścia włączają się automatycznie, jest to znak, że au-

tomatyczne sterowanie jest aktywne.

Włączanie/wyłączanie lamp wewnętrznych lub lampki do czytania dla pasażera z przodu



- ▶ **Włączanie/wyłączanie lamp wewnętrznych:** Pociągnąć krótko przycisk ①.
- ▶ **Przyciemnianie:** Pociągnąć dłużej przycisk ①.
 - ◁ Jasność lamp wewnętrznych można ustawiać w zakresie od 0 do 100%. Przy prędkości jazdy powyżej 30 km/h ja-

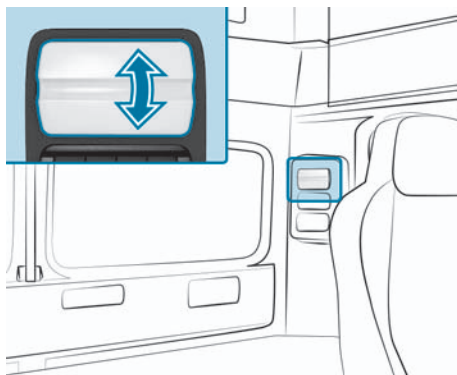
sność zostaje automatycznie zmniejszona.

- ▶ **Włączanie/wyłączanie lampki do czytania po stronie pasażera:** Nacisnąć krótko przycisk ①.
- ▶ **Przyciemnianie:** Nacisnąć długo przycisk ①.
 - ◁ Po osiągnięciu przez lampkę do czytania maksymalnej jasności jej wartość zaczyna z powrotem maleć. Po osiągnięciu maksymalnego przyciemnienia lampki do czytania jasność zaczyna z powrotem rosnąć.

Miejsce pracy kierowcy

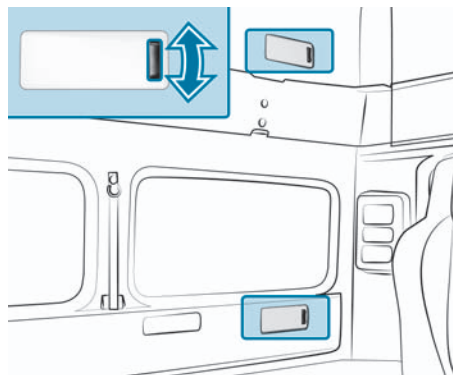
Wymiana żarówek

Włączanie/wyłączanie lampki do czytania (na ścianie bocznej)



- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć lampkę do czytania na dół.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć lampkę do czytania do góry.

Włączanie/wyłączanie lampki do czytania (na ścianie tylnej)



- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik w dół.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik do góry.

Wymiana żarówek

Wskazówki dotyczące wymiany żarówek

Daimler Truck AG zaleca zlecenie wymiany żarówek reflektorów w specjalistycznym serwisie.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorące elementy podczas wymiany żarówki

Żarówki, lampy i wtyki w trakcie działania mogą rozgrzewać się do wysokiej temperatury.

Podczas wymiany żarówki można oparzyć się o te elementy.

- ▶ Przed wymianą żarówek należy poczekać, aż elementy ostygną.

Żarówka może pęknąć w następujących przypadkach:

- po dotknięciu gorącej żarówki.
- po upadku z wysokości.
- po zadrapaniu żarówki.

Nie należy używać żarówki, która spadła lub na której szkło widoczne są zadrapania.

Podczas eksploatacji należy chronić żarówki przed wilgocią i nie narażać na kontakt z cieczą.

Żarówki i lampy to podzespoły istotne dla bezpieczeństwa pojazdu. Dlatego należy zwracać uwagę na to, aby wszystkie żarówki były zawsze sprawne.

Wskazówka

Daimler Truck AG zaleca, aby w przypadku awarii żarówki świateł mijania lub drogowych wymieniać także odpowiednią żarówkę w drugim reflektorze. Daimler Truck AG zaleca używanie w tym celu żarówek o długiej żywotności.

Przy wymianie żarówki należy ponadto pamiętać o następujących kwestiach:

- Aby uniknąć zwarcia, należy przed wymianą żarówek wyłączyć instalację oświetleniową oraz pojazd.
- Nosić okulary ochronne i czyste rękawice.
- Niesprawne żarówki należy wymieniać na certyfikowane nowe

żarówki o właściwej mocy i napięciu roboczym.

- Nowe żarówki należy chwycić wyłącznie przez czystą, niestrzępiącą się ściereczkę lub podobny materiał. Nie wykonywać czynności wilgotnymi lub zaolejonymi palcami.
- Sprawdzić styki pod kątem korozji i w razie potrzeby oczyścić je.
- Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelki i w razie potrzeby wymienić uszkodzone uszczelki.
- Jeśli nowa żarówka nie świeci się, skontaktować się z fachowym serwisem.

Fachowemu serwisowi należy zlecać wymianę następujących źródeł światła:

- Lampy tylne LED
- Światła dzienne LED
- Światła obrysowe LED z przodu
- Elementy LED w tylnym świetle pozycyjnym

Żarówki

Przednie żarówki

Kierunkowskaz z przodu	PY21 W 24 V
Światła drogowo	H1 24 V
Światła do jazdy dziennej	P21W 24 V
Światła mijania	H7 24 V
Boczny kierunkowskaz	P21W 24 V (światło żółte) PY21W 24 V (światło białe)
Światła obrysowe	R10W 24 V
Światła przeciwmgielne	H7 24 V
Światło postojowe	W5W 24 V

Tylne żarówki

Kierunkowskaz z tyłu, światła hamowania, światła cofania, tylne światła przeciwmgielne	P21W 24 V
--	-----------

Miejsce pracy kierowcy

Wymiana żarówek

Tylne światła pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe	R5W 24 V
---	----------

Reflektory robocze na dole	H3 24 V
Lampy ostrzegawcze	H1 24 V

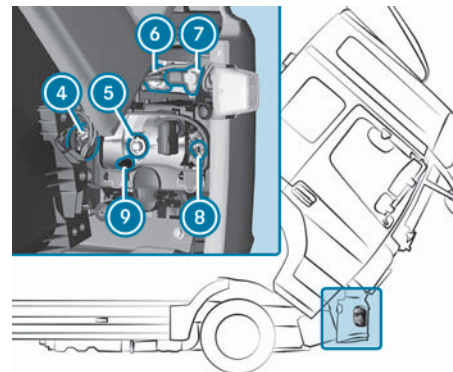
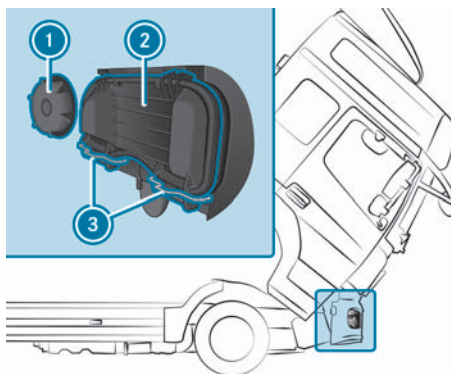
Oświetlenie wewnętrzne

Lampa sufitowa: Oświetlenie wnętrza	P18W 24 V
Lampa sufitowa: Lampka do czytania	R10W 24 V
Lampa sufitowa: Oświetlenie nocne	EBS-R4 1,2W 24 V
Lampka do czytania przy łóżku/leżance	10W 24 V
Lampka oświetlająca wyjście	W5W 24 V
Oświetlenie schowka nad szybą przednią	5W 24 V

Dodatkowe żarówki

Boczne światła obrysowe	Moduł LED
Reflektory robocze u góry	H11 24 V

Wymiana żarówek przednich



Pojazd z halogenowym światłem do jazdy dziennej (przykład)

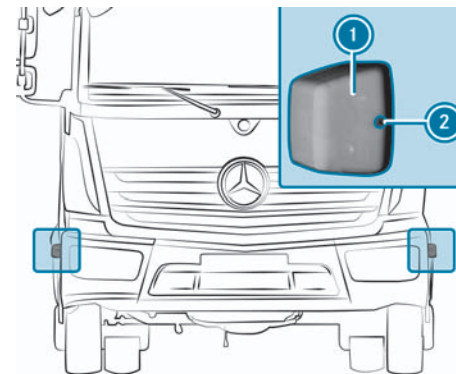
- ▶ Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 371).
- ▶ **Światła mijania:** Wyczepić sprężynę zabezpieczającą ③.
- ▶ Odchylić osłonę z tworzywa sztucznego ② do góry i zdjąć.
- ▶ Odcłodzić wtyk przewodu od żarówki ⑤.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ⑤.

- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokol pasował do wycięcia.
- ▶ **Światła drogowe:** Obrócić i zdjąć pokrywę z tworzywa sztucznego ①.
- ▶ Odłączyć wtyk przewodu od żarówki ④.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ④.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokol pasował do wycięcia.
- ▶ **Światła postojowe:** Wyczepić sprężynę zabezpieczającą ③.
- ▶ Odchylić osłonę z tworzywa sztucznego ② do góry i zdjąć.
- ▶ Wyjąć oprawkę wraz z żarówką ⑨.
- ▶ Wyjąć żarówkę ⑨ z oprawki.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę.
- ▶ **Światła przeciwmgielne:** Wyczepić sprężynę zabezpieczającą ③.
- ▶ Odchylić osłonę z tworzywa sztucznego ② do góry i zdjąć.
- ▶ Odłączyć wtyk przewodu światła przeciwmgielnego ⑧.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ⑧.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokol pasował do wycięcia.
- ▶ **Kierunkowskaz:** Lekko naciskając oprawkę żarówki ⑦, obrócić ją w lewo i wyjąć.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.
- ▶ **Halogenowe światła do jazdy dziennej:** Lekko naciskając oprawkę

żarówki ⑥, obrócić ją w lewo i wyjąć.

- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Boczny kierunkowskaz, wariant 1



Boczny kierunkowskaz (przykład)

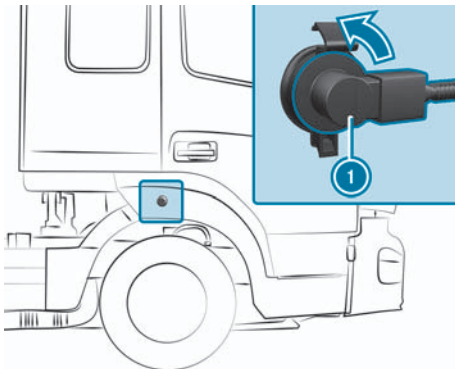
- ▶ Wykręcić śrubę ②.
- ▶ Odczepić klosz ① od oprawki żarówki i zdjąć go.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wymienić.

Miejsce pracy kierowcy

Wymiana żarówek

- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

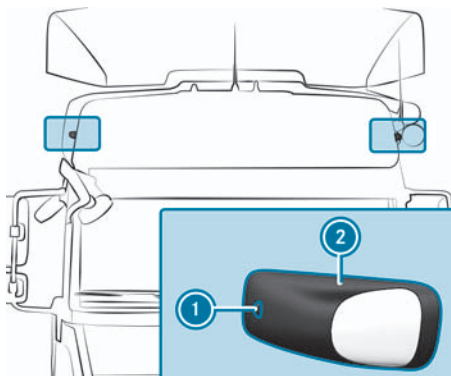
Boczny kierunkowskaz, wariant 2



Boczny kierunkowskaz (przykład)

- ▶ Wypchnąć obudowę kierunkowskazu do góry i przytrzymać.
- ▶ Odchylić dolną część obudowy kierunkowskazu i wyjąć ją.
- ▶ Lekko naciskając oprawkę żarówki ①, obrócić ją w lewo i wyjąć.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

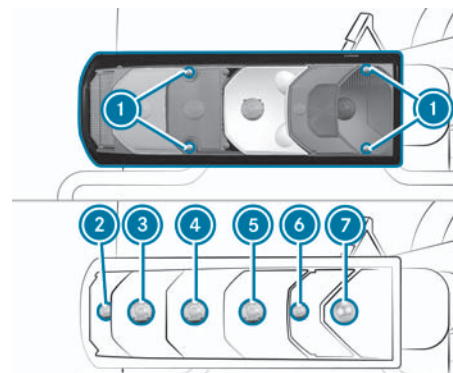
Światła obrysowe



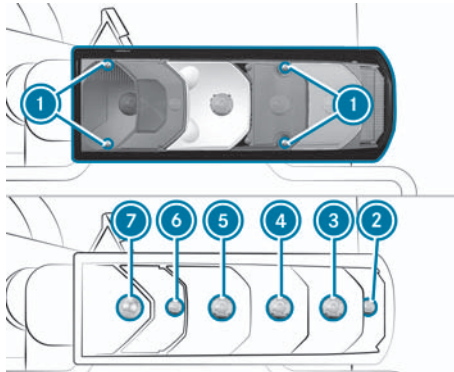
- ▶ Wykręcić śrubę ①.
- ▶ Zdjąć klosz wraz z obudową ②.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wymienić.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Wymiana żarówek tylnych

Wymiana żarówek



6-komorowa lampa zespolona z tyłu po lewej stronie (przykład)



6-komorowa lampa zespolona z tyłu po prawej stronie (przykład)

- ① Śruby
- ② Światła obrysowe / boczne światła obrysowe
- ③ Kierunkowskaz
- ④ Światło stop
- ⑤ Światło cofania
- ⑥ Tylnie światło pozycyjne
- ⑦ Tylnie światła przeciwmgielne

Oświetlenie tablicy rejestracyjnej znajduje się za reflektorem.

Pojazdy z tylną lampą zespoloną LED: Można wymienić wyłącznie cały moduł LED.

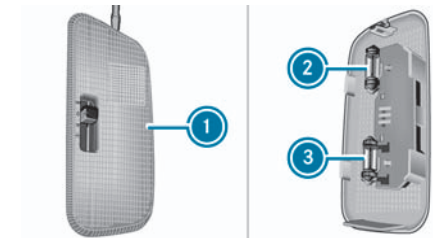
W razie potrzeby zlecić wymianę modułu LED w specjalistycznym warsztacie.

- ▶ Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 82).
- ▶ Wykręcić śruby ①.
- ▶ Zdjąć klosz.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.
- ▶ Założyć klosz.
- ▶ Wkręcić śruby ①.

Wymiana żarówek oświetlenia wewnętrznego

- ▶ Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 82).

Oświetlenie wewnętrzne w niskiej kabinie kierowcy

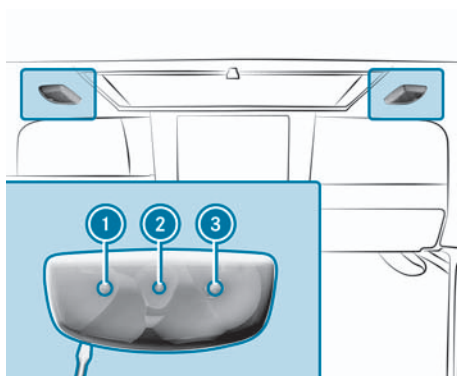


- ▶ Wcisnąć sprężynę zabezpieczającą za pomocą wkrętaka i zdjąć klosz ①.
- ▶ Wyjąć żarówkę oświetlenia wewnętrznego ③ / lampki do czytania ②.
- ▶ Włożyć nową żarówkę.

Miejsce pracy kierowcy

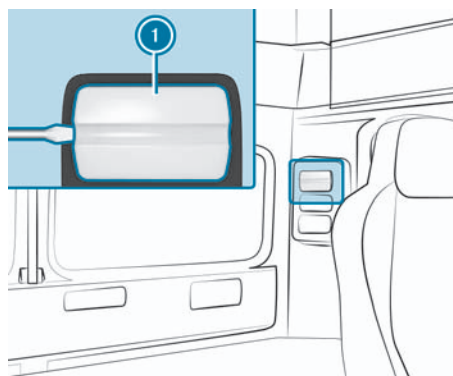
Wymiana żarówek

Oświetlenie wewnętrzne w wysokiej kabinie kierowcy



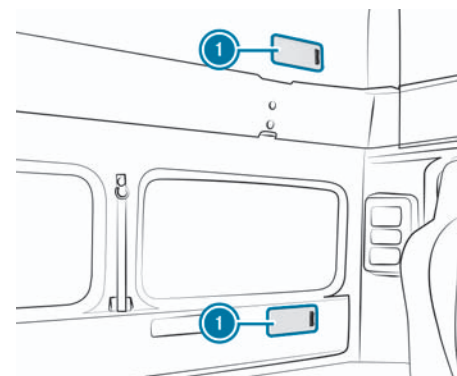
- ▶ Docisnąć klosz wkrętakiem.
- ▶ Oświetlenie wewnętrzne ① / oświetlenie nocne ② / lampka do czytania ③: Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Lampka do czytania na ścianie bocznej, przy leżance



- ▶ Za pomocą wkrętaka wypchnąć klosz ① z zawiasu obrotowego.
- ▶ Wyjąć żarówkę.
- ▶ Włożyć nową żarówkę.

Lampka do czytania na ścianie tylnej przy leżance

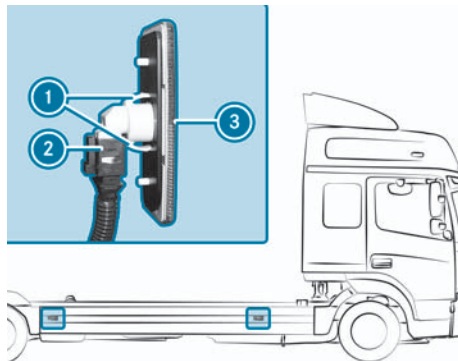


- ▶ Wyjąć klosz ①.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Wymiana dodatkowych żarówek

- ▶ Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 82).

Boczne lampy obrysowe



Boczne lampy obrysowe (przykład)

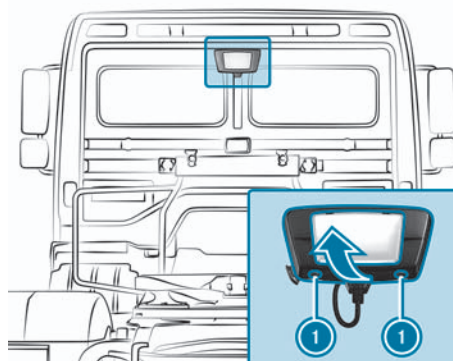
i Wskazówka

Ciągnik siodłowy: Przed wymianą bocznej lampy obrysowej odchylić osłonę boczną na zewnątrz (→ Strona 322).

- ▶ Docisnąć śrubokrętem i przytrzymać zabezpieczenie na wtyku przewodu ②.
- ▶ Wyciągnąć wtyk przewodu ②.

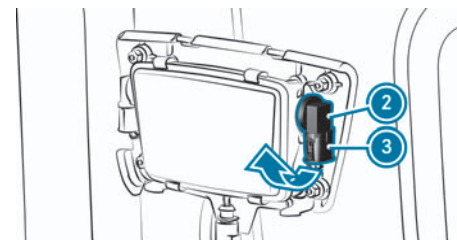
- ▶ Docisnąć do siebie i przytrzymać zabezpieczenia ① przy bocznej lampie obrysowej ③.
- ▶ Wymienić boczną lampę obrysową ③.

Reflektory robocze u góry



Reflektor roboczy (przykład)

- ▶ Wcisnąć przyciski zabezpieczające ① i odchylić obudowę do góry.



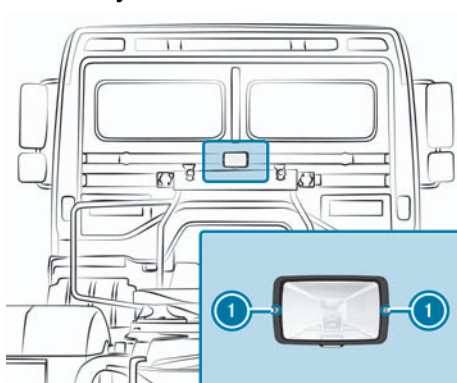
Żarówka z wtykiem przewodu (przykład)

- ▶ Obrócić żarówkę ② wraz z wtykiem przewodu ③ do góry i wyciągnąć ją.
- ▶ Ścisnąć i przytrzymać zabezpieczenie na wtyku przewodu ③.
- ▶ Wyciągnąć wtyk przewodu ③.
- ▶ Wymienić żarówkę ②.

Miejsce pracy kierowcy

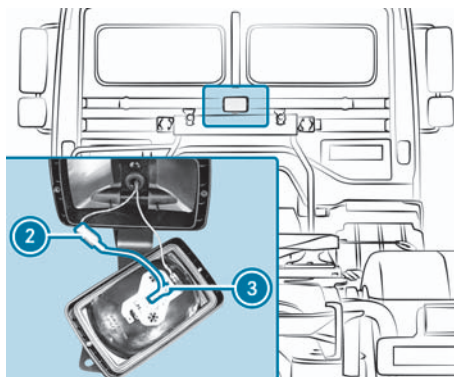
Wymiana żarówek

Reflektory robocze na dole



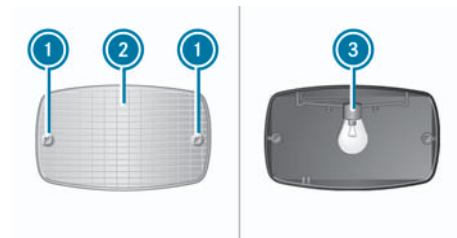
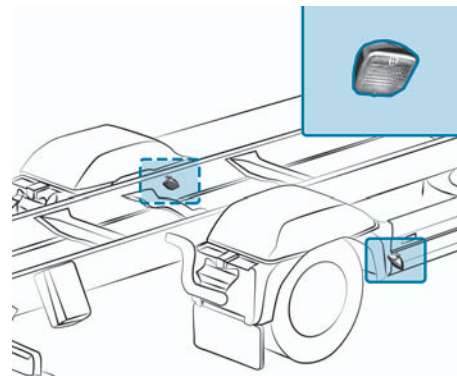
Reflektor roboczy (przykład)

- ▶ Poluzować śruby ①.
- ▶ Zdjąć reflektor razem z ramą.



- ▶ Wyciągnąć wtyk przewodu ②.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ③.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokoł pasował do wycięcia.

Pomoc podczas manewrowania

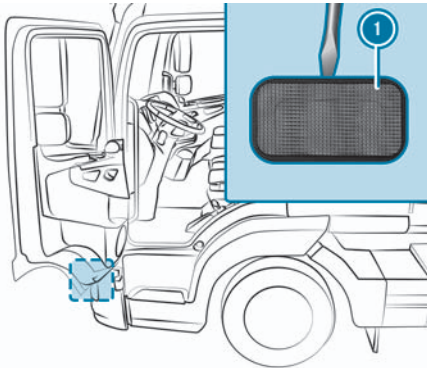


Reflektory robocze stanowiące pomoc podczas manewrowania znajdują się za boczną osłoną przeciwwjazdową przed kołami tylnymi.

Częściowe oklejenie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny

- ▶ Wykręcić śruby ❶ i zdjąć klosz ❷.
- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę ❸ w lewo i wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Lampki oświetlające wyjście na stopniu wejściowym i w okładzinie drzwi



Lewa lampka oświetlająca wyjście (przykład)

- ▶ Docisnąć lampkę oświetlającą wyjście ❶ za pomocą wkrętaka.
- ▶ Lekko dociskając oprawkę żarówki, obrócić ją w lewo i wyciągnąć.

- ▶ Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- ▶ Włożyć nową żarówkę i obrócić ją w prawo, lekko naciskając.

Częściowe oklejenie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie reflektorów podczas usuwania folii samoprzylepnej

Jeśli do usunięcia folii samoprzylepnej z reflektorów użyte zostaną ostre lub spiczaste przedmioty, można je uszkodzić.

- ▶ Nie używać żadnych ostrych ani spiczastych przedmiotów do usuwania folii samoprzylepnej.

Podczas użytkowania pojazdu w innych krajach należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.

Odpowiedzialność za oświetlenie pojazdu spoczywa na kierowcy.

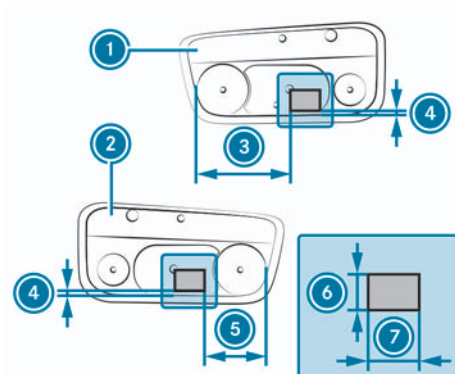
Na czas jazdy w krajach, w których obowiązuje ruch przeciwną stroną drogi niż w kraju rejestracji, należy okleić reflektory. Dzięki temu nie dochodzi do oślepiania kierowców pojazdów jadących z przeciwka. Po oklejeniu reflektorów oświetlenie krawędzi jezdni nie sięga już tak daleko i wysoko.

Pojazdy z reflektorami halogenowymi: Możliwie bezpośrednio przed przekroczeniem granicy tych krajów należy okleić reflektory halogenowe zgodnie z poniższymi wytycznymi firmy Daimler Truck AG. Z powszechnie dostępnej w sprzedaży, nieprzepuszczającej światła folii samoprzylepnej należy przygotować naklejki i nakleić je na określonych obszarach reflektorów.

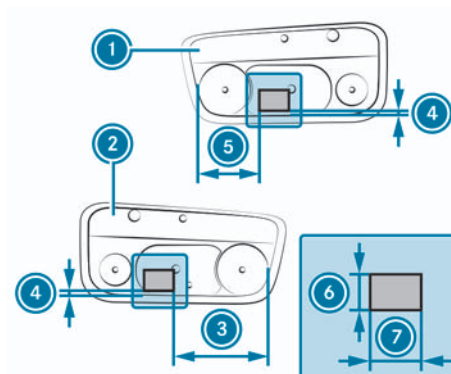
Taśmę klejącą należy usunąć w drodze powrotnej, możliwe jak najbliżej granicy.

Miejsce pracy kierowcy

Dobra widoczność



Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu lewostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch prawostronny



Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu prawostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny

- ① Reflektor lewy
- ② Reflektor prawy
- ③ 198 mm
- ④ 9 mm
- ⑤ 95 mm
- ⑥ 89 mm
- ⑦ 103 mm

Dobra widoczność

Korzystanie z wycieraczek



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie przedniej szyby w pojazdach z czujnikiem deszczu

Przy suchej pogodzie brud lub czynniki optyczne mogą prowadzić do niepożądanego ruchu wycieraczek szyby przedniej.

Może to prowadzić do uszkodzenia gum wycieraczek lub porysowania przedniej szyby.

- Przy suchej pogodzie wyłączyć wycieraczki.



WSKAZÓWKA

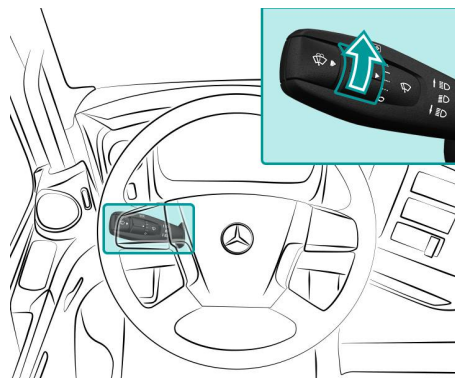
Uszkodzenie przedniej szyby spowodowane włączeniem wycieraczek po ponownym podjęciu jazdy

Jeśli wycieraczki przedniej szyby nie zostaną wyłączone przed zaparkowaniem pojazdu, wycieraczki przed-

niej szyby mogą uruchomić się w niepożądany sposób po ponownym podjęciu jazdy. Może to spowodować uszkodzenie gum wycieraczek lub szyby przedniej, zwłaszcza jeśli szyba przednia jest brudna lub oblodzona.

- Przed zaparkowaniem pojazdu wyłączyć wycieraczki.

Zużyte lub uszkodzone gumki wycieraczek prowadzą do powstawania smug na szybie przedniej. W pojazdach z czujnikiem deszczu może to prowadzić do awarii działania.



Włącznik wycieraczek w przełączniku zespolonym

- ☐ 0 Wycieraczki wyłączone
- ☐ ... Wolny przerywany tryb pracy wycieraczek lub wycieranie przy użyciu czujnika deszczu
- ☐ Szybki przerywany tryb pracy wycieraczek lub wycieranie przy użyciu czujnika deszczu
- ☐ — Wolny ciągły tryb pracy wycieraczek
- ☐ == Szybki ciągły tryb pracy wycieraczek

- **Włączanie:** Włączyć pojazd.

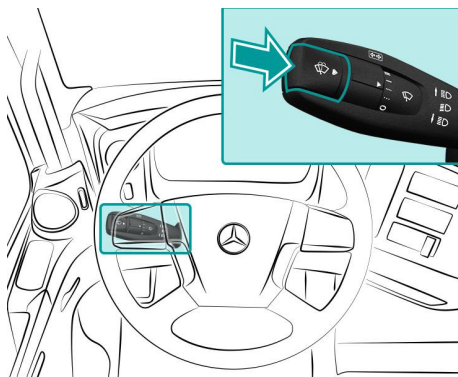
- W zależności od intensywności opadów ustawić włącznik wycieraczek w żądanym położeniu.

Pojazdy z czujnikiem deszczu: Przy ustawieniach ☐ ... lub ☐ w zależności od opadu ustawia się samoczynnie odpowiednią częstotliwość wycierania. W położeniu ☐ czujnik deszczu jest bardziej czuły niż w położeniu ☐ ..., a więc wycieraczka pracuje z większą częstotliwością. W przypadku awarii czujnika deszczu wycieraczka automatycznie przełącza się na przerywany tryb pracy, odpowiadający położeniu przełącznika.

Miejsce pracy kierowcy

Dobra widoczność

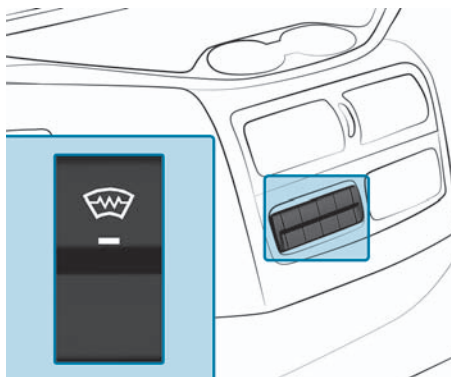
Korzystanie z układu spryskiwaczy



Przełącznik zespolony (przykład)

- ▶ **Jednokrotne przetarcie szyby:** Nacisnąć krótko przycisk .
- ▶ **Wycieranie z użyciem płynu do spryskiwaczy:** Nacisnąć i przytrzymać przycisk .

Włączanie/wyłączanie ogrzewania szyby przedniej



Ogrzewanie przedniej szyby jest gotowe do pracy przy uruchomionym pojeździe i wyłącza się automatycznie po ok. 15 minutach.

- ▶ **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk  do góry.
 - ◀ Gdy lampka kontrolna przycisku zaświeca się, ogrzewanie szyby przedniej jest włączone.

Wskaźniki dotyczące eksploatacji zimowej

Reflektory



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie reflektorów podczas usuwania lodu

Jeśli do usuwania lodu i śniegu z reflektorów używana jest skrobaczka do lodu, może dojść do zarysowania szyb reflektorów wykonanych z tworzywa sztucznego.

- ▶ Używać środka do odladzania w sprayu, przeznaczonego do szyb reflektorów wykonanych z tworzywa sztucznego.

Wycieraczki

W przypadku temperatur wynoszących od około 5 °C do -5 °C i opadów śniegu skierować powietrze za pomocą regulatora rozdziału powietrza na szybę przednią (położenie  lub ) (→ Strona 108). Dodatkowo można również włączyć ogrzewa-

nie szyby przedniej. Za pomocą tych ustawień pióra wycieraczek na szybie przedniej zostaną ogrzane. Zapobiega to powstawaniu smug lub zamarzaniu śniegu na gumce wycieraczki.

Zasilanie napięciem

Używanie wyłącznika akumulatora



Zagrożenie

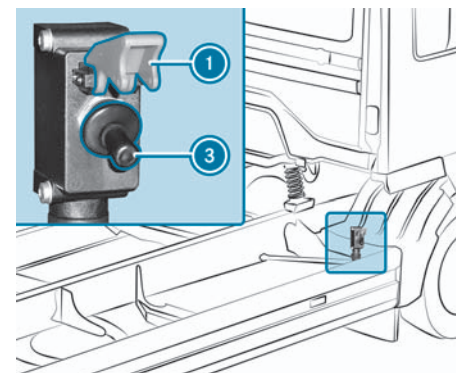
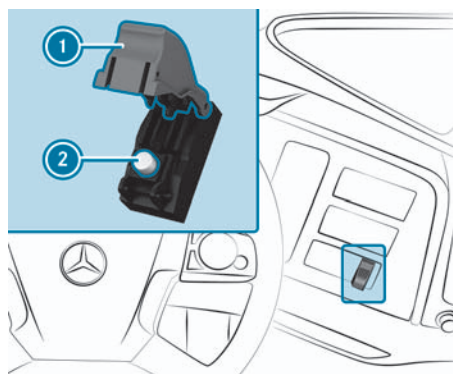
Niebezpieczeństwo wypadku na skutek uruchomienia wyłącznika akumulatora podczas jazdy

W przypadku przerywania zasilania wyłącznikiem akumulatora, silnik zostanie automatycznie wyłączony. W rezultacie funkcje związane z bezpieczeństwem są ograniczone lub niedostępne, a zasilanie sprężonym powietrzem nie działa.

W przypadku utraty sprężonego powietrza można uruchomić się sprężynowy hamulec postojowy i pojazd może zahamować w niekontrolowa-

ny sposób. Można stracić kontrolę nad pojazdem.

- Nie uruchamiać wyłącznika akumulatora, dopóki pojazd nie zatrzyma się i nie zostanie zaciągnięty hamulec postojowy.



Wyłącznik akumulatora (przykład)

Za pomocą wyłączników akumulatora można przerywać zasilanie napięciem. Dzięki temu można uniknąć zwarcia i iskrzenia, które mogą spowodować pożar lub wybuch. Pojazdy do przewożenia towarów niebezpiecznych mogą być wyposażone w zależności od klasyfikacji ADR w celu przerywania zasilania napięciem w jeden lub dwa wyłączniki akumulatora.

Używać rozłączników akumulatora tylko podczas postoju pojazdu, np. podczas załadunku pojazdu w strefie towarów niebezpiecznych.

Miejsce pracy kierowcy

Zasilanie napięciem

- ▶ Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w komputerze pokładowym.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

W pojazdach z retarderem odczekać po wyłączeniu pojazdu ok. 5 sekund, zanim zasilanie napięciem zostanie przerwane za pomocą wyłącznika akumulatora.

Jeśli ogrzewanie dodatkowe było włączone, odczekać, aż zakończy się praca na wybiegu ogrzewania dodatkowego.

W sytuacji zagrożenia zasilanie napięciem może zostać od razu przerwane za pomocą wyłącznika akumulatora.

Wyłączanie aż do przerwania zasilania napięciem trwa do 10 sekund.

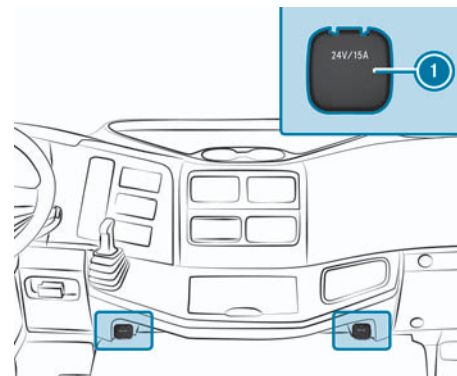
Przerywanie zasilania napięciem

- ▶ Odchylić osłonę  ❶ do góry.

- ▶ Wyciągnąć trzpień wyłącznika ❷ lub
- ▶ Odchylić wyłącznik ❸ do góry.
 - ◀ Wszystkie odbiorniki są odłączone od akumulatorów, z wyjątkiem cyfrowego tachografu.

- ▶ **Przywracanie zasilania napięciem:** Nacisnąć osłonę  ❶ w dół tak, aby zablokowała się w słyszalny sposób.

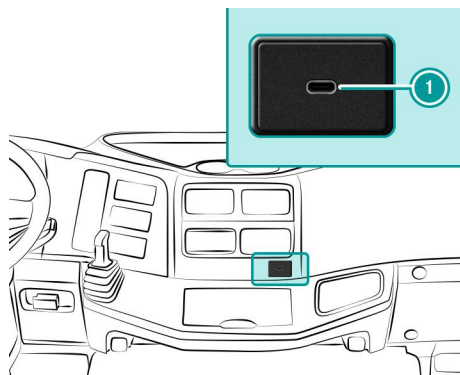
Übersicht Steckdosen



❶ Gniazda 24 V (przykład)

W zależności od wyposażenia pojazdu w konsoli środkowej mogą być zamontowane gniazda 5 V USB-C, 12 V lub 24 V.

Gniazda 5 V USB-C



Maksymalne obciążenie gniazda USB-C ❶ wynosi 15 W (3 A).

Pojazdy ze złączem 12 V dla odbiorników dodatkowych: W celu korzystania z gniazda USB-C należy włączyć przetwornik napięcia 12 V/15 A.

Gniazda 12 V

Maksymalne obciążenie gniazda 12 V do 180 W (15 A).

Pojazdy ze złączem 12 V dla odbiorników dodatkowych: Aby korzystać

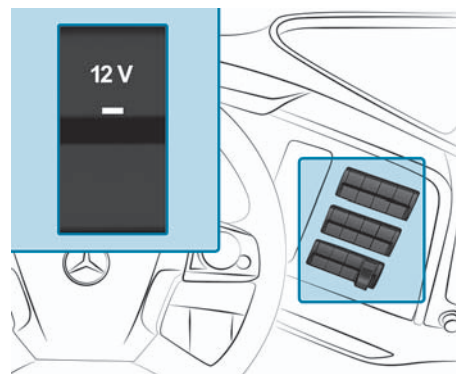
z gniazda 12 V, należy włączyć przetwornik napięcia 12 V/15 A.

Gniazda 24 V

W przypadku jednoczesnego korzystania z kilku gniazd 24 V, ich łączne obciążenie może wynosić maksymalnie 360 W.

Korzystanie z przetwornika napięcia 12V

Przetwornik napięcia 12 V/15 A



Przetwornik napięcia 12 V zasila wspólnie gniazdo 12 V i złącze 12 V dla odbiorników dodatkowych prądem o natężeniu maks. 15 A.

Pojazdy ze złączem 12 V dla odbiorników dodatkowych:

- ▶ **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk **12 V** do góry.
 - ◁ Gdy lampka kontrolna w przycisku **12 V** świeci, gniazda 12 V i złącze 12 V dla odbiorników dodatkowych są zasilane napięciem.

Przydatne informacje

Korzystanie z zapalniczki

Zagrożenie

– Niebezpieczeństwo poparzenia i obrażeń gorącą zapalniczką

Na skutek dotknięcia gorącego elementu grzewczego zapalniczki lub

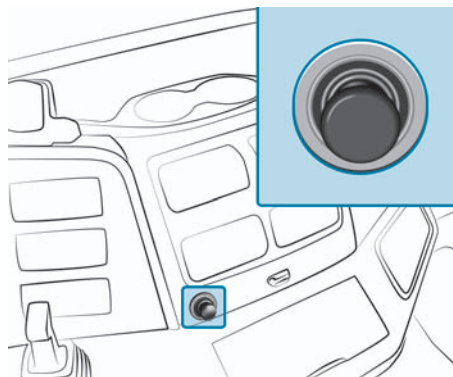
Miejsce pracy kierowcy

Przydatne informacje

gorącego uchwytu zapalniczki może dojść do poparzenia.

Ponadto może dojść do zapalenia się łatwopalnych materiałów:

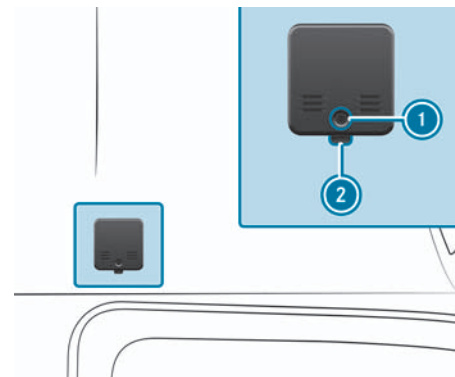
- gdy zapalniczka spadnie,
 - jeśli np. dzieci dotkną gorącą zapalniczką jakiegoś przedmiotu.
- Zapalniczkę należy zawsze trzymać za uchwyt.
- Zawsze upewnić się, czy dzieci nie mają dostępu do zapalniczki.
- Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.



- Włączyć silnik.
- Wcisnąć zapalniczkę.
 - ◄ Gdy spirala żarzy się, zapalniczka odskakuje automatycznie.
- Wyciągnąć zapalniczkę z gniazda, trzymając za uchwyt.

Aktywacja/dezaktywacja czujek dymu

Wyłączanie alarmu / Krótkotrwała dezaktywacja czujek dymu



Czujka dymu znajduje się nad drzwiami pasażera lub na suficie z tyłu za kierowcą.

Gdy w kabinie kierowcy pojawi się dym, czujka ostrzega użytkownika. Alarm mogą również włączyć cząstki unoszące się w powietrzu, np. dym papierosowy, pył lub spaliny.

- ▶ Nacisnąć przycisk ❶. Czujka dymu pozostanie wyłączona przez około 20 minut, po czym automatycznie włączy się ponownie.
 - ◁ Gdy czujka dymu jest wyłączona, co około 40 sekund rozlega się krótki sygnał, a przycisk ❶ miga co 10 sekund.

Kontrola działania czujki dymu



Ostrzeżenie

Zagrożenie życia w przypadku niesprawnej czujki dymu

Gdy bateria jest rozładowana lub czujka dymu jest uszkodzona, może nie generować ostrzeżeń.

- ▶ Regularnie kontrolować sprawność czujki dymu.
- ▶ Niezwłocznie wymienić rozładowaną baterię.

Raz w tygodniu należy sprawdzać działanie czujki dymu.

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk ❶.
 - ◁ Jeśli czujka dymu działa prawidłowo, rozlegnie się alarm. Po naciśnięciu przycisku czujka dymu pozostaje wyłączona przez około 20 minut. Jeśli akumulator jest rozładowany, co około 40 sekund rozlega się krótki sygnał. Aby mieć pewność, że czujka dymu będzie działać, należy jak najszybciej wymienić baterię.

Wymiana baterii

Czujka dymu zasilana jest z baterii płaskiej 9–V–.

- ▶ Nacisnąć odblokowanie ❷ i wyjąć czujkę dymu z uchwytu.
- ▶ Wymienić baterię.
- ▶ Zablokować czujkę dymu w uchwycie.

Miejsca odkładania i schowki

Wskazówki dotyczące półek i schowków



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek niewłaściwego przechowywania przedmiotów

W przypadku nieprawidłowego przechowywania przedmiotów wewnątrz pojazdu, może dojść do ich spadnięcia lub przemieszczania się, co może spowodować obrażenia pasażerów. Ponadto w razie wypadku uchwyty na napoje, otwarte półki oraz uchwyty telefonów komórkowych nie zawsze będą w stanie utrzymać znajdujące się w nich przedmioty.

Niebezpieczeństwo obrażeń występuje zwłaszcza podczas hamowania lub nagłej zmiany kierunku!

- ▶ Przedmioty należy zawsze układać lub mocować tak, aby w powyższych lub podobnych sytu-

Miejsce pracy kierowcy

Przydatne informacje

acjach nie mogły się przemieszczać.

- ▶ Należy zawsze upewnić się, że przedmioty nie wystają ze schowków, siatek na bagaż lub siatek mocujących.
- ▶ Przed jazdą należy zamknąć schowki zamykane.
- ▶ Ciężkie, twarde, ostre, kanciaste, łamliwe lub zbyt duże przedmioty należy zawsze umieszczać i zabezpieczać w przestrzeni ładunkowej.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń w razie przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia

Przedmioty mogą wypaść ze schowka. Powstaje niebezpieczeństwo obrażeń dla osób znajdujących się w pojeździe, zwłaszcza podczas hamowania lub gwałtownych zmian kierunku!

- ▶ Zawsze przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia schowka.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń w razie przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego obciążenia

Przedmioty mogą zostać wyrzucone na drogę.

- ▶ Zawsze przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia schowka.
- ▶ Zawsze upewniać się przed jazdą, że schowek jest zamknięty.

Schówek z osłoną nad szybą przednią obciążać ciężarem wynoszącym maksymalnie 8 kg.

Otwieranie i zamykanie schowków

Schowki w kanapie tylnej (pojazdy z kabiną podwójną)

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia przy podnoszeniu i opuszczaniu oparcia

Przy podnoszeniu lub opuszczaniu oparcia można zostać zakleszczonym.

- ▶ Upewnić się, że obszar obrotu oparcia siedziska jest wolny i że nikt nie zostanie zakleszczony.

Siatka zabezpieczająca przy górnej leżance nie stanowi systemu wspomagania bezpieczeństwa dla osób znajdujących się w pojeździe podczas jazdy.

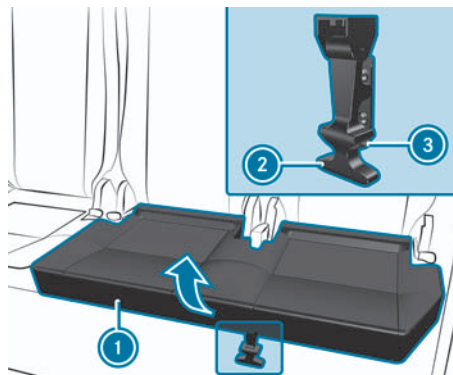
Zagrożenie

Ryzyko obrażeń w przypadku niezablokowanego oparcia fotela

Gdy oparcie fotela jest niezablokowane, może się ono złożyć do przodu i pasażer zostanie wciśnięty w pas bezpieczeństwa.

Wówczas pas bezpieczeństwa może nie spełniać przewidzianej funkcji zabezpieczającej i być przyczyną dodatkowych obrażeń.

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze upewnić się, że oparcie fotela jest zablokowane zgodnie z opisem.

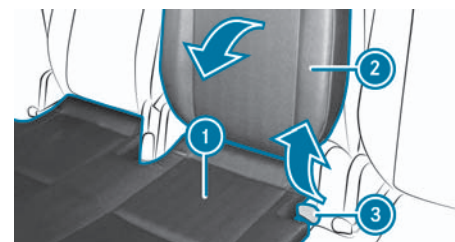


- ▶ **Podnoszenie siedziska:** Docisnąć siedzisko ① do podstawy i wyjąć zamek ② ze wspornika ③.
- ▶ Powoli puścić siedzisko.
 - ◁ Siedzisko ① podnosi się automatycznie i jest zabezpieczone.

Wskazówka

Aby siedzisko nie podnosiło się w trakcie odblokowywania, lekko je docisnąć. Siedzisko musi się znajdować w ustawieniu fotela.

- ▶ **Opuszczanie siedziska:** Przesunąć siedzisko ① z powrotem do ustawienia fotela i przytrzymać.
- ▶ Zacześć zamek ② we wsporniku ③.
- ▶ Ciągnąć siedzisko ① lekko do góry, sprawdzić jego prawidłowe zablokowanie. Gdy siedzisko ① odchyli się do góry, powtórzć proces.



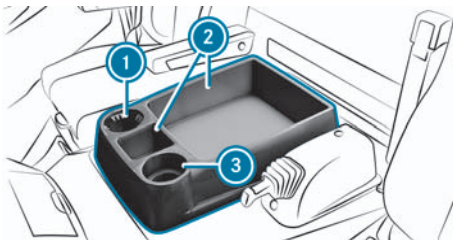
- ▶ **Opuszczanie oparcia fotela:** Pociągnąć dźwignię ③ do góry i przytrzymać.
- ▶ Złożyć oparcie fotela ② do przodu i odłożyć na siedzisko ①.
- ▶ Puścić dźwignię ③.

Miejsce pracy kierowcy

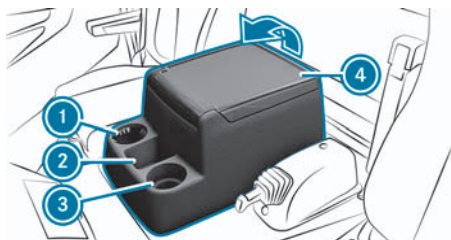
Przydatne informacje

- ▶ **Podnoszenie oparcia fotela:** Pociągnąć dźwignię ③ do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić oparcie fotela ② w żądanej pozycji i puścić dźwignię ③. Gdy dźwignia ③ odchyli się do dołu, oparcie fotela jest zablokowane.
- ▶ Ciągnąc oparcie fotela ② lekko do przodu, sprawdzić jego prawidłowe zablokowanie.

Schówek na tunelu silnika



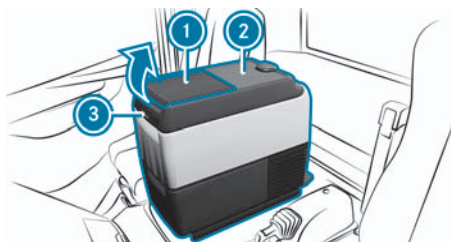
- ① Uchwyt na butelki
- ② Półki
- ③ Uchwyt na kubki
- ④ Pokrywa/stolik składany



- ① Uchwyt na butelki
- ② Półki
- ③ Uchwyt na kubki
- ④ Pokrywa/stolik składany

- ▶ **Otwieranie schowka / rozkładanie stolika składanego:** Odchylić pokrywę / stolik składany ④ do przodu.

Lodówka



Lodówka jest regulowana bezstopniowo od 10 °C do -18 °C.

- ▶ **Otwieranie schowka na napoje:** Odchylić pokrywę ① do góry.
- ▶ **Otwieranie lodówki:** Nacisnąć przycisk ③ i odchylić pokrywę ② do tyłu.

Wskazówka

Wskazówki dotyczące obsługi i ustawiania lodówki znajdują się w oddzielnej instrukcji obsługi.

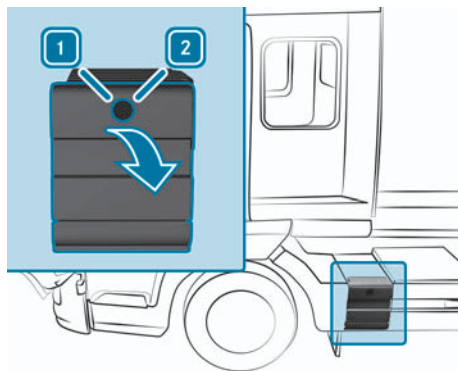
Schówek na zewnątrz

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie schowka na zewnątrz

Ciężkie przedmioty mogą uszkodzić zewnętrzny schówek.

- ▶ Nie przechowywać ciężkich przedmiotów w schowku.



- ▶ **Otwieranie:** Zdjąć nakładkę z zamka obrotowego.
- ▶ Za pomocą kluczyka obrócić zamek obrotowy do oporu **1**.
- ▶ Odchylić klapę zewnętrzną w dół.
- ▶ **Zamykanie:** Po obróceniu zamka obrotowego do oporu **1** odchylić klapę zewnętrzną do góry.
- ▶ Za pomocą kluczyka obrócić zamek obrotowy do oporu **2**.
- ▶ Założyć nakładkę.

Należy regularnie smarować zamki zewnętrznych schowków, aby uniknąć korozji.

Wskazówki dotyczące uchwytu na kubki / uchwytu na butelki

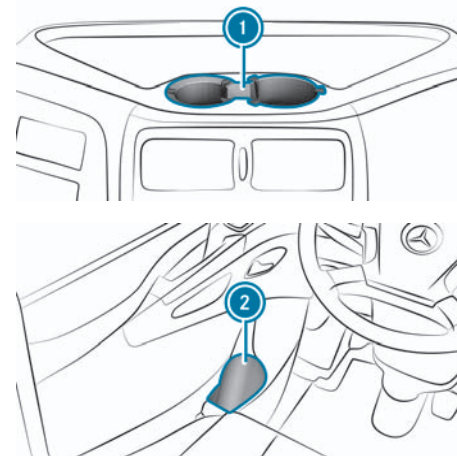
Zagrożenie

– **Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń podczas korzystania z uchwytu na kubek podczas jazdy**

– Uchwyt na kubki i butelki nie mogą zabezpieczać pojemników podczas jazdy.

– Korzystanie z uchwytu na kubki i butelki podczas jazdy może spowodować kołysanie się pojemników i rozlewanie płynów. Pasażerowie pojazdu mogą wejść w kontakt z cieczą, w szczególności zostać oparzeni gorącą cieczą. Uwaga kierowcy może zostać odwrócona od tego, co dzieje się na drodze i można stracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ – Używać uchwytu na kubki i butelki tylko wtedy, gdy pojazd stoi.
- ▶ W uchwyt na kubki i butelki umieszczać tylko odpowiednie pojemniki.–
- ▶ Zamknąć pojemnik, szczególnie w przypadku gorącego płynu.



- 1** Uchwyt na kubki
- 2** Uchwyt na butelki

Miejsce pracy kierowcy

Komunikacja

Komunikacja

Wskazówki dotyczące urządzenia audio (radio)

Jeżeli zostało zamontowane urządzenie audio Mercedes-Benz Trucks, można je obsługiwać za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej. W tym celu należy otworzyć okno menu **Audio** w menu Audio i komunikacja  komputera pokładowego (→ Strona 134).

Telefon

Wskazówki dotyczące telefonu



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności, zamontowanych w pojeździe, podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na dro-

dze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i np. wprowadzać dane podczas postoju.

Podczas obsługi telefonu lub innego urządzenia komunikacyjnego należy przestrzegać przepisów danego kraju.

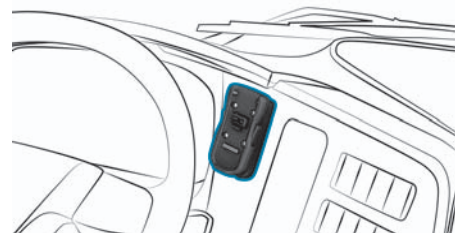
Pojazd może być wyposażony w wbudowany zestaw głośnomówiący Bluetooth®. W celu naładowania telefonu komórkowego z funkcją Bluetooth® w pojeździe potrzebny jest odpowiedni uchwyt na telefon komórkowy. Można go nabyć u sprzedawców akcesoriów Mercedes-Benz Trucks.

Telefon należy obsługiwać za pomocą przycisków  i  na kierownicy wielofunkcyjnej.

W przypadku późniejszego montażu jednego z poniższych urządzeń komunikacyjnych należy przestrzegać warunków montażu podanych przez Daimler Truck AG:

- Telefon komórkowy
- Radiostacja
- Telefaks

Podłączanie telefonu do zestawu głośnomówiącego



- ▶ Uchwyt na telefon umieścić w uchwycie zestawu głośnomówiącego.

Wskazówka

Szczegółowe wskazówki dotyczące obsługi znajdują się w instrukcji obsługi przygotowania do montażu telefonu komórkowego. Jest ona załączona do uchwytu telefonu komórkowego.

Korzystanie z uchwytu na urządzenia multimedialne

Zagrożenie

Ryzyko wypadków spowodowanych użytkowaniem mobilnych urządzeń komunikacyjnych podczas prowadzenia pojazdu

Mobilne urządzenia komunikacyjne odwracają uwagę kierowcy od sytuacji na drodze. Ponadto kierowca może stracić panowanie nad pojazdem.

- Kierowca powinien korzystać z urządzeń mobilnych tylko podczas postoju pojazdu.

- Pasażerowie pojazdu powinni używać mobilnych urządzeń komunikacyjnych tylko w wyznaczonym do tego celu miejscu, np. z tyłu.

Podczas obsługi mobilnych urządzeń komunikacyjnych należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W przypadku nieprzestrzegania wytycznych Daimler Truck AG dotyczących montażu może zostać cofnięta decyzja o dopuszczeniu pojazdu do ruchu.

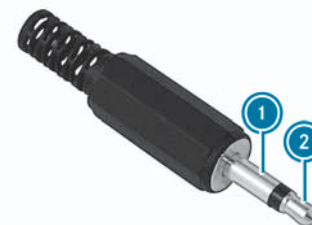
Należy pamiętać o tym, że system nawigacyjny nie podaje żadnych informacji na temat nośności mostów i wysokości przejazdu pod wiaduktami. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo spoczywa na użytkowniku.

W wyniku zwiększonego promieniowania elektromagnetycznego Państwo oraz inne osoby mogą ponieść szkody na zdrowiu. Podczas użytkowania anteny zewnętrznej potencjalnie bierze

się pod uwagę będące przedmiotem dyskusji naukowców potencjalne ryzyko zdrowotne spowodowane przez pola elektromagnetyczne. Zlecić montaż anteny zewnętrznej wyłącznie w wyspecjalizowanym fachowym serwisie.

Przyporządkowanie styków gniazd wtykowych

Przestrzegać przyporządkowania styków gniazd wtykowych. Chcąc podłączyć urządzenie mobilne o innym przyporządkowaniu styków, należy skorzystać z adaptera. W przeciwnym wypadku działanie nie jest zapewnione.



Wtyk typu jack mono 2,5 mm

 Przyłącze masowe

Miejsce pracy kierowcy

Komunikacja

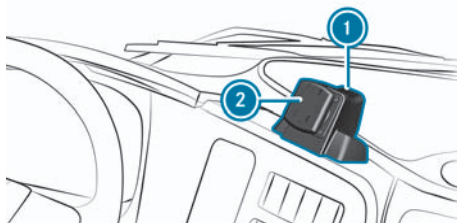
- ② Sygnał Mute (GND = aktywny)



Wtyk typu jack stereo 3,5 mm

- ① Przyłącze masowe
- ② Sygnał audio prawy
- ③ Sygnał audio lewy

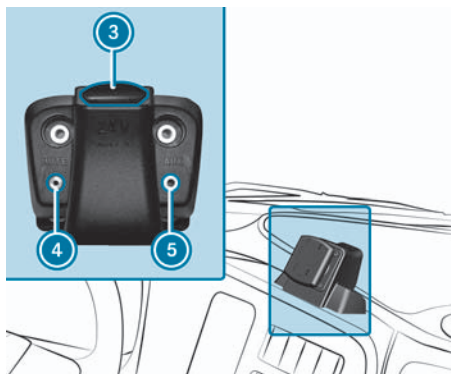
Obsługa



W uchwycie na urządzenie multimedialne ① można bezpośrednio lub za pomocą dostępnych w handlu adaptere-

rów zamocować następujące urządzenia mobilne:

- mobilne urządzenia nawigacyjne
 - telefony komórkowe
 - odtwarzacze MP3
 - palmtopy
- Założyć urządzenie mobilne lub adapter na zaczepy mocujące ② uchwytu multimedialnego ① i zablokować, pociągając w dół.
- Sprawdzić urządzenie mobilne pod kątem pewnego osadzenia.



- ③ Gniazdo 24V

- ④ Gniazdo wtykowe 2,5 mm mono do funkcji Mute radia
- ⑤ Gniazdo wtykowe 3,5 mm stereo do sygnału audio

Dźwięk z urządzenia mobilnego może być odtwarzany przez głośniki radia. Urządzenia mobilne z wyjściem Mute mogą wykorzystywać specjalne funkcje urządzeń audio Mercedes-Benz Trucks.

Urządzenia audio Mercedes-Benz Trucks można tak ustawić, aby przez zewnętrzny sygnał Mute móc wprowadzać następujące ustawienia:

- wyciszenie aktualnego źródła dźwięku
- automatyczne włączanie dźwięku podłączonego urządzenia mobilnego

Więcej informacji na ten temat można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Wskazówki dotyczące klimatyzacji

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie klimatyzacji na skutek zbyt rzadkiego użytkowania

Jeśli klimatyzacji nie jest używana przez dłuższy czas, sprężarka czynnika chłodniczego może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Włączać klimatyzację na około dziesięć minut przynajmniej raz w miesiącu.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Zwiększone zużycie paliwa na skutek stosowania klimatyzacji

Gdy klimatyzacja lub klimatyzacja automatyczna są włączone, wzrasta zużycie paliwa.

- ▶ Włączać funkcję tylko w razie potrzeby.

Ogrzewanie i układ klimatyzacji są gotowe do pracy tylko przy uruchomieniu pojazdu.

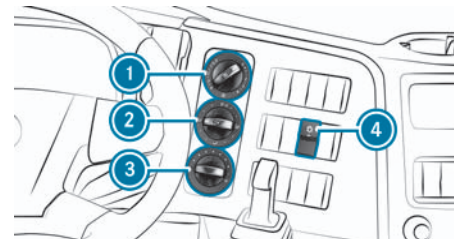
Układ klimatyzacji reguluje temperaturę i wilgotność powietrza w kabinie kierowcy.

Zamontowany filtr w znacznym stopniu odfiltruje kurz, pyłki roślin i nieprzyjemne zapachy z powietrza doprowadzanego z zewnątrz lub powietrza recyrkulacyjnego w zamkniętym obiegu powietrza. Załączony filtr zmniejsza ilość powietrza doprowadzanego do kabiny kierowcy. W zależności od warunków eksploatacji i wpływu czynników środowiskowych okres między wymianami filtra może ulec skróceniu.

Wskazówka

W wyższych temperaturach zewnętrznych krótko przewietrzyć pojazd. W ten sposób przyspiesza się proces schładzania i żądana temperatura jest osiągnięta szybciej.

Przegląd funkcji układu klimatyzacji



- ① Ustawianie ilości powietrza (→ Strona 108)
Włączanie i wyłączanie zamkniętego obiegu powietrza (→ Strona 108)
- ② Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza (→ Strona 108)
- ③ Ustawianie temperatury (→ Strona 108)
- ④ Włączanie i wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (→ Strona 108)

Niektóre funkcje mają dodatkową lampkę kontrolną. Jeśli lampka kontrolna się świeci, funkcja jest włączona.

Klimatyzacja

Chłodzenie z osuszaniem powietrza

Chłodzenie z osuszaniem powietrza

Włączanie lub wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (układ klimatyzacji)

W przypadku wyłączenia funkcji „Chłodzenie z osuszaniem powietrza” powietrze we wnętrzu pojazdu nie jest chłodzone (przy ciepłej pogodzie) i nie jest osuszane. Szyby mogą szybciej zaparować. Funkcję „Chłodzenie z osuszaniem powietrza” należy wyłączać tylko na krótko.

W trybie chłodzenia z dolnej części pojazdu może wydostawać się woda kondensacyjna.

- ▶ Nacisnąć przycisk ④.
 - ◁ Gdy lampka kontrolna przycisku ④ zaświeca się, chłodzenie z osuszaniem powietrza jest włączone.

Ustawianie temperatury

- ▶ W celu zwiększenia temperatury obrócić regulator temperatury ③ w prawo, a w celu jej zmniejszenia w lewo.

Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza / ilości powietrza

Rozdział powietrza

- ▶ Ustawić regulator rozdziału powietrza ② na odpowiedni symbol.

Znaczenie symboli rozdziału powietrza:

		Kieruje powietrze dodatkowo na szybę przednią i okna boczne
		Kieruje powietrze dodatkowo na szybę przednią i do całej kabiny kierowcy
		Kieruje powietrze dodatkowo do wnętrza na nogi
		Wentylacja bezpośrednia

Ilość powietrza



Po włączeniu zamkniętego obiegu powietrza szyby mogą szybciej zaparować, w szczególności przy niskich temperaturach zewnętrznych. Włączyć zamknięty obieg powietrza tylko na krótko.

Np. w przypadku zapylenia lub nieprzyjemnych zapachów chwilowo wyłączyć dopływ świeżego powietrza i włączyć zamknięty obieg powietrza.

- ▶ Włączyć zasilanie napięciem albo pojazd.
- ▶ **Tryb świeżego powietrza:** Ustawić regulator ilości powietrza ① na prawej skali na żądany poziom.

- ▶ **Tryb cyrkulacji:** Zamknąć okna, luk dachowy i dach podnoszony lub przesuwny.
- ▶ Ustawić regulator ilości powietrza ❶ na lewej skali na żądany poziom.

Odszranianie szyby przedniej i okien

Wybierać poniższe ustawienie tylko do momentu, aż szyba przednia znów będzie czysta.

- ▶ **Pojazdy z ogrzewaniem szyby przedniej:** Włączyć ogrzewanie szyby przedniej (→ Strona 94).
- ▶ Ustawić regulator rozdziału powietrza ❷ na
- ▶ Obrócić regulator temperatury ❸ całkowicie w prawo.
- ▶ Ustawić regulator ilości powietrza ❶ na 4.

- ▶ Całkowicie otworzyć boczne dysze nawiewu i skierować je na zewnątrz na okna boczne.

Ogrzewanie dodatkowe

Wskazówki dotyczące ogrzewania dodatkowego



Ostrzeżenie

Zagrożenie życia przez trujące spaliny

Gdy końcówka rury wydechowej jest zablokowana lub nie jest możliwa wystarczająca wentylacja, do pojazdu mogą przenikać trujące gazy, w szczególności tlenek węgla. Ma to miejsce np. w zamkniętych pomieszczeniach lub gdy samochód tkwi w śniegu.

- ▶ Wyłączać ogrzewanie postojowe zamkniętych pomieszczeniach bez instalacji wyciągowej, np. w garażu.
- ▶ Jeśli silnik lub ogrzewanie postojowe pracują, końcówka rury

wydechowej oraz obszar wokół pojazdu powinny być wolne od śniegu.

- ▶ Aby zagwarantować wystarczające doprowadzenie świeżego powietrza, otworzyć okno po zewnętrznej stronie pojazdu.



Zagrożenie

Ryzyko oparzenia się o rurę wydechową podczas prac przy ogrzewaniu dodatkowym

Jeśli ogrzewanie dodatkowe było włączone, można poparzyć się o gorącą rurę wydechową.

- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy ogrzewaniu dodatkowym zacząć, aż rura wydechowa ostygnie.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku zbyt małej odległości od otworu wylotowego ogrzewania dodatkowego

Gdy ogrzewanie postojowe jest włączone, przez otwór wylotowy z tyłu fotela kierowcy może wydostawać się bardzo gorące powietrze.

- ▶ Należy zawsze upewnić się, że wszyscy pasażerowie zachowują wystarczający odstęp od dysz wylotowych.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie ogrzewania dodatkowego

Jeżeli ogrzewanie dodatkowe nie jest używane przez dłuższy czas, może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Włączać ogrzewanie dodatkowe na około dziesięć minut przynajmniej raz w miesiącu.

Jeśli ogrzewanie dodatkowe nie jest używane przez dłuższy czas, wskutek oddziaływania ciepła i wody kondensacyjnej mogą powstawać osady w układzie paliwowym ogrzewania dodatkowego. Osady te powodują zakłócenia działania ogrzewania dodatkowego. Przed ponownym uruchomieniem należy zlecić sprawdzenie i naprawę ogrzewania dodatkowego w specjalistycznym serwisie.

Upewnić się, że poziom paliwa podczas pracy ogrzewania dodatkowego jest wystarczająco wysoki. Jeśli świeci kontrolka , nie używać ogrzewania dodatkowego.

Podczas transportu towarów niebezpiecznych należy przestrzegać stosownych przepisów dotyczących bezpieczeństwa. Zawsze umieszczać przedmioty w wystarczającym odstępie od otworu wylotowego ogrzewania dodatkowego.

Ogrzewanie dodatkowe działa niezależnie od silnika i uzupełnia ogrzewanie pojazdu.

Ogrzewanie dodatkowe można włączyć i wyłączać za pomocą przełącznika  w polu przełączników leżanek lub za pomocą programatora nad szybą przednią.

Ogrzewanie dodatkowe można stosować w następujących celach:

- Ogrzewanie wnętrza pojazdu i odszranianie szyb.
- Wspomaganie ogrzewania pojazdu przy uruchomionym pojeździe i niskich temperaturach zewnętrznych (funkcja dogrzewania).

Wymuszone wyłączenie



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie ogrzewania dodatkowego wskutek przerwy w zasilaniu napięciem

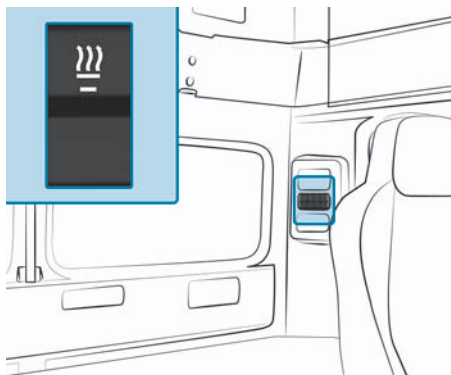
W przypadku przerwy w zasilaniu napięciem w trybie grzania nie można włączyć fazy schładzania, wskutek czego może dojść do uszkodzenia ogrzewania dodatkowego.

- ▶ W trybie grzania i w fazie schładzania ogrzewania dodatkowego przerywać zasilanie napięciem za pomocą wyłącznika akumulatora tylko w przypadku niebezpieczeństwa.

W pojazdach do transportu towarów niebezpiecznych należy wyłączać nagrzewnicę przed wjazdem w obszar zagrożenia (np. na teren rafinerii).

Po wyłączeniu pojazdu lub włączeniu przystawki odbioru mocy nagrzewnica wyłącza się automatycznie. Dmuchawa powietrza spalanego pracuje przez krótki czas po wyłączeniu, po czym wyłącza się automatycznie.

Włączanie lub wyłączanie ogrzewania dodatkowego za pomocą przełącznika



Przełącznik ogrzewania dodatkowego w polu przełączników przy leżance

- ▶ **Włączanie ogrzewania dodatkowego:** Nacisnąć przełącznik  do góry.
 - ◁ Ogrzewanie dodatkowe ogrzewa lub wentyluje do ustawionej temperatury.

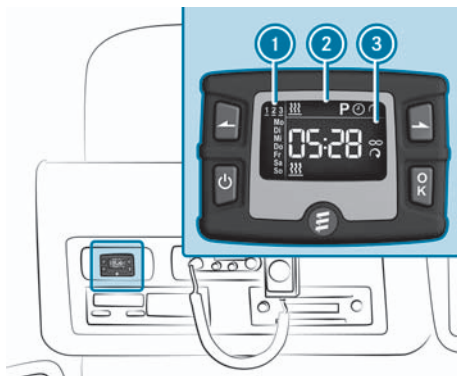
- ▶ **Wyłączanie ogrzewania dodatkowego:** Nacisnąć przełącznik  w dół.

- ◁ Ogrzewanie dodatkowe pracuje jeszcze przez około trzy minuty, a następnie wyłącza się automatycznie.

Przegląd programatora

Za pomocą programatora można dokonywać następujących ustawień:

- włączanie/wyłączanie ogrzewania natychmiastowego
- ustawianie maksymalnie trzech czasów preselekcji
- ustawianie okresu eksploatacji między 10 a 120 minut lub na tryb pracy stałej
- ustawianie stopnia ogrzewania (temperatura preselekcji).



- ① Kolumna programu na wyświetlaczu
 - 123 Ustawianie pamięci preselekcji 1-3
 - Pon - pt, ustawianie dni tygodnia
- ② Wiersz menu na wyświetlaczu
 - ☰ Włączanie/wyłączanie ogrzewania natychmiastowego
 - P Ustawianie czasów preselekcji
 - ☉ Ustawianie dnia tygodnia, godziny i okresu eksploatacji

☰ Ustawianie stopnia ogrzewania

- ③ Pole wskazań godziny, stopnia ogrzewania i okresu eksploatacji na wyświetlaczu

☰ Tryb pracy ciągłej włączony

☰ Stopień ogrzewania ustawiony

☰ Tryb grzania włączony

- ☰ Włączanie programatora
- Przerywanie lub kończenie wprowadzania ustawień w menu

← Wybór opcji w kolumnie programu ① lub wiersza menu ② (wstecz)

Zmniejszanie wartości

→ Wybór opcji w kolumnie programu ① lub wiersza menu ② (do przodu)

Zwiększanie wartości

OK Potwierdzanie wyboru lub ustawienia

Obsługa programatora

Włączanie programatora



Ostrzeżenie

Zagrożenie życia w przypadku zaparkowania pojazdu w nieodpowiednim miejscu, gdy ogrzewanie dodatkowe jest ustawione na określony czas włączenia

Jeśli nie zostanie zapewniona odpowiednia wentylacja, mogą gromadzić się toksyczne spaliny.

Jeśli w pobliżu znajdują się łatwopalne substancje lub materiały palne, istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!

- ▶ Jeżeli pojazd jest zaparkowany w takich lub podobnych warunkach, należy zawsze wyłączać wstępnie ustawione czasy włączenia.

Po dziesięciu sekundach programator przełącza się w stan spoczynku. Wyświetlacz gaśnie.

Gdy programator przełącza się w stan spoczynku, niezapisane ustawienia zostają utracone.

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aż na wyświetlaczu zostaną przedstawione wiersz menu ② oraz godzina.

Ustawianie dnia tygodnia, godziny i okresu eksploatacji

Podczas włączania ogrzewania dodatkowego po raz pierwszy po zakłóceniu podczas eksploatacji należy ustawić dzień tygodnia i godzinę.

Wskazówka

Informacje na temat zakłóceń podczas eksploatacji można znaleźć w sekcji „Usuwanie problemów z ogrzewaniem dodatkowym” (→ Strona 115).

- ▶ Włączyć programator.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aż symbol  w wierszu menu ② będzie migał.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ◁ W kolumnie programu ① miga zaznaczony dzień tygodnia.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać żądany dzień tygodnia.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Wybrany dzień tygodnia jest zapisany. Wartość godzinowa miga.
- ▶ Ustawić wartość godzinową, a następnie minutową odpowiednio do dnia tygodnia i potwierdzić za pomocą przycisku .
 - ◁ Godzina jest zapisana. Kolumna programu ① jest ukrywana, a w polu wskazań ③ miga wskazanie okresu eksploatacji.

Ustawiany okres eksploatacji stanowi ustawienie standardowe dla ogrzewania natychmiastowego. Okres eksploatacji można ustawić między 10 a 120 minut lub na tryb pracy stałej.

- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aby ustawić wartość minutową, lub wybrać symbol  dla trybu pracy stałej.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Okres eksploatacji jest zapisany i w polu wskazań ③ wyświetla się godzina.

Ustawianie stopnia ogrzewania

Stopień ogrzewania można ustawić w przedziale od 10 do 30.

Stopień ogrzewania odpowiada wstępnie wybranej temperaturze dla wnętrza pojazdu. Jest to wartość orientacyjna i w zależności od temperatury otoczenia może różnić się od faktycznej temperatury we wnętrzu.

- ▶ Włączyć programator.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aż symbol  w wierszu menu ② będzie migał.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Ogrzewanie dodatkowe

- ◁ W polu wskazań ③ miga wskazania stopnia ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aby ustawić żądany stopień ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Ogrzewanie natychmiastowe

- ▶ **Włączanie:** Włączyć programator.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aż symbol  w wierszu menu ② będzie migał.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ◁ W polu wskazań ③ wyświetla się symbol , a wskazanie okresu eksploatacji miga.
- ▶ Ustawić okres eksploatacji.
 - ◁ W polu wskazań ③ wyświetla się stopień temperatury.
- ▶ **Wyłączenie:**
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aż symbol  w wierszu menu ② będzie migał.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ◁ W polu wskazań ③ symbol  zostaje ukryty. Ogrzewanie dodatkowe pracuje jeszcze przez około trzy minuty, a następnie wyłącza się automatycznie.

Tryb podgrzewania

Dotyczy tylko tych pojazdów, które nie są wyposażone pod kątem transportu towarów niebezpiecznych.

Za pomocą programatora można ustawić czasy preselekcji.

Podczas ustawiania należy pamiętać, że czas preselekcji nie odpowiada czasowi włączenia, ale czasowi wyłączenia lub czasowi odjazdu. Ogrzewanie dodatkowe uruchamia się automatycznie wcześniej o jednostkę czasową ustawioną dla okresu eksploatacji.

Ustawienie identycznych czasów preselekcji (godzina i dzień tygodnia) w pamięci preselekcji spowoduje zapisanie tylko ostatnio ustawionych pamięci preselekcji.

- ▶ Podczas włączania ogrzewania dodatkowego po raz pierwszy po zakłóceniu podczas eksploatacji / przerwie w dostawie napięcia, należy ponownie ustawić czasy preselekcji. Informacje na temat zakłóceń podczas eksploatacji można znaleźć w sekcji „Usuwanie problemów z ogrzewaniem dodatkowym” (→ Strona 115).
- ▶ **Ustawianie czasu włączenia** Włączyć programator.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aż symbol  w wierszu menu ② będzie migał.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ◁ W kolumnie programu ① wyświetlają się numery pamięci preselekcji . Zaznaczona pamięć preselekcji miga.
- ▶ Nacisnąć przycisk  lub , aby wybrać żadaną pamięć preselekcji.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ◁ Pamięć preselekcji jest wybrana. Dni tygodnia zostają wyświetlone.
- ▶ Ustawić dzień tygodnia i godzinę zgodnie z opisem w rozdziale „Ustawianie dnia tygodnia, godziny i okresu eksploatacji”.
 - ◁ Czas preselekcji jest zapisany. Kolumna programu ❶ jest ukrywana. W polu wskazań ❸ wyświetla się komunikat **on** oraz symbol .
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W polu wskazań ❸ miga wskazanie okresu eksploatacji.
- ▶ Ustawić okres eksploatacji.
 - ◁ Okres eksploatacji dla czasu preselekcji jest zapisany. Godzina i numer ustawionej pamięci preselekcji zostają wyświetlone.

Wskazówka

Pamięć preselekcji, która jest aktywowana jako następna w kolejności czasowej, jest oznaczona przez podkreślenie. Dodatkowo wyświetla się ustawiony dzień tygodnia.

- ▶ **Dezaktywacja godziny włączenia:** Wykonać czynności zgodnie z opisem w rozdziale „Ustawianie godziny włączenia”.
- ▶ Jeśli w polu wskazań ❸ wyświetla się symbol : Naciskać przycisk  lub  do momentu, aż wyświetli się **off**.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Czas preselekcji jest wyłączony i w polu wskazań ❸ wyświetla się godzina.

Usuwanie problemów z ogrzewaniem dodatkowym

W polu wskazań programatora wyświetla się komunikat **ini lub godzina miga.**

Możliwe przyczyny:

- Napięcie w instalacji elektrycznej było przerwane. Wszystkie zapisane ustawienia są usunięte.
- Automatyczne rozpoznawanie sprzętu jest właśnie aktywne.
- ▶ Po zakończeniu automatycznego rozpoznawania sprzętu ustawić dzień tygodnia, godzinę, okres eksploatacji oraz czas preselekcji (→ Strona 112).

W polu wskazań programatora wyświetla się komunikat **Err.**

Prawdopodobna przyczyna:

- Wystąpiło zakłócenie podczas eksploatacji.
- ▶ Zlecić sprawdzenie ogrzewania dodatkowego w fachowym serwisie.

Dysze nawiewu

Ogrzewanie dodatkowe nie włącza się lub wyłącza się automatycznie.

Możliwe przyczyny:

- Poziom paliwa w zbiorniku jest za niski.
- Kanały powietrza są zatkane.
- ▶ Zatankować paliwo.
- ▶ Włączyć kilkakrotnie ogrzewanie dodatkowe, aż przewody paliwowe będą napełnione.
- ▶ Zwrócić uwagę, aby strumień gorącego powietrza nie był zablokowany.
- ▶ Zlecić sprawdzenie ogrzewania dodatkowego w fachowym serwisie.

Dysze nawiewu

Wskazówki dotyczące dysz nawiewu



Zagrożenie

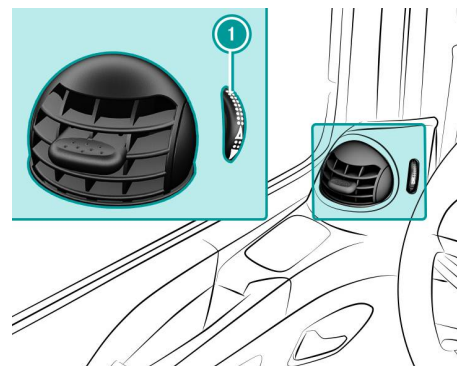
– Niebezpieczeństwo oparzenia lub odmrożenia wskutek zbyt małego odstępu od dysz nawiewu

Z dysz nawiewu może wylać bardzo gorące lub bardzo zimne powietrze.

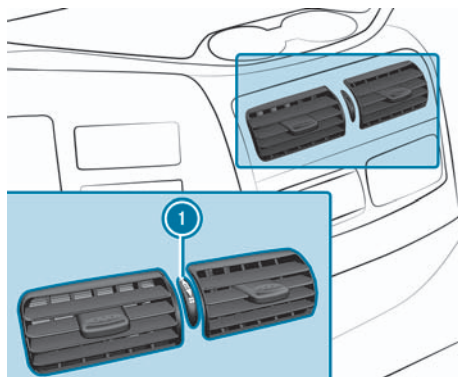
- ▶ Należy zawsze upewnić się, że wszyscy pasażerowie zachowują wystarczający odstęp od dysz nawiewu.
- ▶ W razie potrzeby skierować strumień powietrza w inne miejsce wnętrza pojazdu.

Nie zasłaniać żadnych dysz nawiewu i kratki wentylacyjnych w kabinie kierowcy, aby powietrze mogło bez przeszkód dostawać się do kabiny.

Ustawianie dysz nawiewu



Boczna dysza nawiewu (przykład po stronie kierowcy)



Środkowe dysze nawiewowe

- **Otwieranie lub zamykanie:** W celu otwarcia dyszy nawiewu obrócić pokrętkę ❶ do góry, a w celu jej zamknięcia na dół.

Zintegrowana tablica wskaźników i...

Zintegrowana tablica wskaźników

Zintegrowana tablica wskaźników

Wskazówki dotyczące zintegrowanej tablicy wskaźników



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności, zamontowanych w pojeździe, podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i np. wprowadzać dane podczas postoju.



Zagrożenie

Ryzyko wypadku w przypadku awarii zestawu wskaźników

W razie awarii lub zakłóceń działania wyświetlacza zestawu wskaźników nie są widoczne żadne ograniczenia w działaniu systemów bezpieczeństwa. Może to negatywnie oddziaływać na bezpieczeństwo eksploatacji.

- ▶ Zaparkować niezwłocznie pojazd w bezpiecznym miejscu i skontaktować się z fachowym serwisem.

Podczas obsługi zintegrowanej tablicy wskaźników należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.

Wskazówki dotyczące obrotomierza



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika z powodu przekroczenia maksymalnej prędkości obrotowej silnika

Jeśli maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa silnika zostanie przekroczona, rozlegnie się dźwięk ostrzegawczy.

- ▶ Unikać jazdy w czerwonym zakresie prędkości obrotowej (strefa niebezpieczna).



Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

- ① Zakres ekonomiczny (zielony)
- ② Zakres działania hamulca silnikowego (żółty)

- ③ Obszar zagrożenia wskutek nadmiernej prędkości obrotowej (czerwony)

Jeżeli w zestawie wskaźników zaświeci się lampka kontrolna , oznacza to, że prędkość obrotowa jest wysoka, np. przy redukcji biegu.

Zwrócić uwagę na dalsze wskazówki w komunikatach na wyświetlaczu.

Zmniejszyć prędkość jazdy za pomocą hamulca podstawowego lub przełączyć na wyższy bieg.

Lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Ogólne wskazówki dotyczące jazdy z obrotomierzem:

- W trybie jazdy zwracać uwagę na wskazanie obrotomierza i utrzymywać wskazanie w zakresie ekonomicznym ①.
- W wyjątkowych sytuacjach wskazana może być eksploatacja poza ekonomicznym zakresem, np. na

wzniesieniach lub podczas wyprzedzania.

- Utrzymywanie zakresu ekonomicznego ① w trakcie jazdy pozwala uzyskać niższe zużycie paliwa i niższe zużycie komponentów.
- W trybie hamowania silnikiem wykorzystywać żółty zakres prędkości obrotowej ②. Najwyższą skuteczność hamulca silnikowego osiąga się krótko przed czerwonym obszarem zagrożenia ③.
- Podczas zjazdu ze wzniesienia uważać, aby prędkość obrotowa silnika nie wzrosła do czerwonego obszaru zagrożenia ③.
- Prędkość obrotowa biegu jałowego jest regulowana automatycznie, w zależności od temperatury płynu chłodzącego.
- Gdy pojazd stoi, silnik pracuje i skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym, silnik działa w sposób spowolniony.

Wskazówka

Przestrzegać informacji dotyczących ekonomicznego trybu jazdy w oknie menu **Fleetboard EcoSupport** w menu trybu jazdy  (→ Strona 131). W ten sposób komputer pokładowy może pomóc w optymalizacji stylu jazdy i wypracowaniu oszczędnej techniki jazdy.

Wskazówki dotyczące wskazania AdBlue®



Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Czynnik redukujący AdBlue® jest konieczny do zmniejszenia poziomu emisji spalin silnika.

Zintegrowana tablica wskaźników i...

Zintegrowana tablica wskaźników

Jeżeli pojazd jest eksploatowany bez AdBlue®, wygasa dopuszczenie do ruchu drogowego. Konsekwencją prawną w takiej sytuacji jest brak możliwości poruszania się pojazdu po drogach publicznych.

W oknie menu **Zasięg** menu Dane trasy  można wyświetlić zasięg pojazdu na podstawie aktualnej zawartości zbiornika (→ Strona 129).

Jeśli poziom AdBlue® spada do ok. 10%, w zestawie wskaźników jest widoczny odpowiedni komunikat na wyświetlaczu z symbolem . Napełnić zbiornik AdBlue® we właściwym czasie (→ Strona 305).

Jeżeli poziom AdBlue® spadnie do około 2,5%, istnieje ryzyko zmniejszenia mocy silnika.

Jeżeli zbiornik AdBlue® został całkowicie opróżniony, następuje zapisanie zdarzenia i poprzez lampkę kontrolną  podczas rozruchu pojazdu ma miejsce sygnalizacja usterki istotnej dla poziomu emisji spalin (→ Strona 122). Dodatkowo gro-

zi ograniczenie prędkości do około 20 km/h.

Informacje dotyczące wskaźnika poziomu paliwa

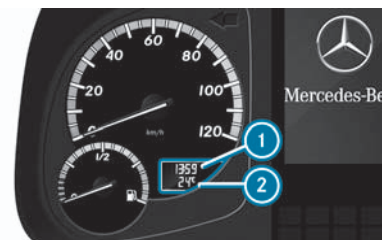


Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Gdy poziom paliwa spadnie do około 14%, wskazówka osiągnie czerwony zakres rezerwy. W zestawie wskaźników widać odpowiedni komunikat na wyświetlaczu wraz z symbolem .

W oknie menu **Zasięg** menu Dane trasy  można wyświetlić zasięg pojazdu na podstawie aktualnej zawartości zbiornika (→ Strona 129).

Przegląd godziny i temperatury zewnętrznej



Zestaw wskaźników (przykład wyświetlacza na prędkościomierzu)

Gdy temperatury są bliskie temperatury zamarzania, należy zwracać szczególną uwagę na stan jezdni.

Należy pamiętać, że wskaźnik temperatury zewnętrznej pokazuje zmierzoną temperaturę powietrza, a nie temperaturę jezdni.

Zmiany temperatury zewnętrznej są wyświetlane z opóźnieniem.

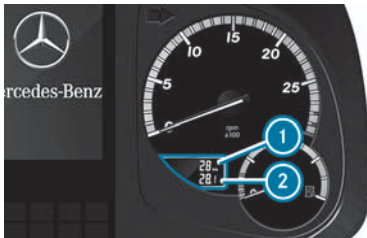
Włączyć pojazd. Wyświetlacz na prędkościomierzu wskazuje godzinę ① i temperaturę zewnętrzną ②.

Godzina i temperatura zewnętrzna wyświetlane są również w oknie me-

nu [Truck-Info](#) w menu Dane trasy  (→ Strona 129). Ustawienie trybu wyświetlania godziny i jednostki temperatury można zmienić w oknie menu [Menu](#) menu Ustawienia  (→ Strona 143).

menu Ustawienia  (→ Strona 143). Przebieg dzienny ② można zresetować w oknie menu [Truck-Info](#) menu Dane trasy  (→ Strona 129).

Przegląd licznika kilometrów



Zestaw wskaźników (przykład wyświetlacza na obrotomierzu)

Włączyć pojazd. Wyświetlacz w obrotomierzu pokazuje przebieg całkowity ① i przebieg dzienny ②.

Przebieg całkowity i przebieg dzienny wyświetlane są również w oknie menu [Truck-Info](#) w menu Dane trasy  (→ Strona 129). Jednostkę miary można zmienić w oknie menu [Menu](#)

Lampka kontrolna diagnostyki silnika pojazdów BlueTec® 6

Lampka ostrzegawcza/kontrolna	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna miga. Po uruchomieniu silnika lampka kontrolna sygnalizuje stan systemu za pomocą odpowiedniej częstotliwości migania. Jeśli nie występuje usterka, lampka kontrolna gaśnie po rozruchu silnika (→ Strona 125).
Lampka ostrzegawcza/kontrolna	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna zapala się i pozostaje zapalona po uruchomieniu pojazdu. System oczyszczania spalin BlueTec® ma usterkę lub zakłócenie wpływające na emisję spalin. Zakłócenie lub usterka może uszkodzić system oczyszczania spalin BlueTec®. ► Jeśli na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników widnieje komunikat, przestrzegać jego treści. ► Niezwłocznie zlecić sprawdzenie systemu oczyszczania spalin BlueTec® w fachowym serwisie.

Lampka ostrzegawcza/kontrolna	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna włącza się. Na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników widnieje odpowiedni komunikat, a lampka kontrolna  w obszarze statusu świeci. Została wykryta usterka wpływająca na emisję spalin. ► Przestrzegać treści komunikatu na wyświetlaczu. ► Niezwłocznie zlecić sprawdzenie systemu oczyszczania spalin BlueTec® w fachowym serwisie. Nieprzestrzeganie treści komunikatu na wyświetlaczu grozi redukcją mocy silnika (zgodnie z treścią komunikatu): • Po około 10 godzinach, np. w przypadku rozcieńczonego czynnika redukcyjnego o obniżonej jakości lub błędnego dozowania • Po około 36 godzinach, np. w przypadku usterek recyrkulacji spalin lub systemu zabezpieczeń W określonych przypadkach redukcja mocy silnika nastąpić również wcześniej.

Lampka ostrzegawcza/kontrolna	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna świeci. Moc silnika jest zredukowana. Jednocześnie na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników widnieje odpowiedni komunikat, a lampka kontrolna  w obszarze statusu świeci. Wykryta usterka wpływająca na emisję spalin nie została usunięta. ► Przestrzegać treści komunikatu na wyświetlaczu. ► Ostrożnie dojechać do najbliższego fachowego serwisu i bezzwłocznie zlecić usunięcie usterki. Nieprzestrzeganie treści komunikatu na wyświetlaczu grozi ograniczeniem prędkości jazdy (zgodnie z treścią komunikatu): • po około 20 godzinach od pierwszego wystąpienia usterki, np. w przypadku rozcieńczonego czynnika redukcyjnego o obniżonej jakości lub błędnego dozowania • po około 100 godzinach od pierwszego wystąpienia usterki, np. w przypadku usterek recyrkulacji spalin lub systemu zabezpieczeń W określonych przypadkach ograniczenie prędkości może nastąpić również wcześniej.

Lampka ostrzegawcza/kontrolna	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Świeci się lampka kontrolna. Prędkość jest ograniczona do około 20 km/h. Jednocześnie na zintegrowanej tablicy wskaźników w obszarze statusu świeci się lampka kontrolna . AdBlue® został zużyty lub nie usunięto wykrytej usterki wpływającej na emisję zanieczyszczeń. ► Zwrócić uwagę na komunikat na wyświetlaczu. ► Ostrożnie dojechać do najbliższej stacji benzynowej i zatankować AdBlue® (→ Strona 305). lub ► Ostrożnie dojechać do najbliższego specjalistycznego serwisu i bezzwłocznie zlecić usunięcie usterki. Kontynuacja eksploatacji pojazdu grozi utratą dopuszczenia do poruszania się w ruchu drogowym.

Kontrola systemu po usterce

Pojazdy BlueTec® 6

Po napełnieniu zbiornika AdBlue® lub usunięciu usterki znów dostępna jest pełna moc silnika. Jeżeli kontrola systemu nie wykazuje żadnej dodatkowej usterki, lampka kontrolna  gaśnie po wskazaniu statusu systemu. Kontrola systemu może trwać przez kilka przejazdów.

Jeżeli w zbiorniku AdBlue® znajduje się środek redukcyjny o niższej jakości lub rozcieńczony, należy opróżnić zbiornik, a następnie napełnić go ponownie AdBlue® zgodnie z DIN 70070/ISO. W następnej kolejności można rozpocząć kontrolę systemu. W tym celu należy przeprowadzić ręczną regenerację filtra cząstek stałych (→ Strona 297).

Wskazanie statusu układu oczyszczania spalin BlueTec® 6

W pojazdach BlueTec® 6 status układu oczyszczania spalin BlueTec® jest sygnalizowany na potrzeby szybkiej kontroli na miejscu przez uprawnione służby.

Sygnalizacja odbywa się poprzez lampkę kontrolną  w trzech następujących po sobie fazach. Sygnalizacja rozpoczyna się po włączeniu pojazdu i kończy wraz z uruchomieniem pojazdu.

W 1. fazie następuje kontrola wskaźników na zintegrowanej tablicy wskaźników. Lampka kontrolna zapala się na około pięć sekund, a następnie gaśnie na około dziesięć sekund.

W 2. fazie sygnalizowany jest status kontroli systemu. Lampka kontrolna albo znów zapala się na pięć sekund, albo miga przez około pięć sekund. Następnie gaśnie na około pięć sekund.

W 3. fazie lampka kontrolna sygnalizuje wykryte usterki wpływające na emisję spalin.

Jeśli nie została wykryta żadna usterka wpływająca na emisję spalin, lampka kontrolna zapala się na chwilę, a następnie gaśnie na około pięć sekund. Ten rytm migania powtarza się aż do uruchomienia pojazdu.

Jeśli została wykryta jakaś usterka wpływająca na emisję spalin, lampka kontrolna miga trzy razy, a następnie gaśnie na około pięć sekund. Ten rytm migania powtarza się aż do uruchomienia pojazdu. Po uruchomieniu pojazdu lampka kontrolna świeci jeszcze przez około 15 sekund.

Lampka kontrolna zapala się i pozostaje zapalona również po uruchomieniu pojazdu w następujących przypadkach:

- Została wykryta poważna usterka wpływająca na emisję spalin.

Zintegrowana tablica wskaźników i...

Komputer pokładowy

- Usterka wpływająca na emisję spalin została wykryta więcej niż 200 godzin temu i nadal istnieje.

Komputer pokładowy

Wskazówki i przegląd komputera pokładowego



Zagrożenie

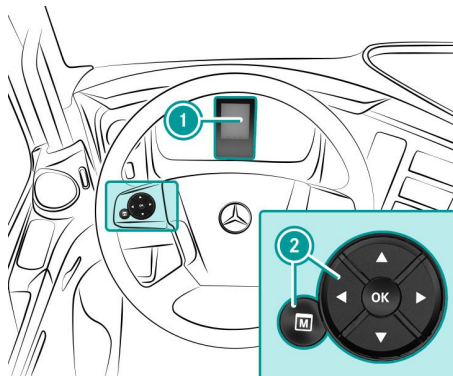
Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności, zamontowanych w pojeździe podczas jazdy, uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z prze-

pisami i wprowadzać dane podczas postoju.

Podczas obsługi komputera pokładowego należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.



Komputer pokładowy (przykład)

①

Wyświetlacz

②

Grupa przycisków



następne menu główne/ wybór kolejnego wpisu w oknie wprowadzania danych, zwiększanie lub resetowanie wartości

◀ poprzednie menu główne / wybór poprzedniego wpisu w oknie wprowadzania danych lub zmniejszanie wartości

▼ następne okno menu/ przejście w oknie wprowadzania danych o jeden wiersz menu w dół

▲ poprzednie okno menu/ przejście w oknie wprowadzania danych o jeden wiersz menu w górę

OK otwieranie i zamykanie okna wprowadzania danych/potwierdzanie komunikatów na wyświetlaczu

Ⓜ zapis/wyświetlanie preferowanego okna menu

Do obsługi komputera pokładowego służy lewa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej.

Komputer pokładowy przekazuje w trybie jazdy poniższe informacje:

- Zużycie paliwa
- Czas podróży

- Statusy pracy
- Terminy przeglądów
- Usterki
- Przyczyny usterek
- Środki zaradcze

Obsługa komputera pokładowego

- ▶ Włączyć pojazd.
 - ◁ Komputer pokładowy pokazuje okno menu, które było ostatnio aktywne.

W przypadku stwierdzenia usterki komputer pokładowy najpierw wyświetla zdarzenie w komunikacie na wyświetlaczu. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu dodatkowo może zapalić się lampka kontrolna w obszarze statusu. W przypadku kilku zdarzeń komputer pokładowy wyświetla komunikaty na wyświetlaczu kolejno w zależności od znaczenia.

Jeśli dostępne są dalsze informacje na temat usterki, na wyświetlaczu pojawia się symbol . Informacje można wyświetlić za pomocą przycisku .

- ▶ Potwierdzić komunikat na wyświetlaczu przyciskiem .
- ▶ **Przeglądanie menu głównych:** Nacisnąć przycisk  lub .
- ▶ **Wyświetlanie dalszych okien w menu głównym:** Nacisnąć przycisk  lub .
- ▶ **Otwieranie i zamykanie okna wprowadzania danych:** jeżeli w oknie menu wyświetlany jest symbol , nacisnąć przycisk .
- ▶ **Wybór wiersza menu w oknie wprowadzania danych:** Nacisnąć przycisk  lub .
- ▶ **Zmiana wartości lub wybór wpisu w oknie wprowadzania danych:** Nacisnąć przycisk  lub .



Wskazówka

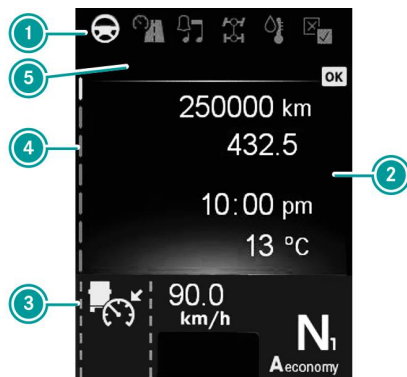
Jeśli okno menu jest wyświetlane regularnie, np. w celu kontroli poziomu oleju silnikowego, można zapisać je na przycisku .

- ▶ **Zapisywanie ulubionego okna menu:** Otworzyć ulubione okno menu i przez około dwie sekundy naciskać przycisk .
- ◁ Rozbrzmiewa dźwięk sygnalizacyjny i okno menu jest zapisane.
- ▶ **Wyświetlanie ulubionego okna menu:** Nacisnąć krótko przycisk .

Zintegrowana tablica wskaźników i...

Komputer pokładowy

Przegląd obszarów na wyświetlaczu



Obszary na wyświetlaczu (przykład okna menu Truck Info)

Rejestr i wiersz tytułu

Rejestr ❶ wskazuje menu główne. Aktywne menu główne jest podświetlone na biało. Rejestr ❷ wskazuje liczbę okien menu (podmenu) oraz ich lokalizację. W wierszu tytułu ❸ widnieje nazwa aktywnego okna menu.

Obszar wskaźnień

W obszarze wskaźnień ❹ komputer pokładowy wyświetla okno menu lub

komunikat na wyświetlaczu. Komunikat na wyświetlaczu jest wyświetlany automatycznie i zawiera informację, np. **Przystawka odbioru mocy aktywna** lub informację o usterce, np. **Usterka kierunkowskazu**. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu dodatkowo może zapalić się lampka kontrolna w obszarze statusu ❺. Jeśli można potwierdzić komunikat na wyświetlaczu, naciskając przycisk **OK**, komunikat na wyświetlaczu zniknie. Lampka kontrolna, która włącza się w obszarze statusu ❺, nie zgaśnie po potwierdzeniu komunikatu na wyświetlaczu.

Obszar statusu

Obszar statusu ❺ w pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów wskazuje wybrany program jazdy, np. **A_{Economy}** oraz wskaźnik biegu, np. **N₁** (→ Strona 208).

Poniższe informacje wyświetlane są w obszarze statusu ❺ w zależności od wybranego systemu wspomagania jazdy:

- Tempomat: symbol i ustawiona prędkość, np. 85 km/h (→ Strona 235)
- Asystent pasa ruchu: oznaczenia pasa ruchu (→ Strona 263)
- Asystent utrzymywania odległości: symbol i ustawiona prędkość, np. 85 km/h (→ Strona 239)
- Ogranicznik: symbol **LIM** i ustawione ograniczenie prędkości, np. 50 km/h (→ Strona 233)

Stan systemu wspomagania jazdy, np. włączony lub wyłączony, jest przedstawiony kolorystycznie.

Dodatkowo obszar statusu ❺ zawiera pole lampek kontrolnych. W przypadku usterki, ostrzeżenia lub informacji eksploatacyjnych automatycznie włącza się lampka kontrolna. W zależności od priorytetu usterki, ostrzeżenia lub informacji eksploatacyjnych włącza się lampka kontrolna o zróżnicowanej kolorystyce. Lampka kontrolna może się także zapalać w uzupełnieniu do komunikatu na wyświetlaczu.

Przegląd lampek kontrolnych znajduje się w rozdziale „Przegląd lampek kontrolnych w pasku statusu” (→ Strona 147).

Przegląd struktury menu komputera pokładowego

Wskazówka

Liczba i kolejność menu zależą od wyposażenia i typu pojazdu.

Dane trasy (→ Strona 129)

- Truck-Info
- Tachograf
- Od rozruchu
- Zasięg
- Od resetu 1
- Od resetu 2

Tryb jazdy (→ Strona 131)

- Prędkość
- FleetBoard EcoSupport
- Systemy wspomagające
- Wideo

Audio i komunikacja

(→ Strona 134)

- Budzik
- Telefon
- Audio

Eksploatacja i konserwacja

(→ Strona 136)

- Ustawianie poziomu
- Przyczepa
- Konserwacja

Informacje kontrolne

(→ Strona 141)

- Ciśnienie dyspozycyjne
- Płyny chłodzące
- silnik
- Zdarzenia
- Diagnostyka

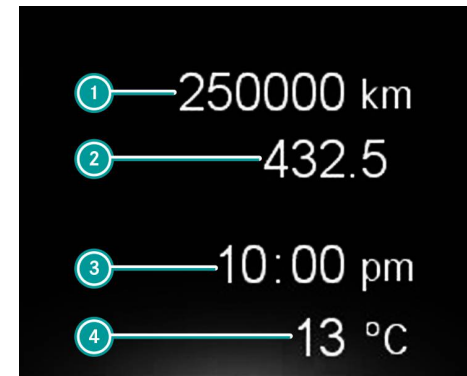
Ustawienia (→ Strona 143)

- Menu
- Oświetlenie
- Język
- Materiały eksploatacyjne

- Pojazd
- Systemy wspomagające

Menu Dane trasy

Okno menu Dane ciężarówki



Okno menu Dane ciężarówki

- ① Przebieg całkowity
- ② Przebieg dzienny
- ③ Godzina
- ④ Temperatura zewnętrzna

► Wyświetlanie przebiegu całkowitego, dziennego, godziny i temperatury zewnętrznej: Za pomocą

Komputer pokładowy

przycisku  lub  przejść do danych trasy .

- ▶ **Resetowanie przebiegu dziennego:** Nacisnąć przycisk .

◁ W oknie wprowadzania wyświetli się **Wyzerować przebieg dzienny? Nie/Tak**.

- ▶ Za pomocą przycisku  wybrać wiersz menu **Tak** i potwierdzić przyciskiem  lub .

Okno menu Tachograf

Okno menu **Tachograf** jest dostępne w pojazdach z cyfrowym tachografem.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do danych trasy .
- ▶ **Wyświetlenie czasu jazdy i czasu przerw:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Tachograf**.

Więcej informacji o tachografie cyfrowym znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi.

Okno menu Od rozruchu/ Od resetu 1/ Od resetu 2

Dane trasy **Od rozruchu** zawiera wartości jazdy i postoju od początku trasy. Po zaparkowaniu pojazdu na dłużej niż cztery godziny parametry są automatycznie resetowane.

Dane trasy **Od resetu 1** lub **Od resetu 2** zawierają wartości jazdy i postoju od ostatniego resetu okna menu.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do danych trasy .
- ▶ **Wyświetlenie danych trasy:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Od rozruchu**, **Od resetu 1** lub **Od resetu 2**.

Okno menu wyświetla np. następujące informacje:

- przejechany odcinek
- czas jazdy
- średnia prędkość jazdy
- średnie zużycie paliwa

- ▶ **Wyświetlanie wartości jazdy i postoju:** Nacisnąć przycisk .

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Zużycie**, **Czasy** lub **Prędkości**.

- ▶ **Resetowanie danych trasy:** W oknie menu **Zużycie**, **Czasy** lub **Prędkości** nacisnąć przycisk .

◁ Okno wprowadzania wyświetla np. **Resetowanie wartości dla: Od rozruchu Nie/Tak**.

- ▶ Za pomocą przycisku  wybrać wiersz menu **Tak** i potwierdzić przyciskiem  lub .

Okno menu Zasięg

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do danych trasy .

- ▶ **Wyświetlanie zasięgu:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Zasięg**.

◁ Okno menu pokazuje przybliżone zasięgi dla zapasu paliwa  i zapasu AdBlue® . Ponadto na wskaźniku

segmentowym w oknie menu pod wskazaniami zasięgu widnieją aktualne/chwilowe zużycie paliwa. Gdy pojazd stoi w miejscu, wskaźnik segmentowy zmienia się i wyświetla zużycie paliwa podczas unieruchomienia pojazdu (l/h). Znacznik nad wykresem segmentowym odpowiada średniemu zużyciu **Od rozruchu - całość**.

W oknie menu wyświetlane są zasięgi do 50 km. Przy mniejszych wartościach komputer pokładowy wskazuje <50 km.

Menu Tryb jazdy

Okno menu Prędkość

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do trybu jazdy .
- ▶ **Wyświetlanie prędkości jazdy:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Prędkość**.

Okno menu FleetBoard EcoSupport

Komputer pokładowy rejestruje technikę jazdy w ośmiu kategoriach, ocenia je i wyświetla w oknie menu **FleetBoard EcoSupport**. W ten sposób komputer pokładowy może pomóc w optymalizacji stylu jazdy i wypracowaniu oszczędnej techniki jazdy.

Okno menu **FleetBoard EcoSupport** rozpoznaje kierowcę na podstawie karty kierowcy w tachografie i zapisuje oceny dwóch kierowców. Gdy do tachografu cyfrowego zostanie włożona karta trzeciego kierowcy, następuje automatyczne usunięcie najstarszych ocen. Oceny można zresetować w każdej chwili. Wszystkie oceny zostają wówczas usunięte automatycznie.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do trybu jazdy .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Fleetboard EcoSupport**.
- ▶ **Wyświetlanie opinii:** Naciśnięć przycisk .

◁ W oknie menu widnieją następujące kategorie:

- **Równomierność:** Komputer pokładowy ocenia równomierność prędkości jazdy przez dłuższy czas.
- **Toczenie/hamowanie:** Komputer pokładowy ocenia fazy hamowania, które nie prowadzą do zatrzymania pojazdu. Jednocześnie system ocenia, czy pojazd był hamowany poprzez toczenie, czy użycie hamulców (hamulca silnikowego lub retardera i hamulca podstawowego). Najbardziej oszczędnymi sposobami redukcji energii ruchu są kolejno:
 - zwalnianie poprzez toczenie
 - zwalnianie za pomocą hamulca silnikowego lub retardera

Komputer pokładowy

- zwalnianie za pomocą hamulca podstawowego

Jeżeli prędkość pojazdu jest często redukowana poprzez toczenie, ocena wypada pozytywnie.

- **Zatrzymanie:** Komputer pokładowy ocenia fazy hamowania, które prowadzą do zatrzymania pojazdu. Jazda przewidująca, pozwalająca uniknąć unieruchomienia pojazdu, jest oceniana pozytywnie.
- **Prędkość:** Komputer pokładowy ocenia nadmierne prędkości jazdy. Jazda z prędkością powyżej 85 km/h jest oceniana negatywnie.
- **Użycie zwalniacza:** Komputer pokładowy ocenia użycie zwalniacza oraz przewidującą, stopniową

aktywację poziomów hamowania.

- **Zmiana biegów:** Komputer pokładowy ocenia, czy zalecenia zmiany biegów wyświetlane na komputerze pokładowym są uwzględniane oraz który program jazdy jest wybierany. Np. oszczędna jazda w programie zmiany biegów **A economy** otrzymuje ocenę pozytywną.
- **Użycie pedału gazu:** Komputer pokładowy ocenia wciskanie pedału gazu oraz korzystanie z funkcji kickdown. Spokojne i równomierne wciskanie pedału gazu jest oceniane pozytywnie.
- **Truck Check:** Komputer pokładowy ocenia:
 - pracę silnika podczas unieruchomienia pojazdu

Jeżeli silnik podczas unieruchomienia pozostaje włączony np. przez minutę bez wyraźnej przyczyny, ocena jest negatywna. Jeżeli np. podczas oczekiwania wymuszonego warunkami drogowymi pojazd zostanie wyłączony, następuje ocena pozytywna.

- ciśnienie w oponach (pojazdy z układem kontroli ciśnienia w ogumieniu)
Jazda ze zbyt niskim ciśnieniem w oponach jest oceniana negatywnie.
- regenerację filtra cząstek stałych
Brak przeprowadzenia regeneracji filtra cząstek stałych w wy-

magany czasie jest oceniany negatywnie.

- serwisowanie filtra powietrza

W razie przekroczenia wyznaczonego terminu serwisu filtra powietrza następuje ocena negatywna.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać kategorię.
 - ◁ Okno menu wyświetla w odpowiedniej kategorii następujące wskazania:
 - średnią ocenę, np. **Ø 25 %**
 - wskaźnik segmentowy z aktualną oceną
 - komunikat o aktualnej ocenie, np. **Dobra równomier-na jazda**
- ▶ **Resetowanie ocen:** Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W oknie wprowadzania wyświetli się **Zresetować ocenę? Tak/Nie.**

- ▶ Dokonać wyboru za pomocą przycisku  lub  **Tak** i potwierdzić przyciskiem  lub **OK**.

Okno menu Systemy wspomagające

Komputer pokładowy wskazuje w różnych kolorach ostrzeżenia i stany określonych systemów wspomagania jazdy.

Wskazówka

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi asystenta regulacji odległości (→ Strona 239), asystenta pasa ruchu (→ Strona 263) i Sideguard Assist (→ Strona 267).

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do trybu jazdy .
- ▶ **Wyświetlanie odległości, prędkości i oznaczeń pasa ruchu:** za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Sys. wspomagające**.
 - ◁ Okno menu wyświetla np. następujące informacje:

- prędkość jazdy np. wykrytego pojazdu oraz odstęp od wykrytego pojazdu (asystent regulacji odległości)
- oznaczenia pasa ruchu (ostrzeżenie przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu)

Okno menu Wideo

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do trybu jazdy .
- ▶ **Wyświetlenie obrazu z kamery:** za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Wideo**. Wyświetlacz w zestawie wskaźników wyświetla obraz z kamery.
- ▶ **Ustawianie jasności i kontrastu:** Nacisnąć przycisk **OK**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać wskaźnik segmentowy jasności i kontrastu.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  ustawić jasność i kontrast obrazu z kamery.

Komputer pokładowy

Menu Audio i komunikacja

Okno menu Budzik

Jeśli pojazd jest wyposażony w urządzenie audio Mercedes-Benz Trucks, w trybie budzenia można ustawić radio jako budzik. Jeśli tryb budzenia został ustawiony na **Radio** i urządzenie audio włączyło się o ustawionej godzinie, nie następuje żadna dalsza sygnalizacja.

- ▶ **Wyświetlanie czasu budzenia:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Audio i komunikacja .
- ◀ Okno menu **Budzik** wyświetla następujące informacje:
 - dzień tygodnia i datę
 - czas budzenia przez budzik 
 - czas budzenia przez budzik 
- ▶ **Ustawianie budzika:** Nacisnąć przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądany wiersz menu.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  zmienić wartość.

Wskazówka

Jeżeli przycisk  lub  zostanie przytrzymany po wciśnięciu, godziny/minuty będą przewijać się szybko.

- ▶ **Wyłączanie alarmu budzika:** Nacisnąć przycisk .

Wskazówka

Alarm budzika wyłącza się automatycznie po upływie dwóch minut.

Okno menu Telefon

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi podczas obsługi systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych

Obsługiwanie mobilnych systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od sytuacji na drodze.

Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać wyłącznie w stojącym pojeździe.

Wskazówka

Informacje na temat odpowiednich telefonów komórkowych i podłączania telefonów komórkowych przez Bluetooth® można uzyskać w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

- ▶ Telefon komórkowy z funkcją Bluetooth®: Sparować telefon komórkowy z urządzeniem audio.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Audio i komunikacja .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Telefon**.
 - ◀ Okno menu pokazuje nazwę operatora oraz nazwę podłączonego telefonu komórkowego z funkcją Bluetooth®.

Wskazówka

Naciskając krótko przycisk  można bezpośrednio otworzyć okno menu **Telefon**.

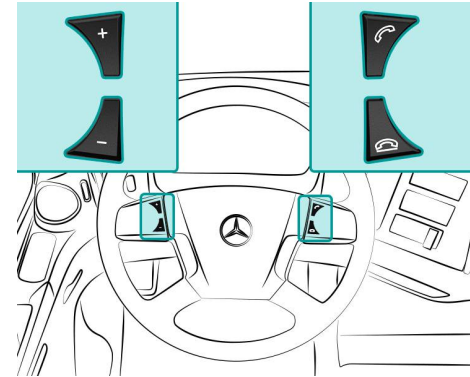
- ▶ **Wyświetlanie książki telefonicznej / listy połączeń przychodzących:** Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W oknie wprowadzania danych widnieją poniższe informacje:
 - **Książka telefoniczna**
 - **Połączenia nieodebrane**
 - **Połączenia przychodzące**
 - **Połączenia**
 - **Wybrane Numery**
 - **Łaładuj książkę telefoniczną**
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądany wiersz menu.
- ▶ Za pomocą przycisku  wyświetlić wpisy.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać numer lub nazwę.

Wskazówka

Naciskając długo przycisk  lub , można przyspieszyć przewijanie książki telefonicznej lub list połączeń przychodzących.

Wskazówka

Aby zadzwonić pod numer z książki telefonicznej lub listy połączeń przychodzących, nacisnąć przycisk . Okno menu pokazuje najpierw szczegóły połączenia. Po ponownym naciśnięciu przycisku  zostaje nawiązane połączenie ze wskazanym numerem.



Widok przykładowy

-  Nawiązywanie, odbieranie połączenia/ wyświetlanie okna menu „Telefon”
-  Kończenie i odrzucanie połączenia
-  Podgląśnianie
-  Ściszenie
- ▶ **Odbieranie połączenia:** Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Komputer pokładowy wyświetli numer dzwoniącego lub **Nieznany numer**.

Komputer pokładowy

- ▶ **Zmiana głośności rozmowy:** Podczas rozmowy za pomocą przycisku lub ustawić głośniejsz lub ciszej.
- ▶ **Odrzucenie połączenia lub zakończenie rozmowy:** Nacisnąć przycisk .

Okno menu Audio

Źródło audio, utwor/stacja radiowa, przeglądarka MP3

Okno menu **Audio** jest dostępne w pojazdach z urządzeniem audio Mercedes-Benz Trucks.

- ▶ Włączyć urządzenie audio (→ Strona 162).
- ▶ Za pomocą przycisku lub przejść do menu Audio i komunikacja .
- ▶ **Wyświetlanie źródła audio i utworu/stacji radiowej:** Za pomocą przycisku lub przewinąć do okna menu **Audio**.
- ▶ **Zmiana źródła audio i utworu/stacji radiowej:** Nacisnąć przycisk .

- ▶ Za pomocą przycisku lub wybrać żądany wiersz menu.
- ▶ Za pomocą przycisku lub zmienić wybór.

Pliki MP3 w urządzeniu USB można w celu odczytu wybierać w folderach.

Obsługa przeglądarki MP3

- ▶ Otworzyć okno menu **Audio**.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisku lub wybrać wiersz menu Przeglądarka MP3.
- ▶ **Otwieranie przeglądarki MP3:** Nacisnąć przycisk lub .
- ▶ **Zmiana plików/folderów MP3:** Nacisnąć przycisk lub .
- ▶ **Wybór pliku MP3 lub otwieranie folderu:** Nacisnąć przycisk .
- ▶ **Zamykanie aktualnego folderu:** Nacisnąć krótko przycisk .
- ▶ **Zamykanie przeglądarki MP3:** Nacisnąć długo przycisk .

W trybie audio można w dowolnej chwili ustawiać głośność.

- ▶ **Ustawianie głośności:** Nacisnąć przycisk lub na kierownicy wielofunkcyjnej.

Menu Eksploatacja i serwisowanie

Okno menu Osie

Wskazanie nacisków na osie

Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym: Pojazd można wyposażyć we wskazanie nacisku na osie. Wskazanie nacisku na osie nie jest systemem skalibrowanym ani podlegającym kalibracji. Wartości stanowią jedynie wartości orientacyjne. Wartości nie można stosować do celów urzędowych. Pojazd należy równomiernie obciążać ładunkiem, aby uniknąć niedokładności pomiaru. Jeżeli rama pojazdu jest ustawiona na poziomie do jazdy, urządzenie do pomiaru nacisku na osie określa naciski na osie na podstawie ciśnienia w miechach sprężystych.

- ▶ Zaparkować pojazd poziomo.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

- ▶ Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 283).
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do eksploatacji i konserwacji .
 - ◁ Okno menu pokazuje odpowiednie osie pojazdu i naciski na nie.

Ustawianie wskazania nacisku na osie

Jeśli wskazanie nacisku na osie znacznie odbiega od wyników ważenia na skalibrowanych wagach, można je ustawić.

- ▶ Zaparkować pojazd poziomo.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 283).
- ▶ Ustawić pojazd na wadze do pomiaru nacisku na oś.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do eksploatacji i konserwacji .

- ◁ Okno menu pokazuje naciski na osie i całkowity nacisk na oś.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W oknie wprowadzania danych widnieją naciski na osie.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądaną oś.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  skorygować nacisk na oś zgodnie z wartością wyświetloną na wadze do pomiaru nacisku na osie.

Okno menu Opony



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zbyt niskiego lub zbyt wysokiego ciśnienia w oponach

Opony ze zbyt niskim lub zbyt wysokim ciśnieniem w oponach kryją następujące zagrożenia:

- Opony mogą pęknąć.
- Opony mogą się nadmiernie i/lub nierównomiernie zużyć.

- Właściwości jezdne oraz reakcje podczas kierowania i hamowania mogą być mocno zakłócone.
- ▶ Należy przestrzegać zalecanych wartości ciśnienia w oponach i kontrolować ciśnienie we wszystkich oponach z kołem zapasowym włącznie:
 - co miesiąc
 - po zmianie obciążenia
 - przed rozpoczęciem dłuższej jazdy
 - w przypadku zmienionych warunków eksploatacji, np. jazda w terenie
- ▶ W razie potrzeby dostosować ciśnienie w oponach.

Układ kontroli ciśnienia w oponach jest komfortowym systemem oferującym następujące korzyści:

- wsparcie przy regularnej kontroli ciśnienia w ogumieniu
- automatyczne ostrzeżenie o spadku ciśnienia w oponie

Komputer pokładowy

Układ kontroli ciśnienia w oponach zapewnia skuteczne ostrzeżenie tylko wtedy, gdy w komputerze pokładowym ustawione jest prawidłowe ciśnienie zadane opon.

W następujących sytuacjach układ kontroli ciśnienia w ogumieniu monitoruje nieprawidłową wartość:

- Pojazd jest przeciążony lub nieprawidłowo załadowany.
- W pojeździe zamontowano koła z oponami o innym rozmiarze i nie skorygowano ciśnienia zadanego w komputerze pokładowym.
- W komputerze pokładowym ustawiono nieprawidłowe ciśnienie zadane.

Odpowiedzialność za prawidłowe ustawienie ciśnienia w oponach ponosi zawsze użytkownik pojazdu. Ustawienie prawidłowego ciśnienia zadanego w komputerze pokładowym należy zawsze zlecać pracownikom specjalistycznego serwisu.

Wskazówka

Przestrzegać wskazówek dotyczących ciśnienia w oponach zamieszczonych w rozdziale „Systematyczna kontrola opon i kół”.

Układ kontroli ciśnienia w oponach kontroluje ciśnienie we wszystkich oponach pojazdu ciągnącego zarówno podczas jazdy, jak i postoju.

Wskazówka

Jeśli przyczepa jest wyposażona w układ kontroli ciśnienia w ogumieniu, opony przyczepy także są monitorowane, a ciśnienie w nich wyświetlane w oknie menu [Przyczepa](#).

Jeżeli w pojeździe lub jego otoczeniu eksploatowane są urządzenia radiowe (np. słuchawki bezprzewodowe, radiotelefony), mogą one zakłócać działanie układu kontroli ciśnienia w ogumieniu.

Komputer pokładowy zamiast ciśnienia w oponie wskazuje „- -” w następujących przypadkach:

- Czujnik ciśnienia w oponie jest chwilowo zakłócony, np. przez urządzenie radiowe
- nie są jeszcze dostępne wartości czujnika ciśnienia w oponie

Poczekać kilka minut i/lub usunąć pojazd z obszaru oddziaływania urządzenia radiowego.

Wartości ciśnienia w oponach na komputerze pokładowym mogą odbiegać od wartości uzyskanych podczas pomiaru za pomocą ciśnieniomierza. Wartości ciśnienia w oponach wyświetlane na komputerze pokładowym odnoszą się do wysokości nad poziomem morza. W wysoko położonych lokalizacjach ciśnieniomierze wskazują wyższe ciśnienie w oponach niż komputer pokładowy. W takim przypadku nie redukować ciśnienia w oponie.

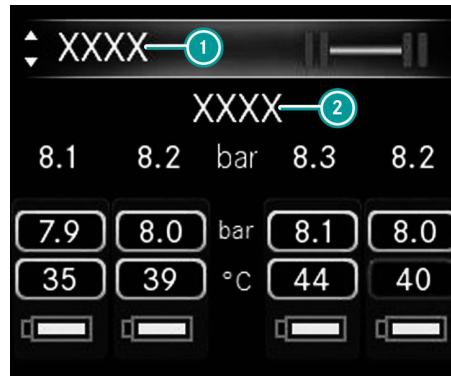
Po wymianie czujników ciśnienia w oponie nie należy jeździć pojazdem przez 15 minut.

Następnie prowadzić pojazd z prędkością większą niż 30 km/h przez co najmniej dziesięć minut.

Wyświetlanie ciśnienia w oponach

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do eksploatacji i konserwacji .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Opony**.
 - ◁ Okno menu pokazuje ciśnienie we wszystkich oponach pojazdu ciągnącego.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W zależności od wyposażenia okno wprowadzania danych wyświetla poniższe informacje:
 - status akumulatora czujników ciśnienia w oponach danej osi
 - wybór osi, np. **Oś 1**

- ciśnienie i temperatura w oponach danej osi
- ciśnienie zadane w oponach tej osi przy 20 °C
- ciśnienie zadane jednej opony w zależności od określonej temperatury opon



- ① Oś
- ② Ciśnienie zadane



Wskazówka

Jeżeli temperatura opon jest różna, w oponach mogą być wyświetlane różne wartości ciśnienia zadanego, np. na skutek promieniowania słonecznego.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do następnej osi.

Układ ostrzegania o spadku ciśnienia w oponach

Jeżeli ciśnienie w jednej lub kilku oponach spada, komputer pokładowy wyświetla ostrzeżenie  w formie komunikatu na wyświetlaczu. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. Każda wartość ciśnienia w oponie, w której stwierdzono spadek ciśnienia, jest wyróżniona na czerwono lub żółto. W przypadku znacznej utraty ciśnienia w oponach jest sygnalizowana na czerwono.

Komputer pokładowy

Okno menu Regulacja poziomu

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących regulacji poziomu (→ Strona 278).
- ▶ Podnieść lub obniżyć ramę pojazdu za pomocą komputera pokładowego (→ Strona 281).

Okno menu Przyczepa/naczeпа

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących wyposażenia i jego obsługi, zamieszczonych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy.

Jeśli naciski na osie mają zostać wyświetlone w oknie menu Przyczepa, należy wykonać następujące czynności:

- Zaparkować pojazd poziomo.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do eksploatacji i konserwacji .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Przyczepa**.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◀ Wyświetlacz pokaże pierwsze okno wprowadzania, np. **Inform. o ham..**
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wyświetlić kolejne okno wprowadzania danych.
 - ◀ W zależności od wyposażenia można wyświetlić następujące informacje lub okna wprowadzania danych:
 - **Informacja o hamulcach** pokazuje temperaturę i zużycie hamulców w przyczepie/naczepie.
 - **Nacisk na osie** pokazuje całkowite obciążenie osi przyczepy/naczepy.
 - **Opony** pokazuje ciśnienie w oponach przyczepy/naczepy.
 - **Ciśnienie dyspozycyjne** pokazuje ciśnienie dys-

pozycyjne w zbiornikach sprężonego powietrza przyczepy/naczepy.

Okno menu Serwisowanie



WSKAZÓWKA

Potwierdzenie prac serwisowych

Gdy prace serwisowe zostaną potwierdzone, system serwisowy obliczy nowy termin przeglądu.

Jeśli potwierdzenie zostanie dokonane bez przeprowadzenia niezbędnych prac serwisowych w odpowiednim czasie, może to mieć następujące konsekwencje:

- Pojazd lub jego zespoły mogą ulec uszkodzeniu.
- Zużycie może się znacznie zwiększyć.
- ▶ Prace serwisowe potwierdzać dopiero po ich przeprowadzeniu.

Jeżeli prace serwisowe zostały potwierdzone przez pomyłkę lub przed-

wcześnie, należy je niezwłocznie przeprowadzić.

System serwisowy oblicza terminy przeglądu pojazdu i zespołów w zależności od warunków eksploatacji pojazdu. Komunikat na wyświetlaczu wskazuje termin przeglądu automatycznie, po raz pierwszy 14 dni przed wymaganym terminem.

Po przeprowadzeniu przez autoryzowaną stację obsługi Mercedes-Benz Trucks prac serwisowych stacja potwierdza ich prawidłową realizację na komputerze pokładowym i w raporcie serwisowym.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do eksploatacji i konserwacji .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Przegląd**.
- ▶ **Wyświetlanie miejsca i terminu przeglądu:** Nacisnąć przycisk .

- ◁ W oknie wprowadzania danych wyświetlane są np. następujące informacje:
 - obiekt przeglądu **silnik**
 - termin serwisu **23.09.2018**
 - pozostały przebieg 2000 km

Jeżeli prognoza terminu przeglądu nie jest jeszcze możliwa, okno wprowadzania danych wskazuje np. poniższe informacje:

- obiekt przeglądu **silnik**
- termin przeglądu
- ▶ **Wyświetlanie miejsca i terminu następnego przeglądu:** za pomocą przycisku  lub  wyświetlić miejsce następnego przeglądu.
- ▶ **Resetowanie terminu przeglądu:** za pomocą przycisku  lub  wyświetlić żądane miejsce przeglądu.
 - ◁ Jeśli zresetowanie jest możliwe, okno wprowadzania da-

nych wyświetla komunikat **Zresetować?**.

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Okno wprowadzania wyświetla **Nie/Tak**.
- ▶ Za pomocą przycisku  wybrać wiersz menu **Tak** i potwierdzić przyciskiem  lub .

Menu Informacja kontrolna

Okno menu Ciśnienie dyspozycyjne

- ▶ **Wyświetlanie ciśnienia dyspozycyjnego:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Informacja kontrolna .
- ◁ W oknie menu widnieje ciśnienie dyspozycyjne obwodów hamulcowych  i  w formie wskaźnika segmentowego.

Okno menu Płyn chłodzący

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Informacja kontrolna .

Komputer pokładowy

- ▶ **Wyświetlanie temperatury płynu chłodzącego:** za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Płyn chłodzący**.

Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest za niski, wskaźnik temperatury płynu chłodzącego nie jest miarodajny.

Okno menu Silnik

W oknie menu **Silnik** można sprawdzić poziom oleju w silniku oraz wyświetlić godziny pracy silnika. Sprawdzać poziom oleju w silniku przed każdą jazdą. Podczas jazdy nie są wyświetlane żadne wskazówki dotyczące poziomu oleju w silniku.

- ▶ Zaparkować pojazd poziomo.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Włączyć pojazd, ale go nie uruchamiać.
- ▶ Odczekać co najmniej pięć minut.

Wskazówka

Jeżeli odczyt poziomu oleju w silniku nastąpił za wcześnie lub we włączonym pojeździe, w oknie menu wyświetlane jest **Cały zestaw**.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Informacja kontrolna .
- ▶ **Wyświetlanie poziomu oleju w silniku i godzin pracy:** Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Silnik**.

Licznik godzin pracy nie jest przeznaczony do rejestracji czasu pracy kierowcy.

- ▶ Jeśli w oknie menu pojawi się **Poziom oleju niski** lub **Poziom oleju za niski**, nie uruchamiać pojazdu. Niezwłocznie uzupełnić wskazaną brakującą ilość oleju (→ Strona 354) i ponownie sprawdzić poziom oleju.
 - ◀ Jeżeli w oknie menu wyświetlany jest komunikat **Poziom oleju Ok** oraz ilość oleju do

uzupełnienia, poziom oleju w silniku jest wystarczający. Wskazanie brakującej ilości oleju do maksymalnego poziomu napełnienia jest podane dla informacji. Nie ma jeszcze konieczności uzupełniania oleju.

- ▶ Jeżeli odczyt wskaźnika poziomu oleju nie jest możliwy, powtórzyć kontrolę poziomu oleju.
- ▶ Jeżeli odczyt wskaźnika poziomu oleju ponownie nie jest możliwy, zlecić kontrolę wskaźnika poziomu oleju w specjalistycznym serwisie.

Okno menu Zdarzenia

W oknie menu **Zdarzenia** można wyświetlać zapisane usterki i komunikaty. Jeżeli usunięto przyczynę usterki/komunikatu, komputer pokładowy nie wyświetla już danego zdarzenia.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Informacja kontrolna .

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu **Zdarzenia**.
 - ◁ Okno menu wyświetla np. liczbę zdarzeń.
- ▶ **Wyświetlanie zdarzenia:** Naciśnąć przycisk .
- ▶ **Wyświetlanie kolejnych zdarzeń:** Naciśnąć przycisk  lub .

Okno menu Diagnostyka

Dane diagnostyczne zawierają informacje, które mogą być przydatne personelowi serwisowemu podczas diagnostyki usterek, np. za pośrednictwem zdalnej diagnostyki. Okno menu **Diagnostyka** zawiera np. listę wszystkich urządzeń sterujących (systemów) zamontowanych w pojeździe.

Dalsze informacje są dostępne w autoryzowanych stacjach obsługi Mercedes-Benz Trucks.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Informacja kontrolna .

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu **Diagnostyka**.
- ▶ **Wyświetlanie danych diagnostycznych:** Naciśnąć przycisk .
 - ◁ Okno wprowadzania danych wyświetla listę wszystkich urządzeń sterujących ze skrótownym oznaczeniem.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać urządzenie sterujące.
- ▶ Za pomocą przycisku  wyświetlić dalsze informacje szczegółowe o urządzeniu sterującym.

Menu Ustawienia

Okno Menu

Jeśli ustawienia w oknie menu **Menu** zostaną zmienione, zmiany te mają wpływ na wyświetlanie okien menu.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do ustawień .
- ▶ **Ustawianie systemu jednostek:** Naciśnąć przycisk .

- ◁ Okno wprowadzania danych pokazuje listę z możliwościami ustawień.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądany wiersz menu.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  zmienić ustawienie.

Okno menu Oświetlenie

W oknie menu **Oświetlenie** możliwe są następujące ustawienia:

- Zasięg świateł mijania
- Jasność podświetlenia wskaźników i wyświetlacza audio w ciemności i przy włączonych światłach
- Czas opóźnienia wyłączenia oświetlenia zewnętrznego (oświetlenie otoczenia)
- Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wewnętrznym
- Aktywacja/deaktywacja oświetlenia nocnego
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do ustawień .

Komputer pokładowy

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu **Oświetlenie**.
- ▶ Nacisnąć przycisk **OK**.
 - ◁ Okno menu przedstawia okno wprowadzania **Korekt. zasięgu św..**
- ▶ **Ustawianie zasięgu światła mijania:** Za pomocą przycisku  lub  zmienić ustawienie. Gdy pojazd jest załadowany, oświetlenie drogi powinno wynosić od 40 m do 100 m, a światła mijania nie mogą oślepiać kierowców pojazdów nadjeżdżających z przeciwka. W pojeździe nieobciążonym ładunkiem wybrać poziom .
- ▶ **Ustawianie podświetlenia wskaźników:** Za pomocą przycisku  lub  wybrać **Tablica rozdzielcza**.
 - ◁ Jeśli światło jest wyłączone i nie rozpoznano trybu nocnego, w oknie wprowadzania pojawia się komunikat **Tryb dzienny**. Nie można wtedy dokonać

ustawienia. W przeciwnym wypadku okno wprowadzania danych wskazuje jasność podświetlenia wskaźników i wyświetlacza audio w formie wskaźnika segmentowego.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  zmienić ustawienie.
- ▶ **Ustawianie czasu opóźnionego wyłączenia oświetlenia zewnętrznego:** Za pomocą przycisku  lub  wybrać **Czas opóźn. wył. oświetl. zewnętrzn..**
 - ◁ Okno wprowadzania pokazuje ustawiony czas opóźnienia wyłączenia oświetlenia zewnętrznego (oświetlenie otoczenia).
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  zmienić ustawienie.
 - ◁ Jeżeli ustawiony czas opóźnionego wyłączenia oświetlenia wynosi 0 sekund, oświetlenie otoczenia jest wyłączone.

Oświetlenie otoczenia włącza się na ustawiony czas opóźnionego wyłączenia oświetlenia w następujących przypadkach:

- Pojazd zostaje odblokowany za pomocą pilota zdalnej obsługi.
 - Drzwi pojazdu zostają otwarte w ciemności (pojazdy z pilotem zdalnej obsługi).
 - Wyłączenie światła mijania lub światła pozycyjnych i zapłonu oraz otwarcie drzwi w czasie około czterech minut.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wnętrza:** za pomocą przycisku  lub  wybrać **Autom. sterowanie światłami wew..**
 - ▶ Za pomocą przycisku  lub  włączyć lub wyłączyć automatyczne sterowanie.

- ◁ Gdy automatyczne sterowanie jest włączone i zostaną otwarte drzwi, automatycznie włączają się lampy wewnętrzne oraz oświetlenie wejścia.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie oświetlenia nocnego:** za pomocą przycisku  lub  wybrać **Oświetlenie nocne**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  włączyć lub wyłączyć oświetlenie nocne.
 - ◁ Jeśli wybrane zostanie ustawienie **Auto**, oświetlenie nocne włączy się automatycznie wraz ze światłami mijania.

Okno menu Język

Informacje dotyczące instalacji większej liczby języków są dostępne w autoryzowanych stacjach obsługi Mercedes-Benz Trucks.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do ustawień .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu **Język**.

- ▶ **Ustawianie języka:** Naciśnąć przycisk .
 - ◁ Okno wprowadzania danych wyświetla wybór języka.
- ▶ Przyciskiem  lub  wybrać żądany język.
- ▶ Za pomocą przycisku  zmienić ustawienie.

Okno menu Materiały eksploatacyjne

Po zmianie danych materiałów eksploatacyjnych w komputerze pokładowym, system serwisowania automatycznie dostosowuje terminy serwisu.

Należy ustawić dane zastosowanych materiałów eksploatacyjnych.

- ▶ Uwzględnić wskazówki w rozdziale Materiały eksploatacyjne (→ Strona 448).



WSKAZÓWKA

Zwiększone zużycie wskutek zmieszania olejów o różnej jakości

Jeśli oleje silnikowe o różnych jakościach zostaną zmieszane, skróceniu

ulegają okresy międzyprzeglądowe w zakresie wymiany oleju silnikowego w porównaniu z olejami silnikowymi o tej samej jakości.

- ▶ Tylko w wyjątkowych sytuacjach wolno mieszać oleje silnikowe o różnych jakościach.
- ▶ W komputerze pokładowym pod **Silnik Jakość oleju** ustawić specyfikację oleju silnikowego o niższej jakości.

Ustawianie materiałów eksploatacyjnych

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do ustawień .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu **Mater. eksploatacyjne**.
- ▶ Naciśnąć przycisk .
 - ◁ Okno wprowadzania danych pokaże zespół i właściwości materiału eksploatacyjnego, np. **Silnik Jakość oleju** oraz aktualnie ustawioną specyfikację.

Komputer pokładowy

cję materiału eksploatacyjnego.

- ▶ **Wybór podzespołu:** Za pomocą przycisku  lub  wybrać podzespół z odpowiednią jakością materiałów eksploatacyjnych.

Można np. wybrać następujące podzespoły z odpowiednią jakością materiałów eksploatacyjnych:

- Jakość paliwa silnika
- Lepkość oleju silnikowego
- Jakość oleju silnikowego
- Jakość oleju skrzyni biegów
- Jakość oleju osi tylnej

- ▶ **Ustawianie wartości materiału eksploatacyjnego:** za pomocą przycisku  lub  wybrać wartość materiału eksploatacyjnego.

- ▶ Przyciskiem  lub  ustawić wartość użytko materiału eksploatacyjnego.

Okno menu Pojazd

Wskazówka

Aby uzyskać informacje dotyczące układu sterowania regeneracją filtra cząstek stałych, należy uwzględnić poniższe rozdziały:

- Blokada regeneracji (→ Strona 296)
- Uruchamianie ręcznej regeneracji (→ Strona 297)

Odnosnie programów jazdy zautomatyzowanej skrzyni biegów należy zapoznać się z następującymi rozdziałami:

- Uwalnianie przez rozkołysanie (→ Strona 214)
- Tryb pelzania (→ Strona 211)

Ustawienie **kierunku ruchu** ma wpływ na funkcję Sideguard Assist/Active Sideguard Assist. Przeczytać wskazówki dotyczące Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 267).

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do  **Ustawienia**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu **Pojazd**.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie funkcji:**
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać funkcję.
- ▶ Włączyć lub wyłączyć za pomocą przycisku .

Okno menu Systemy wspomagające

Wskazówka

Odnosnie systemów wspomagania jazdy należy zapoznać się z następującymi rozdziałami:

- Kontrola koncentracji kierowcy (→ Strona 265)
- Asystent utrzymania pasa ruchu (→ Strona 263)
- Asystent adaptacyjnych świateł drogowych (→ Strona 75)
- Asystent rozpoznawania znaków drogowych (→ Strona 259)

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

- Frontguard Assist (→ Strona 245)
 - Active Brake Assist (→ Strona 248)
 - Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 267)
 - Tryb EcoRoll (→ Strona 211)
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do  [Ustawienia](#).
 - ▶ Za pomocą przycisku  lub  przewinąć do okna menu [Systemy wspomagające](#).
 - ▶ **Włączanie/wyłączanie systemu wspomagania jazdy:**
 - ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać system wspomagania jazdy.
 - ▶ Włączyć lub wyłączyć za pomocą przycisku .
 - ◁ Jeśli wpis w menu systemu wspomagania jazdy jest wyszarzony, nie można wyłączyć tego systemu w pojeździe.

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Jeżeli użytkownik zignoruje lampki ostrzegawcze/kontrolne, może nie wykryć awarii i usterek komponentów lub systemów. Może to skutkować zmianą reakcji pojazdu podczas jazdy lub przy hamowaniu i ograniczeniem bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu i jego bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Zlecić kontrolę i naprawę danego układu w specjalistycznym serwisie. Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze/kontrolne i postępować zgodnie ze środkami zaradczymi.

Przegląd



Obszar statusu komputera pokładowego (przykład)

W przypadku usterki, ostrzeżenia lub informacji eksploatacyjnych automatycznie włącza się lampka ostrzegawcza/kontrolna w obszarze statusu  komputera pokładowego. W zależności od priorytetu usterki, ostrzeżenia lub informacji eksploatacyjnych włącza się lampka ostrzegawcza/kontrolna o różnym kolorze. Lampka ostrzegawcza/kontrolna może się także zapalać w uzupełnieniu do komunikatu na wyświetlaczu.

Zintegrowana tablica wskaźników i...

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

	Asystent adaptacyjnych świateł drogowych (→ Strona 75)
	System zabezpieczający przed skutkami wypadków (→ Strona 32)
	Ostrzeżenie dotyczące pasa bezpieczeństwa (→ Strona 37)
	Usterka dotycząca emisji układu oczyszczania spalin BlueTec® lub niski zapas AdBlue®
	Zbyt niski poziom oleju (silnik), patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Zbyt niski poziom oleju
	Poziom płynu chłodzącego za niski (→ Strona 497)
	Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego (→ Strona 496)
	Temperatura oleju przekładniowego za wysoka (→ Strona 355)
	Poziom naładowania akumulatora, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Usterka zasilania napięciem (→ Strona 480)

	Termin przeglądu, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Zbyt niski poziom oleju (wspomagany układ kierowniczy), patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Winda załadownicza (patrz oddzielna instrukcja obsługi)
	przystawki odbioru mocy (→ Strona 329)
	Komunikat ostrzegawczy układu kontroli ciśnienia w oponach, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Układ kontroli ciśnienia w oponach (→ Strona 136)
	Usterka zwalniacza (→ Strona 205)
	Hamulec przystankowy (→ Strona 202)
	Wyposażenie ABS uzupełnione o , lub do pojazdu ciągnącego i/lub przyczepy/naczepy (→ Strona 198)
	Usterka ABS przyczepy/naczepy (→ Strona 198)

	Usterka układu hamulcowego przyczepy/naczepy (→ Strona 197)
	Zużycie okładzin hamulcowych uzupełnione o do pojazdu ciągnącego lub uzupełnione o do przyczepy/naczepy
	Ingerencja asystenta stabilizacji toru jazdy w przyczepie/naczepie (→ Strona 223)
	Asystent utrzymania pasa ruchu wyłączony (→ Strona 265)
	Usterka systemów wspomagających (→ Strona 484)
	Usterka Frontguard Assist (→ Strona 245)
	(szary) Sygnał ostrzegawczy Sideguard Assist i dodatkowe automatyczne uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostały wyłączone (→ Strona 277).
	(żółty) Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist dostępne tylko w ograniczonym zakresie (np. dostępne tylko po jednej stronie) (→ Strona 267)

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

	(żółty) Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist niedostępne (→ Strona 267)
---	--

Radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności, zamontowanych w pojeździe podczas jazdy, uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i wprowadzać dane podczas postoju.

Podczas użytkowania systemu multimedialnego należy przestrzegać prze-

pisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Temperatura pracy

Należy zwracać uwagę na następujące zakresy temperatury urządzenia:

- Temperatura pracy: od -20 °C do 70 °C

Dane techniczne

Zasilanie	24V DC (16,6V - 36V)
Ciągła moc wyjściowa	20 W x 2 kanały
Moc Bluetooth®	< 10 dBm
Bezpiecznik	5A
Obsługiwane formaty Nośnik USB Formaty audio	FAT16, FAT32, exFAT MP3, WMA, AAC, FLAC
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	187,6 x 58,6 x 205 mm
Waga	ok. 1,2 kg

Zakresy częstotliwości

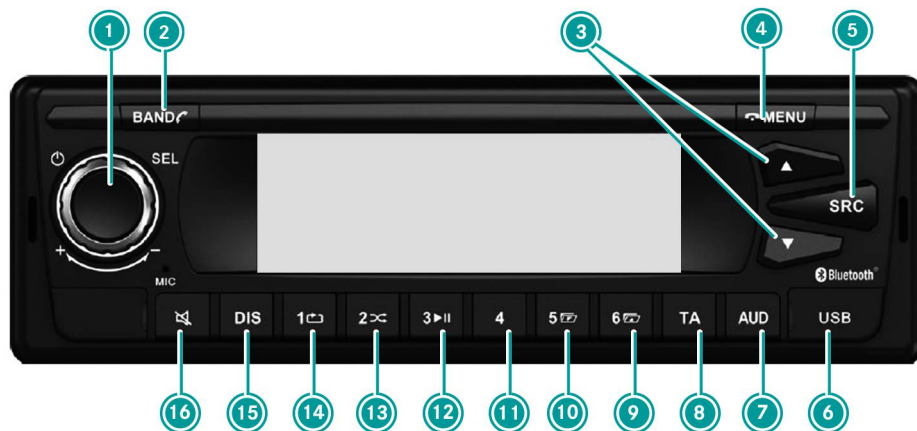
Pasmo częstotliwości	Zakres częstotliwości
FM	87,5 MHz ~ 108 MHz
MW	531 kHz ~ 1620 kHz
SW	5800 kHz ~ 6300 kHz
LW	153 kHz ~ 282 kHz
DAB	174,928 MHz ~ 239,2 MHz
Bluetooth®	2402 MHz~ 2480 MHz

System multimedialny

Radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®

Przegląd elementów panelu obsługi i funkcji

Panel obsługi



- ① Pokrętko z przyciskiem
Naciśnięcie: włączanie lub wyłączenie.
Przekręcanie: Ustawianie głośności.
Zmiana ustawień w menu.
- ② W trybie radia:
Krótkie naciśnięcie: Zmiana pasma częstotliwości
W trybie Bluetooth®:
Krótkie naciśnięcie: Nawiązywanie/odbieranie połączenia
Dłuższe naciśnięcie: Otwieranie ustawień Bluetooth®
- ③ W trybie radia:
Krótkie naciśnięcie: ręczne wyszukiwanie stacji radiowych do przodu/do tyłu
Dłuższe naciśnięcie: automatyczne wyszukiwanie stacji radiowych
W trybie audio:
Krótkie naciśnięcie: przejście do następnego/poprzedniego utworu

Dłuższe naciśnięcie: szybkie przewijanie do przodu/do tyłu

④

W trybie radia:

AUTO STORE

FREQ SCAN

PRESET SCAN

W trybie USB:

wyświetlanie listy folderów

W trybie Bluetooth®:

zakończenie/odrzućenie połączenia

Dłuższe naciśnięcie: otwieranie ustawień systemowych

⑤

wybór źródła audio

⑥

Złącze USB

⑦

Menu dźwięku

⑧

Włączanie lub wyłączanie informacji o ruchu drogowym

⑨

następny folder

Pamięć stacji 6

⑩

poprzedni folder

Pamięć stacji 5

⑪

Pamięć stacji 4

⑫

Odtwarzanie/pauza

Pamięć stacji 3

⑬

(RND) Włączanie lub wyłączanie losowego odtwarzania

Pamięć stacji 2

⑭

(RPT) Włączanie lub wyłączanie powtarzania utworu

Pamięć stacji 1

⑮

Informacje o aktualnym źródle

⑯

Wyciszanie źródła dźwięku

Przegląd funkcji

Za pomocą radia ze złączem USB i Bluetooth® można obsługiwać następujące funkcje:

- Radio odbierające częstotliwości FM i AM (MW, SW, LW)
- Odtwarzanie plików MP3, które są zapisane na urządzeniach USB
- Odtwarzanie zawartości odtwarzaczy MP3, które są połączone przez Bluetooth® (jeśli urządzenie obsługuje taką funkcję)
- Telefonowanie

Ustawienia systemowe

Ustawienia systemowe

Otwieranie ustawień systemowych

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk ④, aby przejść do ustawień.
- ▶ Przekręcić i nacisnąć pokrętkę z przyciskiem, aby wybrać żądane ustawienie.
- ▶ Naciśnięcie przycisku ▲ powoduje powrót do poprzedniego menu.

Menu Konfiguracja

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przyciski ④ i ⑨, aby przejść do menu Konfiguracja.
- ▶ Przekręcić i nacisnąć pokrętkę z przyciskiem, aby wybrać żądane ustawienie lub wyświetlić informacje o wersji oprogramowania.

Menu Diagnostyka

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przyciski ④ i ⑩, aby przejść do menu Diagnostyka.

Ustawienia dźwięku

Otwieranie menu dźwięku

- ▶ Nacisnąć przycisk ⑦.

Ustawianie dźwięku

- ▶ Obrócić pokrętkę z przyciskiem i wybrać spośród opcji **BASS**, **MIDDLE**, **TREBLE**, **LOUDNESS** lub **BALANCE**.
- ▶ Nacisnąć i przekręcić pokrętkę z przyciskiem, aby ustawić żądaną wartość.

Ustawianie godziny

- ▶ Wcisnąć długo przycisk ④.
- ▶ Przekręcić pokrętkę z przyciskiem i wybrać opcję **CLOCK**.
- ▶ **Ustawianie godzin:** Nacisnąć pokrętkę z przyciskiem i obracając je, ustawić godziny.
- ▶ **Ustawianie minut:** Nacisnąć pokrętkę z przyciskiem i obracając je, ustawić minuty.

- ▶ Nacisnąć pokrętkę z przyciskiem, aby zapisać i zamknąć ustawienia.

Tryb radia

Funkcja RDS (Radio Data System)

Stacje radiowe mogą za pomocą systemu Radio Data System w paśmie częstotliwości FM przekazywać niesłyszalne informacje dodatkowe.

Mogą być wyświetlane np. następujące informacje:

- Nazwa stacji radiowej (PS)
- Komunikaty o ruchu drogowym (TP) nadawane przez stację
- Aktualne komunikaty drogowe (TA)
- Aktualna audycja jako program regionalny (REG)
- Alternatywne częstotliwości nadawania (AF)

Przy włączonym RDS radio próbuje zapewnić optymalny odbiór również przy pomocy częstotliwości alterna-

tywnych. Uwzględniane są przy tym programy regionalne.

Przełączanie jest również zależne od warunków otoczenia i odbioru i dlatego może ulec zmianie.

Włączanie lub wyłączanie funkcji RDS

Gdy funkcja RDS jest aktywna, na wyświetlaczu widoczny jest symbol **RDS**.

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk ④, aby przejść do ustawień.
- ▶ Za pomocą pokrętki z przyciskiem wybrać **RDS** i potwierdzić.

Włączanie radia

Pojazd jest włączony.

- ▶ Naciskać przycisk ⑤ tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się na krótki czas **Radio**.

- ◀ Słuchać ostatnio ustawioną stację.

Wybór pasma częstotliwości

- ▶ Nacisnąć przycisk ②, aby wybrać między FM i AM.

Zapisywanie stacji radiowych

Ręczne zapisywanie stacji radiowej

Aktualnie słuchaną stację można zapisać w dowolnym miejscu w pamięci.

- ▶ Nacisnąć jeden z przycisków ⑨ do ⑭ i przytrzymać przez około dwie sekundy.

Automatyczne zapisywanie stacji

Można zapisać automatycznie w pamięci 6 rekordów odbieranych w wybranym paśmie częstotliwości FM-AS lub AM-AS. Stacje są zapisywane w kolejności zgodnej z jakością odbioru.

Wskazówka

Zapisane wcześniej ręcznie stacje w paśmie częstotliwości FM-AS lub AM-AS zostają utracone podczas automatycznego zapisywania stacji.

- ▶ Za pomocą przycisku ② wybrać żądane pasmo częstotliwości.
- ▶ Nacisnąć przycisk ④.
- ▶ Przekręcić pokrętkę z przyciskiem i wybrać **AUTO STORE**.
 - ◀ Sześć najlepiej odbieranych stacji jest zapisywanych automatycznie.

Wskazówka

W przypadku pasm AM MW, LW i KW jest tylko jeden zakres Autostore. Ponowne automatyczne zapisywanie stacji może spowodować usunięcie z pamięci stacji zapisanych poprzednio w innych pasmach AM.

Ustawianie komunikatów drogowych

Włączanie lub wyłączanie priorytetu komunikatów drogowych

W przypadku włączonego pierwszeństwa komunikatów drogowych komunikat drogowy wypiera na czas jego trwania odtwarzanie innego źródła dźwięku. Głośność odtwarzania zmienia się automatycznie. Ta funkcja jest możliwa również w przypadku funkcji wyciszania (Mute).

Funkcja priorytetu komunikatów o ruchu drogowym jest możliwa tylko po wybraniu FM.

- ▶ Nacisnąć przycisk ⑧.

Wskazówka

Rozmowa przez podłączony telefon z funkcją Bluetooth nie zostaje przerwana mimo włączonej funkcji TP. Funkcja priorytetu komunikatów o ruchu drogowym nie jest możliwa również wtedy, gdy zewnętrzne źródło

dźwięku wyszło urządzenie audio.

Nośniki

Tryb USB

Informacje dotyczące trybu USB



Zagrożenie

Ryzyko dekoncentracji na skutek zajmowania się nośnikami danych

W przypadku obsługi nośników danych podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Nośniki danych wybierać/zmieniać tylko podczas postoju pojazdu.

Obsługiwane urządzenia USB

Do urządzenia audio można podłączyć urządzenia USB.

Połączenie następuje poprzez złącze USB typu A w rzędzie przycisków funkcyjnych pod osłoną.

Obsługiwane są następujące urządzenia USB:

- nośniki USB (pamięć flash)



Wskazówka

Dostępny jest szeroki wybór urządzeń USB. W związku z tym nie można zagwarantować prawidłowego odtwarzania każdego z nich.

Obsługiwane formaty danych

Obsługiwane są następujące pliki:

- MP3
- WMA
- AAC
- FLAC

W przypadku urządzeń USB należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Należy unikać zapisywania w urządzeniach USB innych danych, niż pliki muzyczne, gdyż niepo-

trzebnie wydłuży to czas inicjalizacji.

- Nie używać przedłużaczy USB. Skutkiem mogą być zakłócenia funkcji.

Włączanie trybu USB

- ▶ Podłączyć prawidłowo urządzenie USB do złącza USB.



Wskazówka

Przy pierwszym podłączeniu nośnika USB najpierw konieczne jest odczytanie danych. Na wyświetlaczu widać **READING**.

Podczas odtwarzania z USB na wyświetlaczu widać numer aktualnego utworu oraz czas odtwarzania/pozostały czas odtwarzania utworu.

Opcje odtwarzania

Wybór folderu do odtwarzania

- ▶ Podczas odtwarzania muzyki nacisnąć przycisk 9 lub 10.
 - ◁ Następuje zmiana na następny lub poprzedni folder.

 Wskazówka

Wskazówki dotyczące funkcji MP3:

- Wszystkie foldery, które nie zawierają plików MP3 lub WMA, są automatycznie przeskakiwane.
- Wszystkie foldery i podfoldery są traktowane tak, jakby znajdowały się jeden za drugim na tym samym poziomie. Wielokrotne naciśnięcie przycisku  lub  umożliwia wchodzenie do wszystkich podfolderów.

Ustawianie opcji odtwarzania

Uruchamianie lub wstrzymywanie odtwarzania

- ▶ Nacisnąć przycisk 12, aby rozpocząć lub zatrzymać odtwarzanie.

Odtwarzanie następnego lub poprzedniego utworu

- ▶ Nacisnąć przycisk 3, aby odtworzyć poprzedni lub następny utwór.

Szybkie przewijanie do przodu lub do tyłu

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk 3, aby przewijać szybko do przodu lub do tyłu.

Rozpoczęcie lub zakończenie powtarzania utworów

- ▶ **Powtarzanie aktualnego utworu:** nacisnąć przycisk 14 jeden raz, aby powtórzyć aktualny utwór.
- ▶ **Powtarzanie aktualnego folderu:** nacisnąć przycisk 14 dwa razy, aby powtórzyć aktualny folder.

▶ Powtarzanie wszystkiego:

Nacisnąć przycisk 14 trzy razy, aby powtórzyć nośnik USB.

- ▶ Nacisnąć przycisk 14 ponownie, aby zakończyć powtarzanie.

Uruchamianie lub kończenie odtwarzania losowego

- ▶ Nacisnąć przycisk 13, aby rozpocząć lub zakończyć odtwarzanie losowe.

Tryb Bluetooth®

Wskazówki dotyczące działania Bluetooth®



Zagrożenie

Ryzyko odwrócenia uwagi w wyniku obsługi zintegrowanych urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy

Obsługiwanie urządzeń komunikacyjnych, zamontowanych w pojeździe podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od sytuacji na drodze. Poza

Radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®

tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i wprowadzać dane podczas postoju.

Dodatkowo należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W połączeniu z telefonem komórkowym obsługującym łączność Bluetooth® możliwe jest korzystanie z Bluetooth® poprzez radio.

Aby radio znalazło telefon komórkowy, muszą być spełnione następujące warunki:

- Telefon komórkowy znajduje się w pojeździe w pobliżu radia.
- Funkcja Bluetooth® radia jest włączona.

- Telefon komórkowy jest przygotowany do parowania.

Wskazówka

Radio zapisuje informacje o parowaniu z maksymalnie sześcioma telefonami komórkowymi, dzięki czemu są one automatycznie wykrywane i łączone. Po sparowaniu kolejnego telefonu radio nadpisuje informacje o parowaniu z telefonem komórkowym, który najdłużej był niepołączony.

Wskazówka

Podczas łączenia radio automatycznie pobiera książkę telefoniczną (maksymalnie 600 wpisów) i listę ostatnio wybieranych numerów.

Wskazówka

Wskazówka dotycząca parowania telefonów komórkowych:

- Parowanie Bluetooth®: Wyszukiwanie telefonu komórkowego jest uruchamiane przez radio.

- Zewnętrzny Bluetooth®: Wyszukiwanie radia jest uruchamiane przez telefon komórkowy.

Włączanie lub wyłączanie funkcji Bluetooth®

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk , aby otworzyć ustawienia systemowe.
- ▶ Wybrać **BT ON/OFF** i włączyć lub wyłączyć pokrętłem z przyciskiem.

Wskazówka

Funkcja Bluetooth® pozostaje włączona aż do momentu wyłączenia jej przez użytkownika. Po wyłączeniu radia następuje rozłączenie połączenia Bluetooth®. Po włączeniu radio automatycznie nawiązuje ponownie połączenie.

Łączenie telefonu komórkowego za pomocą parowania Bluetooth®

Proces łączenia rozpoczynany jest przez radio.

- ▶ Nacisnąć przycisk ②.
- ▶ Wybrać **Połącz urządzenie**.
- ▶ W ustawieniach Bluetooth® telefonu komórkowego wyszukać **Radio DAB**.
- ▶ Po pomyślnym sparowaniu nacisnąć i przytrzymać przycisk ②, aby przejść do menu Bluetooth®.
- ▶ Za pomocą pokrętła z przyciskiem wybrać żądane menu i potwierdzić.

Wskazówka

Dostępne są następujące menu Bluetooth®: **Ponowne wybieranie numeru**, **Lista połączeń**, **Kontakty**, **Łączenie urządzenia**, **Wybór urządzenia** i **Usuwanie urządzenia**

Odbieranie lub kończenie połączenia

- ▶ **Odbieranie połączeń telefonicznych:** nacisnąć przycisk ②.
- ▶ W razie potrzeby zmienić głośność rozmowy za pomocą pokrętła z przyciskiem.
- ▶ **Kończenie/odrzućcie połączenia:** wcisnąć przycisk ④.
 - ◀ Radio odtwarza aktualne źródło audio.

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności,

zamontowanych w pojeździe podczas jazdy, uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i wprowadzać dane podczas postoju.

Podczas użytkowania systemu multimedialnego należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Zabezpieczenie przeciwkradzieżowe

Jeśli radio ze złączem USB i funkcją Bluetooth® zostało odłączone od akumulatora samochodowego, ochrona przeciwkradzieżowa jest aktywna. Wyświetlacz włączonego radia pokazuje 0000.

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

Wprowadzić podany kod.

Temperatura pracy

Należy zwracać uwagę na następujące zakresy temperatury urządzenia:

- Temperatura pracy: od -20 °C do 70 °C
- Temperatura przechowywania: -40 °C do 85 °C

Specyfikacja Bluetooth®

Właściwości wykorzystywanej technologii Bluetooth®:

Wersja Bluetooth®	2.0
Klasa energetyczna	Class 2
Moc	+4 dBm maksymalnie
Zakres częstotliwości	2402 do 2480 MHz

Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzną antenę Bluetooth®, która nie jest dostępna z zewnątrz.

Zakresy częstotliwości**Europa**

Pasmo częstotliwości	Zakres częstotliwości	Etapy strojenia, automatyczne wyszukiwanie stacji	Etapy strojenia, ręczne wyszukiwanie stacji
FM	87,5 - 108,0 MHz	100 kHz	100 kHz
MW	531 - 1620 kHz	9 kHz	9 kHz
LW	153 - 282 kHz	3 kHz	1 kHz
SW	5800 - 6250 kHz	5 kHz	5 kHz

Ameryka Południowa

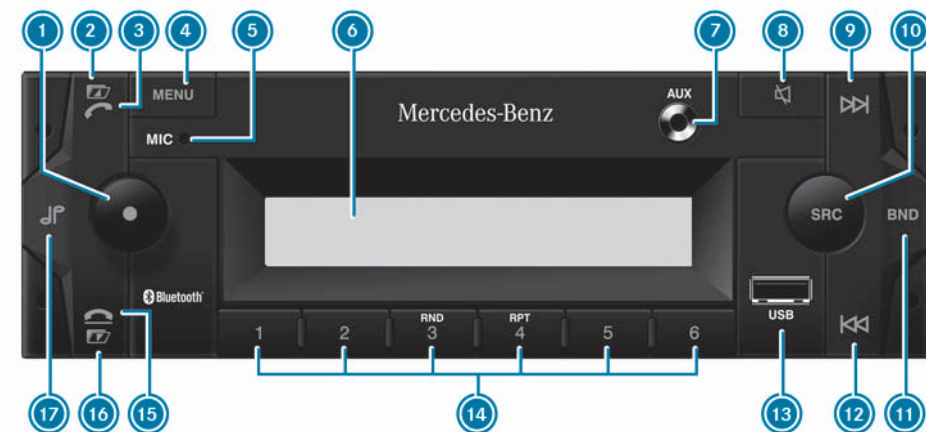
Pasmo częstotliwości	Zakres częstotliwości	Etapy strojenia, automatyczne wyszukiwanie stacji	Etapy strojenia, ręczne wyszukiwanie stacji
FM	87,9 - 107,9 MHz	200 kHz	100 kHz
AM	530 - 1710 kHz	10 kHz	10 kHz

System multimedialny

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

Przegląd elementów panelu obsługi i funkcji

Panel obsługi



- ① Pokrętko z przyciskiem
Naciśnięcie: włączanie lub wyłączenie.
Przekręcanie: Ustawianie głośności.
Zmiana ustawień w menu.
- ② Zmiana folderu w trybie USB.
- ③ Krótkie naciśnięcie: odbieranie połączenia.
Dłuższe naciśnięcie: włączenie Bluetooth®.
rozpoczynanie wyszukiwania Bluetooth®.
rozpoczynanie parowania Bluetooth® (parowanie/zewnętrznie).
- ④ Krótkie naciśnięcie:
Wybór menu:
Włączanie lub wyłączanie funkcji TP.
Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania.
Włączanie lub wyłączanie XMUT.
Włączanie lub wyłączanie RDS.

Ustawianie sposobu nawiązania połączenia Bluetooth®.

Dłuższe naciśnięcie: wyświetlanie połączanego telefonu komórkowego.

5 Mikrofon do telefonowania poprzez Bluetooth®

6 Wyświetlacz

7 Gniazdo AUX

8 Wyciszanie źródła dźwięku.

9 W trybie radia:

Krótkie naciśnięcie: wyszukiwanie stacji radiowych do przodu

Dłuższe naciśnięcie: manualne wyszukiwanie stacji

W trybie USB:

Krótkie naciśnięcie: przejście do następnego utworu

Dłuższe naciśnięcie: szybsze przewijanie do przodu

W trybie AUX: przełączanie na tylne złącze AUX.

10 Krótkie naciśnięcie: wybór źródła audio: radio/USB/funkcja

AUX/BT-Audio (odtwarzanie MP3)

Wyjście z menu

Dłuższe naciśnięcie: wyłączanie aktualnego komunikatu drogowego.

11 Krótkie naciśnięcie: przełączanie pasma częstotliwości.

Dłuższe naciśnięcie: automatyczne zapisywanie stacji.

12 W trybie radia:

Krótkie naciśnięcie: wyszukiwanie stacji radiowych do tyłu

Dłuższe naciśnięcie: manualne wyszukiwanie stacji

W trybie USB:

Krótkie naciśnięcie: przejście do poprzedniego utworu

Dłuższe naciśnięcie: szybsze przewijanie do tyłu

W trybie AUX: przełączanie na przednie złącze AUX.

13 Złącze USB

14 Klawiatura numeryczna

W trybie radia:

Krótkie naciśnięcie: wybór stacji z pamięci stacji.

Dłuższe naciśnięcie: ręczne zapisywanie stacji radiowej.

W trybie USB:

Przycisk 3 (RND): włączanie lub wyłączanie odtwarzania losowego.

Przycisk 4 (RPT): włączanie lub wyłączanie powtarzania utworu.

15 Krótkie naciśnięcie: kończenie/odrzućcie połączenia.

Dłuższe naciśnięcie: wyłączanie Bluetooth®.

16 zmiana folderu w trybie MP3 i USB.

17 Krótkie naciśnięcie: wyświetlanie menu dźwięku.

Dłuższe naciśnięcie: resetowanie ustawień dźwięku.

Przegląd funkcji

Za pomocą radia ze złączem USB i Bluetooth® można obsługiwać następujące funkcje:

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

- Radio odbierające częstotliwości FM i AM (KW, MW, LW)
- Odtwarzanie plików MP3, które są zapisane na urządzeniach USB
- Telefonowanie
- Odtwarzanie zawartości odtwarzaczy MP3, które są połączone przez Bluetooth® (jeśli urządzenie obsługuje taką funkcję)
- Odtwarzanie zawartości zewnętrznych urządzeń, które są połączone poprzez gniazdo AUX

Ustawienia systemowe

Ustawienia dźwięku

Ustawianie tonów wysokich

- ▶ **Otwieranie menu dźwięku:** Naciśnąć przycisk  tak często, aż pojawi się **TREB** i aktualne ustawienie.
- ▶ Przekręcać pokrętkę z przyciskiem do chwili uzyskaniażądanego poziomu.

Ustawianie tonów niskich

- ▶ **Otwieranie menu dźwięku:** Naciśnąć przycisk  tak często, aż pojawi się **BASS** i aktualne ustawienie.
- ▶ Obracać pokrętkę z przyciskiem do chwili uzyskaniażądanego basu.

Ustawianie balansu

- ▶ **Otwieranie menu dźwięku:** Naciśnąć przycisk  tak często, aż pojawi się **BAL** i aktualne ustawienie.
- ▶ Przekręcać pokrętkę z przyciskiem do chwili uzyskaniażądanego rozdziału głośności.

Resetowanie ustawień dźwięku

- ▶ **Otwieranie menu dźwięku:** Naciśnąć przycisk  tak często, aż pojawi się **RESET N**.

- ▶ Przekręcać pokrętkę z przyciskiem w prawo, aż pojawi się **RESET Y**.
 - ◁ Po ok. 2 sekundach ustawienia dźwięku zostają zresetowane.

lub

- ▶ Naciśnąć długo przycisk .

Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania

Za pomocą tej funkcji można ustawić, czy ma być wyświetlany czas od początku odtwarzania utworu **ELAPSED**, czy pozostały czas odtwarzania **REMAIN**.

- ▶ **Aktywacja trybu ustawień:** Naciśnąć przycisk  tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się na krótki czas wskazanie **ELAPSED** lub **REMAIN**.
- ▶ **Zmiana wskaźnika czasu odtwarzania:** Przekręcić pokrętkę z przyciskiem.

- ◁ Można przełączać się między oboma ustawieniami.

Tryb radia

Funkcja RDS (Radio Data System)

Stacje radiowe mogą za pomocą systemu Radio Data System w paśmie częstotliwości FM przekazywać niesłyszalne informacje dodatkowe.

Mogą być wyświetlane np. następujące informacje:

- Nazwa stacji radiowej (PS)
- Komunikaty o ruchu drogowym (TP) nadawane przez stację
- Aktualne komunikaty drogowe (TA)
- Aktualna audycja jako program regionalny (REG)
- Alternatywne częstotliwości nadawania (AF)

Przy włączonym RDS radio próbuje zapewnić optymalny odbiór również przy pomocy częstotliwości alterna-

tywnych. Uwzględniane są przy tym programy regionalne.

Przełączanie jest również zależne od warunków otoczenia i odbioru i dlatego może ulec zmianie.

Włączanie lub wyłączanie funkcji RDS

Gdy funkcja RDS jest aktywna, na wyświetlaczu widoczny jest symbol **RDS**.

- ▶ Naciskać przycisk **MENU** do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **RDS**.
- ▶ Przekręcać pokrętkę z przyciskiem w prawo lub w lewo do momentu włączenia lub wyłączenia funkcji RDS.

Włączanie radia

- ▶ Naciskać przycisk **SRC** tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się na krótki czas **Radio**.

- ◁ Słychać ostatnio ustawioną stację.

Zapisywanie stacji radiowych

Ręczne zapisywanie stacji

Można zapisać aktualnie słuchaną stację w dowolnym miejscu w pamięci stacji.

- ▶ W trybie radia naciskać jeden z przycisków od **1** do **6** tak długo, aż będzie słychać sygnał dźwiękowy.
 - ◁ Aktualnie słuchana stacja jest zapisana w odpowiednim miejscu w pamięci stacji.

Automatyczne zapisywanie stacji

Można zapisać automatycznie w pamięci 6 rekordów odbieranych w wybranym paśmie częstotliwości FM-AS lub AM-AS. Stacje są zapisywane w kolejności zgodnej z jakością odbioru.

Wskazówka

Zapisane wcześniej ręcznie stacje w paśmie częstotliwości FM-AS lub AM-AS zostają utracone podczas automatycznego zapisywania stacji.

- ▶ Za pomocą przycisku **BND** wybrać żądane pasmo częstotliwości.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk **BND**, aż na wyświetlaczu pojawi się **A-Store**.
 - ◁ Następuje wyszukanie i automatyczne zapisanie 6 najlepiej odbieranych stacji w zakresie FM-Autostore (AFM) lub AM-Autostore (AMW, ALW lub ASW). Odtwarzanie sygnału stacji zapisanej w pozycji 1 pamięci oznacza, że przeszukiwanie pasma zostało zakończone.

Wskazówka

W przypadku pasm AM MW, LW i KW jest tylko jeden zakres Autostore. Ponowne automatyczne zapisanie stacji może spowodować usunięcie z pamięci stacji zapisanych poprzednio w innych pasmach AM.

Wskazówka

Litera **A** przed pasmem częstotliwości na wyświetlaczu pokazuje, że miejsca w pamięci są zajęte przez automatycznie zapisane stacje.

Ustawianie komunikatów drogowych

Włączanie lub wyłączanie pierwszeństwa komunikatów drogowych (TP)

W przypadku włączonej funkcji TP wyświetlacz pokazuje symbol **TP**.

W przypadku włączonego pierwszeństwa komunikatów drogowych komu-

nikat drogowy wypiera na czas jego trwania odtwarzanie innego źródła dźwięku. Głośność odtwarzania zmienia się automatycznie. Ta funkcja jest możliwa również w przypadku funkcji wyciszania (Mute).

Funkcja priorytetu komunikatów o ruchu drogowym jest możliwa tylko po wybraniu FM lub włączeniu RDS.

- ▶ Naciskać przycisk **MENU** do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się **TP ON** lub **TP OFF**.
- ▶ Przekręcić pokrętkę z przyciskiem w prawo lub w lewo.
 - ◁ Aktualne ustawienie pojawia się na wyświetlaczu.

Wskazówka

Rozmowa przez podłączony telefon z funkcją Bluetooth nie zostaje przerwana mimo włączonej funkcji TP. Funkcja priorytetu komunikatów o ruchu drogowym nie jest możliwa również wtedy, gdy zewnętrzne źródło dźwięku wyciszyło urządzenie audio.

Ustawianie głośności komunikatu drogowego:

- ▶ Podczas nadawania komunikatu drogowego przekręcić pokrętkę z przyciskiem w prawo lub w lewo.

Wyłączanie komunikatów drogowych

- ▶ Podczas komunikatu drogowego nacisnąć przycisk **SRC**.

Jednak ponownie słyszeć następny komunikat drogowy.

i Wskazówka

Również za pomocą przycisku pasma częstotliwości **BND**, przycisku Mute  i przycisków  do  można wyłączyć funkcję priorytetu komunikatów o ruchu drogowym.

Nośniki**Tryb AUX****Funkcje trybu AUX****Ryzyko dekoncentracji na skutek zajmowania się nośnikami danych**

W przypadku obsługi nośników danych podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Nośniki danych wybierać/zmieniać tylko podczas postoju pojazdu.

Z powodu różnych poziomów głośności zewnętrznych źródeł dźwięku może nastąpić w przypadku wiadomości systemowych (np. komunikatów drogowych) wyraźne zwiększenie głośności. Ewentualnie należy wyłączyć wiadomości systemu lub dostosować ich głośność ręcznie.

Zewnętrzne źródła dźwięku są podłączane do urządzenia audio w następujący sposób:

- przez przednie gniazdo AUX-IN
- przez tylne złącze AUX

Do złącza AUX z tyłu potrzebny jest przewód adaptacyjny z oferty akcesoriów Mercedes-Benz Trucks.

Zewnętrzne źródła dźwięku są odtwarzane w następujący sposób:

- przez własne głośniki
- przez głośniki urządzenia audio

W przypadku podłączania zewnętrznych urządzeń audio należy zwracać uwagę na rodzaj odtwarzania.

i Wskazówka

Do zasilania zewnętrznego urządzenia audio nie należy używać zasilacza sieciowego, który jest podłączony do instalacji elektrycznej 12 V w pojeździe. Może to wpływać negatywnie na jakość odtwarzania.

Włączanie trybu AUX

- ▶ Naciskać przycisk **SRC** tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się **FRONT** lub **REAR-MAN**.
- ▶ Za pomocą przycisku **▶▶** lub **◀◀** przełączać między **FRONT** a **REAR-MAN**.
 - ◁ Jeśli z przodu nie jest podłączone żadne zewnętrzne urządzenie audio, wskazanie miga.

Wybieranie opcji źródła AUX

Wskazówka

Złącze AUX jest dostosowane do zewnętrznych urządzeń wyposażonych w źródło AUX. Po podłączeniu zewnętrznego urządzenia wyposażonego wyłącznie w wyjście słuchawkowe, poziom sygnału może być zbyt niski, aby spowodować automatyczne uruchomienie złącza AUX.

Tylne złącze AUX oferuje następujące opcje:

- **XMUTE OFF**
Przekazanie przez zewnętrzne źródło audio sygnału Mute powoduje przełączenie urządzenia audio na tylne złącze AUX. Odtwarzanie następuje przez głośniki urządzenia audio. Na wyświetlaczu widoczny jest komunikat **REAR-EXT**. Można zmieniać głośność i dźwięk urządzenia audio.
- **XMUTE ON**
Jeśli zewnętrzne źródło dźwięku włącza sygnał Mute, urządzenie audio zostaje wyciszone. Na wyświetlaczu widoczny jest komunikat **EXT MUTE**. Obsługa urządzenia audio jest ograniczona.
 - ▶ Naciskać przycisk **MENU** tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się menu **XMUTE ON** lub **XMUTE OFF**.
 - ▶ **Zmiana wyboru:** Obrócić pokrętkę z przyciskiem.

Podłączanie zewnętrznego źródła dźwięku do tylnego wejścia AUX

Podłączanie zewnętrznego źródła dźwięku (odtwarzanie przez głośniki urządzenia audio)

Przełączanie na odtwarzanie zewnętrznego źródła audio przez głośniki urządzenia audio może się odbywać manualnie lub automatycznie.

- ▶ **Ręczne przełączanie:** Podłączyć zewnętrzne źródło dźwięku do złącza C1 (→ Strona 177).
- ▶ Odtwarzanie można przełączać ręcznie (→ Strona 168).
- ▶ **Automatyczne przełączanie:** Podłączyć zewnętrzne źródło dźwięku dodatkowo do Mute (C2) (→ Strona 177).
- ▶ Wybrać opcję odtwarzania **XMUTE OFF** (→ Strona 168).

Podłączanie zewnętrznego źródła dźwięku (odtworzenie przez własne głośniki)

- ▶ Podłączyć wyjście Mute zewnętrznego źródła dźwięku do złącza C2 (→ Strona 177).
- ▶ Wybrać opcję odtwarzania **XMUTE ON** (→ Strona 168).
 - ◁ Jeśli zewnętrzne źródło dźwięku włącza sygnał Mute, urządzenie audio zostaje wyciszone.

Tryb USB

Informacje dotyczące trybu USB



Zagrożenie

Ryzyko dekoncentracji na skutek zajmowania się nośnikami danych

W przypadku obsługi nośników danych podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Nośniki danych wybierać/zmieniać tylko podczas postoju pojazdu.

Obsługiwane urządzenia USB

Do urządzenia audio można podłączyć urządzenia USB.

Połączenie następuje poprzez złącze USB typu A w rzędzie przycisków funkcyjnych pod osłoną.

Obsługiwane są następujące urządzenia USB:

- nośniki USB (pamięć flash)
- dyski twarde USB (prąd rozruchowy/ciągły o natężeniu maks. 800 mA, może być wymagane oddzielne urządzenie zasilania energią) o następujących rozmiarach:
 - 4,57 cm
 - 6,35 cm
- wybrane odtwarzacze MP3



Wskazówka

Dostępny jest szeroki wybór urządzeń USB. W związku z tym nie można zagwarantować prawidłowego odtwarzania każdego z nich.

Obsługiwane formaty danych

Obsługiwane są następujące pliki:

- mp3: CBR, VBR (do 320 kBit/s)
- wma: CBR, VBR (do 320 kBit/s)

W przypadku urządzeń USB należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Należy unikać zapisywania w urządzeniach USB innych danych, niż pliki muzyczne, gdyż niepotrzebnie wydłuża to czas inicjalizacji.
- Dopuszcza się maksymalnie osiem poziomów folderów i do 1000 utworów w folderze.
- Nie używać przedłużaczy USB. Skutkiem mogą być zakłócenia funkcji.

System multimedialny

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

Wskazówka

Urządzenie audio nie obsługuje plików zabezpieczonych w standardzie DRM (Digital Rights Management).

Włączanie trybu USB

- ▶ Podłączyć prawidłowo urządzenie USB do złącza USB.
- ▶ Naciskać przycisk **SRC**, aż na wyświetlaczu pojawi się **USB**.
 - ◁ Odtwarzanie z USB rozpoczyna się od miejsca, w którym tryb USB został ostatnio wyłączony.

Wskazówka

Przy pierwszym podłączeniu nośnika USB najpierw konieczne jest odczytanie danych. Na wyświetlaczu widać **READING**.

Podczas odtwarzania z USB na wyświetlaczu widać numer aktualnego utworu oraz czas

odtwarzania/pozostały czas odtwarzania utworu.

Wskazówka

Uruchamianie poszczególnych funkcji może w wyjątkowych sytuacjach trwać kilka minut – w zależności od zewnętrznego urządzenia i zawartości medialnej.

Wskazówka

Jeśli urządzenie audio nie wykrywa urządzenia USB, pojawia się komunikat **NO USB**. Jeżeli urządzenie audio nie znajdzie plików muzycznych, widać **DEV ERR**.

Opcje odtwarzania

Wybór folderu do odtwarzania

- ▶ Podczas odtwarzania muzyki nacisnąć przycisk  lub .
 - ◁ Następuje zmiana na następnego lub poprzedniego folderu.

Wskazówka

Wskazówki dotyczące funkcji MP3:

- Wszystkie foldery, które nie zawierają plików MP3 lub WMA, są automatycznie przeskakiwane.
- Wszystkie foldery i podfoldery są traktowane tak, jakby znajdowały się jeden za drugim na tym samym poziomie. Wielokrotne naciśnięcie przycisku  lub  umożliwia wchodzenie do wszystkich podfolderów.

Ustawianie opcji odtwarzania

W trybie MP3 kolejność odtwarzania jest zgodna z kolejnością zapisu utworów na nośniku danych. Po odtworzeniu wszystkich utworów zapisanych w folderze rozpoczyna się odtwarzanie utworów z następnego folderu.

- ▶ **Odtwarzanie wszystkich utworów z aktualnego folderu w kolejności losowej:** Naciskać przycisk

RND [3] tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się **RND DIR**.

- ▶ **Odtwarzanie wszystkich utworów z nośnika danych w kolejności losowej:** naciskać przycisk **RND** [3] tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się **RND ALL**.

- ▶ **Zakończenie odtwarzania w kolejności losowej:** naciskać przycisk **RND** [3] tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się **RND OFF**.

◁ Wskazanie **RND** gaśnie.

- ▶ **Powtarzanie aktualnego utworu:** Naciskać przycisk **RPT** [4] tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się **RPT TRK**.

◁ Na wyświetlaczu widać wskazanie **RPT**.

- ▶ **Powtarzanie wszystkich utworów z aktualnego folderu:** Naciskać przycisk **RPT** [4] tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się na krótko **RPT DIR**.

◁ Na wyświetlaczu widać wskazanie **RPT**.

- ▶ **Zakończenie powtarzania utworów:** Ponownie nacisnąć przycisk **RPT** [4].

◁ Na wyświetlaczu przez chwilę widać wskazanie **RPT OFF**. Wskazanie **RPT** gaśnie.

Wskazówki dotyczące trybu MP3

Informacje o obsługiwanych formatach danych



Zagrożenie

Ryzyko dekoncentracji na skutek zajmowania się nośnikami danych

W przypadku obsługi nośników danych podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Nośniki danych wybierać/zmieniać tylko podczas postoju pojazdu.

Urządzenie obsługuje pliki MP3 następujących typów:

- Stała i zmienna szybkość transmisji danych 32 kBit/s do 320 kBit/s
- Częstotliwość próbkowania od 8 kHz do 48 kHz

Urządzenie obsługuje pliki WMA następujących typów:

- Stała szybkość transmisji danych 8 kBit/s do 384 kBit/s
- Częstotliwość próbkowania od 8 kHz do 48 kHz

Urządzenie nie obsługuje plików WMA następujących typów:

- Zaszyfrowane pliki DRM (Digital Rights Management)
- Zmienna szybkość transmisji danych
- WMA Pro
- 5.1 Surround

Wskazówka

Należy używać wyłącznie utworów o szybkości transmisji danych 128 kBit/s lub wyższej i częstotliwości próbkowania 44,1 kHz lub wyższej. Przy niższych prędkościach może wystąpić słyszalne pogorszenie jakości.

Tryb Bluetooth®

Wskazówki dotyczące trybu Bluetooth®

Zagrożenie

Ryzyko odwrócenia uwagi w wyniku obsługi zintegrowanych urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy

Obsługiwanie urządzeń komunikacyjnych, zamontowanych w pojeździe, podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od sytuacji na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i np. wprowadzać dane podczas postoju.

Poza tym należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W połączeniu z telefonem wyposażonym w funkcję Bluetooth® dostępny jest tryb Bluetooth® za pomocą radia.

Następujące warunki muszą być spełnione, aby radio znalazło telefon komórkowy:

- Telefon znajduje się w pojeździe w pobliżu radia.
- Funkcja Bluetooth® radia jest włączona.
- Telefon jest przygotowany do połączenia.

Wskazówka

Radio zapisuje informacje o połączeniu maksymalnie sześć telefonów komórkowych, aby były one automatycznie rozpoznawane i łączone. Jeżeli połączony zostanie kolejny telefon komórkowy, radio zastępuje informacje o połączeniu telefonu, który nie był najdłużej używany.

Wskazówka

Podczas połączenia radio automatycznie pobiera książkę telefoniczną (maksymalnie 600 pozycji) oraz listę ostatnio wybranych numerów telefonów.

Wskazówka

Wskazówka dotycząca łączenia telefonów komórkowych:

- Parowanie Bluetooth®: wyszukiwanie telefonu komórkowego jest rozpoczynane przez radio.

- Bluetooth® zewnątrzny: wyszukiwanie radia jest rozpoczynane przez telefon komórkowy.

Włączanie lub wyłączanie funkcji Bluetooth®

- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć długo przycisk .
 - ◁ Na wyświetlaczu widać krótko komunikat **BT ON**. Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu. Radio wyszukuje automatycznie już połączone telefony.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć długo przycisk .
 - ◁ Na wyświetlaczu pojawia się na chwilę komunikat **BT OFF**. Połączenie z telefonem jest rozłączone.

Wskazówka

Funkcja Bluetooth® pozostaje włączona aż do momentu wyłączenia jej przez użytkownika. Po wyłączeniu radia następuje rozłączenie połączenia Bluetooth®. Po włączeniu radio automatycznie nawiązuje ponownie połączenie.

Łączenie telefonu komórkowego

Łączenie telefonu komórkowego za pomocą parowania Bluetooth®

Proces łączenia rozpoczynany jest przez radio.

- ▶ Naciskać przycisk , aż na wyświetlaczu pojawi się **BT PAIR** lub **BT EXT**.
- ▶ Przekręcić pokrętkę z przyciskiem w lewo.
 - ◁ Na wyświetlaczu widać **BT PAIR**.

- ▶ **Rozpoczynanie wyszukiwania telefonów komórkowych:** Nacisnąć długo przycisk .

- ◁ Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu. Radio wyszukuje przez określony czas telefony komórkowe w zasięgu. Na zakończenie wyszukiwania słychać sygnał dźwiękowy.

Jeżeli znaleziony został co najmniej jeden telefon, na wyświetlaczu widać krótko **BT LIST**, a następnie nazwę urządzenia telefonu komórkowego.

Wskazówka

Jeżeli radio nie znalazło telefonu, na wyświetlaczu widać krótko **BT LIST EMPTY**.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądany telefon komórkowy.
- ▶ Nacisnąć długo przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisków numerycznych od  do  na radiu

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

wprowadzić łatwy do zapamiętania numer, liczący od jednej do sześciu cyfr (np. 1234).

Kolejność cyfr zaczyna się od **[0]**. Kilkakrotne naciśnięcie odpowiedniego klawisza numerycznego **[1]** do **[6]** na radiu powoduje pojawienie się liczb od **[0]** do **[9]**.

Wskazówka

Liczba cyfr do wprowadzenia zależy od danego telefonu komórkowego.

- ▶ Nacisnąć długo przycisk .
 - ◁ Radio jest gotowe do połączenia z telefonem komórkowym.
- ▶ W telefonie komórkowym wybrać nazwę urządzenia Bluetooth® „MB Bluetooth”.
- ▶ W telefonie wprowadzić poprzednio wybrany numer.
 - ◁ Radio nawiązuje połączenie z telefonem. Po nawiązaniu połączenia na wyświetlaczu widać krótko **PAIR OK**.

- ▶ Potwierdzić możliwe pytania za pomocą telefonu.
 - ◁ Dane telefonu są przekazywane przez telefon komórkowy do radia. Po zakończeniu transmisji danych na wyświetlaczu stale widać aktualne źródło audio oraz Bluetooth® .
- ▶ **Wyświetlanie nazwy aktualnie połączanego telefonu na wyświetlaczu:** Nacisnąć długo przycisk **[MENU]**.

Łączenie telefonu komórkowego poprzez zewnętrzny Bluetooth®

Proces łączenia rozpoczynany jest przez telefon komórkowy.

- ▶ Naciskać przycisk **[MENU]**, aż na wyświetlaczu pojawi się **BT PAIR** lub **BT EXT**.
- ▶ Obrócić pokrętkę z przyciskiem w prawo.

◁ Na wyświetlaczu widać **BT EXT**.

- ▶ **Przygotowanie radia do wyszukiwania:** Nacisnąć długo przycisk .
 - ◁ Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu.
- ▶ Za pomocą przycisków numerycznych od **[1]** do **[6]** na radiu wprowadzić łatwy do zapamiętania numer, liczący od jednej do sześciu cyfr (np. 1234).

Kolejność cyfr zaczyna się od **[0]**. Kilkakrotne naciśnięcie odpowiedniego klawisza numerycznego **[1]** do **[6]** na radiu powoduje pojawienie się liczb od **[0]** do **[9]**.

Wskazówka

Liczba cyfr do wprowadzenia zależy od danego telefonu komórkowego.

- ▶ Nacisnąć długo przycisk , aż nastąpi potwierdzenie dźwiękiem sygnalizacyjnym.

- ◁ Radio jest gotowe do połączenia z telefonem komórkowym.
- ▶ W telefonie rozpocząć wyszukiwanie urządzeń Bluetooth®. Patrz instrukcja obsługi producenta.
- ▶ W telefonie komórkowym wybrać nazwę urządzenia Bluetooth® „MB Bluetooth”.
- ▶ W telefonie wprowadzić poprzednio wybrany numer.
 - ◁ Radio nawiązuje połączenie z telefonem. Po nawiązaniu połączenia na wyświetlaczu widać krótko **PAIR OK**.
- ▶ Potwierdzić możliwe pytania za pomocą telefonu.
 - ◁ Dane telefonu są przekazywane przez telefon komórkowy do radia. Po zakończeniu transmisji danych na wyświetlaczu stale widać aktualne źródło audio oraz Bluetooth® .
- ▶ Wyświetlanie nazwy aktualnie połączanego telefonu na wyświetlaczu:

tlaczu: Nacisnąć długo przycisk .

Odbieranie lub kończenie połączenia

W przypadku nadejścia połączenia słysząc sygnał połączenia przez głośniki radia. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **PHONE** i następnie numer telefonu osoby dzwoniącej, o ile jest przekazywany.

- ▶ **Odbieranie połączenia:** Nacisnąć przycisk .
- ▶ W razie potrzeby zmienić głośność rozmowy za pomocą pokrętki z przyciskiem.
- ▶ **Kończenie/odrzucanie połączenia:** Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Radio odtwarza aktualne źródło audio.

Odtwarzanie plików MP3

- ▶ Wcisnąć przycisk **SRC** tak często, aż wyświetlacz wskaże **BT Audio**.
 - ◁ Radio jest gotowe do tego, by odtwarzać pliki MP3 telefonu komórkowego.
- ▶ Uruchomić odtwarzanie plików MP3 w telefonie komórkowym.
 - ◁ Głośniki radia odtwarzają pliki MP3.
- ▶ **Wybór utworu:** krótko wcisnąć przycisk  lub .

Obsługa funkcji Bluetooth® za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej

Odbieranie lub kończenie połączenia

- ▶ **Odbieranie połączenia:** Nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej.

Radio z przyłączem USB i Bluetooth

- ▶ W razie potrzeby zmienić głośność rozmowy za pomocą pokrętła z przyciskiem.
- ▶ **Kończenie/odrzućanie połączenia:** Nacisnąć przycisk .

Otwieranie menu głównego Telefon

- ▶ Nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do menu Audio i komunikacja .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  przejść do okna menu Telefon.
 - ◁ Okno menu pokazuje nazwę operatora oraz nazwę podłączonego telefonu komórkowego z funkcją Bluetooth®.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ◁ Na wyświetlaczu komputera pokładowego widać menu główne Telefon.

- ▶ **Wyjście z menu:** Nacisnąć przycisk  lub .

Inicjowanie połączenia poprzez książkę telefoniczną

- ▶ Otworzyć menu główne książki telefonicznej.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybraćżądanego rozmówcę.

Wskazówka

W celu wyboru rozmówcy należy pamiętać:

- Krótkie naciśnięcie przycisku  lub : nazwy w książce telefonicznej są przesuwane pojedynczo.
 - Dłuższe naciśnięcie przycisku  lub : przejście do następnej lub poprzedniej litery początkowej.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Jeżeli dla danego rozmówcy zapisanych jest kilka numerów telefonów:

- ▶ Wybrać za pomocą przycisku  lub  żądany numer telefonu.
- ▶ Nacisnąć ponownie przycisk .

Inicjowanie połączenia poprzez listy połączeń

Połączenia można inicjować poprzez następujące listy połączeń:

- Połączenia nieodebrane
- Połączenia odebrane
- Wybierane numery
- ▶ Otworzyć menu główne książki telefonicznej.
 - ◁ Wybrano wiersz [Książka telefoniczna](#).
- ▶ Wybrać za pomocą przycisku  lub  żadaną listę połączeń.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ▶ Wybrać za pomocą przycisku lub żądany numer telefonu.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Aktualizacja książki telefonicznej

- ▶ Otworzyć menu główne książki telefonicznej.
 - ◁ Wybrano wiersz **Książka telefoniczna**.
- ▶ Wybrać za pomocą przycisku **Ład. książ. telef..**
- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W zależności od liczby pozycji w książce telefonicznej telefonu komórkowego proces ten może potrwać kilka minut.

Odtwarzanie plików MP3

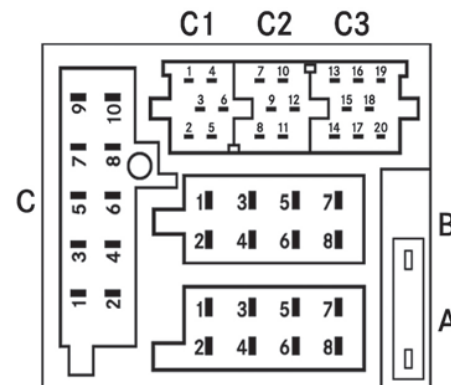
- ▶ Rozpocząć odtwarzanie MP3 w telefonie komórkowym.

- ▶ Nacisnąć przycisk na kierownicy wielofunkcyjnej.
- ▶ Za pomocą przycisku lub przejść do menu Audio i komunikacja .
- ▶ Za pomocą przycisku lub wybrać podmenu Audio.
- ▶ Za pomocą przycisku lub wybrać menu BT-Audio.
- ▶ **Wybieranie utworu:** nacisnąć przycisk na kierownicy wielofunkcyjnej.
- ▶ Nacisnąć przycisk lub .
 - ◁ Radio odtwarza poprzedni lub następny utwór.

Wskazówka

Funkcja ta zależy od danego telefonu komórkowego.

Przyporządkowanie styków



Panel podłączeniowy z tyłu

Przypisanie PIN-ów, gniazdo A (CAN i zasilanie)

1	CAN-HF-GND
2	CAN-L
3	CAN-H
4	akumulator (24 V)
5	włączone wyjście 12 V (max. 150 mA)
6	wolne

7	wolne
8	Power GND

Przypisanie PIN-ów, gniazdo B (Głośnik)

1	wolne
2	wolne
3	Głośnik z przodu R+
4	Głośnik z przodu R-
5	Głośnik z przodu L+
6	Głośnik z przodu L-
7	wolne
8	wolne

Przypisanie PIN-ów, gniazdo C

1-10	wolne
------	-------

Przypisanie PIN-ów, gniazdo C1 (AUX)

1	AUX-z tyłu R+
2	AUX-z tyłu L+
3	AUX-z tyłu GND
4	AUX-z tyłu (ekranowanie)
5	wolne

6	wolne
---	-------

Przypisanie PIN-ów, gniazdo C2

7-11	wolne
12	zewn. Mute/AUX z tyłu

Przypisanie PIN-ów, gniazdo C3

13-20	wolne
-------	-------

Przyporządkowanie styków, gniazdo FAKRA (gniazda HF)

Kod B, biały antena radiowa (FM/AM)

Informacje na temat Truck Data Center

Truck Data Center to moduł sterujący telematyki Daimler Truck AG. Umożliwia on transmisję wszystkich danych wygenerowanych przez pojazd i kierowcę

Oprócz Truck Data Center warunkiem korzystania z usług cyfrowych jest ważna umowa ramowa z odpowiednią rezerwacją usług.

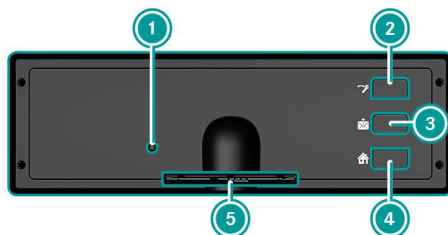
Informacje o czytniku kart dla Truck Data Center

Czytnik kart do Truck Data Center umożliwia identyfikację kierowcy za pomocą karty Fleetboard DriverCard w pojeździe.

Zakresy usług Fleetboard Home i Event Call są wyświetlane za pomocą przycisków po prawej stronie przedniej osłony. Przycisk Service-Call może być używany w połączeniu z Mercedes-Benz Uptime i zapew-

nia wsparcie w wymagającym reakcji przypadku S24H.

Przegląd czytnika kart dla Truck Data Center



- ① Dioda LED statusu
- ② Przycisk Service-Call
- ③ Przycisk Event-Call
- ④ Przycisk Home-Call
- ⑤ Miejsce na kartę

Wskazanie lampki kontrolnej LED

Status komputera Truck Data Center można odczytać na lampce kontrolnej LED obok gniazda na kartę kierowcy.

Wskazówka

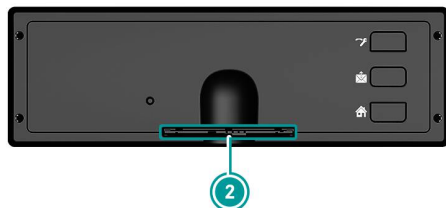
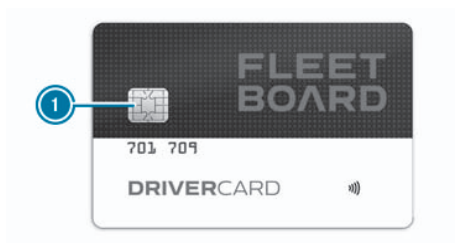
Gdy Truck Data Center jest nieaktywny, lampka kontrolna LED nie świeci.

Lampka kontrolna LED	Znaczenie
Miga na zielono	Uruchamia się czytnik kart dla Truck Data Center. Proces ten może trwać kilka minut.
Miga na zielono do momentu, aż czytnik kart Truck Data Center się uruchomi, a potem gaśnie.	Czytnik kart dla Truck Data Center jest gotowy do pracy.

Odczyt karty Fleetboard DriverCard

Lampka kontrolna LED	Znaczenie
Świeci się stale na czerwono	Czytnik kart dla Truck Data Center wykrył błąd i przestał działać. Wyłączyć pojazd, a następnie włączyć go ponownie. Jeśli problem nadal występuje: zadzwonić do działu pomocy technicznej Mercedes-Benz Trucks.

Odczyt karty Fleetboard DriverCard



- ❶ Mikrochip pamięci karty Fleetboard DriverCard
- ❷ Miejsce na kartę

Karta FleetBoard DriverCard służy do jednoznacznej identyfikacji kierowcy w celu dokonania oceny przypisanej do danego kierowcy. Nie dotykać palcami powierzchni styku mikrochipa pamięci ❶. W przeciwnym razie podczas odczytu mikrochipa pamięci ❶ mogą wystąpić błędy.

- Przełączyć stacyjkę w położenie do jazdy.

Przed rozpoczęciem jazdy/podróży:

- **Wkładanie karty kierowcy:** Włożyć Fleetboard DriverCard naprzemiennie do góry i chipem pamięci ❶

do przodu w gniazdo pamięci ❷ tak, aby się zablokowała.

Wskazówka

Jeśli karta Fleetboard DriverCard zostanie włożona nieprawidłowo, pięć razy w krótkich odstępach czasu rozbrzmi sygnał ostrzegawczy.

Po zakończeniu jazdy/podróży:

- **Wymywanie karty kierowcy:** Wyjąć kartę FleetBoard DriverCard z miejsca na kartę.

Wysyłanie wiadomości

Za pomocą czytnika kart, do Truck Data Center można wysłać trzy różne rodzaje wiadomości.

- Przełączyć stacyjkę w położenie do jazdy.

**Wskazówka**

Jeśli lampka kontrolna LED w komputerze pokładowym Fleetboard świeci się stale na zielono, Truck Data Center jest gotowy do użytku.

- ▶ **Wysyłanie wiadomości Home-Call lub Event-Call:** Nacisnąć przycisk  lub  na czytniku kart Truck Data Center. Czytnik kart Truck Data Center generuje dane do wysłania; może to potrwać kilka sekund.
- ▶ **Wysyłanie wiadomości Service-Call/przeprowadzanie teledia-
gnostyki:** Wcisnąć na około dwie sekundy przycisk  na czytniku kart Truck Data Center.
 - ◁ Lampka kontrolna LED miga na pomarańczowo:
Czytnik kart Truck Data Center generuje dane do wysłania; może to chwilę potrwać. Na ten czas pozostawić zapłon włączony. Po pomyślnym wysłaniu wiadomości lampka

kontrolna LED krótko miga na zielono.

Jeśli lampka kontrolna LED świeci się krótko na czerwono, wiadomość nie została wysłana:

- ▶ Zmienić lokalizację pojazdu.
- ▶ Wysłać wiadomość ponownie.

Usługi łącznościowe**Mercedes-Benz Uptime**

Więcej informacji można uzyskać na stronie
<https://www.uptime-info.mercedes-benz.com> lub w ASO Mercedes-Benz Trucks.

FleetBoard

Dalsze informacje są dostępne pod:
<https://www.fleetboard.com>

Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy i odpowiedzialność kierowcy

Systemy wspomagające kierowcę/ systemy bezpieczeństwa jazdy i odpowiedzialność kierowcy

Należy pamiętać, że opisane tutaj systemy wspomagania kierowcy i bezpieczeństwa jazdy mogą zmniejszyć ryzyko wypadku tylko w granicach systemu lub w granicach fizycznych.

Złe warunki drogowe i atmosferyczne, a także pewne sytuacje na drodze mogą mieć wpływ na działanie systemów wspomagania kierowcy i bezpieczeństwa jazdy.

Systemy wspomagające kierowcę i bezpieczeństwa jazdy zapewniają wsparcie. Nie mogą one zastąpić obserwacji otoczenia przez kierowcę i nie zwalniają go z odpowiedzialności za przestrzeganie przepisów ruchu drogowego. Należy zawsze zwracać uwagę na sytuację na drodze i w razie potrzeby interweniować.

W przypadku pojazdów eksploatowanych w Ukrainie: Dodatkowo należy przestrzegać informacji dotyczących

„Homologacji radiowej czujników radarowych” (→ Strona 440).

Pojazdy z przygotowaniem do montażu zabudowy z przodu (kod C5V)

Zabudowy z przodu, np. tymczasowo zamontowana płyta przednia, mogą częściowo lub całkowicie zasłaniać zakres rejestracji danych czujników.

Jeśli zakresy rejestracji danych czujników są częściowo lub całkowicie zasłonięte, należy wyłączyć ręcznie następujące systemy wspomagające kierowcę i systemy bezpieczeństwa jazdy:

- Active Brake Assist 6 (→ Strona 251)
- Asystent regulacji odległości (→ Strona 241)
- Asystent utrzymania pasa ruchu (→ Strona 265)
- Frontguard Assist (→ Strona 247)
- Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 277)

Prowadzenie pojazdu

Wskazówki dotyczące przygotowania do jazdy

Należy pamiętać, że wszystkie znajdujące się w pojeździe elektroniczne systemy poprawiające bezpieczeństwo mają za zadanie jedynie pomóc kierowcy. Nie zwalniają one kierowcy z obowiązku poddania pojazdu i przyczepy lub naczepy kontroli wzrokowej przed rozpoczęciem jazdy.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń przez niezabezpieczone przedmioty w pojeździe

Niezabezpieczone lub niewystarczająco zabezpieczone przedmioty, bagaż lub ładunek mogą się przesuwać lub przemieszczać.

Niebezpieczeństwo obrażeń występuje zwłaszcza podczas hamowania lub nagłej zmiany kierunku!

- ▶ Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby nie mogły się przemieszczać.
- ▶ Przedmioty, bagaż lub ładunek należy zabezpieczyć przed jazdą, aby się nie przesunęły lub przemieszczały.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek przedmiotów we wnętrzu na nogi kierowcy

Przedmioty znajdujące się we wnętrzu na nogi kierowcy mogą ograniczyć skok pedału lub zablokować wciśnięty do oporu pedał.

Zagraża to bezpieczeństwu eksploatacji i w ruchu drogowym.

- ▶ Wszystkie przewożone przedmioty muszą być rozmieszczone w sposób wykluczający przedostanie się ich do wnętrza na nogi kierowcy.

- ▶ Zawsze należy zapewnić wystarczającą wolną przestrzeń na pedały.
- ▶ Dywaniki należy zawsze montować stabilnie i zgodnie z zaleceniami.
- ▶ Nie używać mat podłogowych bez zamocowań i nie układać kilku mat jedna na drugiej.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nierównomiernego załadunku

Właściwości jezdne oraz reakcja pojazdu podczas kierowania i hamowania mogą ulegać znacznym zmianom.

- ▶ Należy równomiernie załadowywać pojazd.
- ▶ Zabezpieczyć ładunek przed zsunieniem się.

Przygotowanie do jazdy

Kontrola wzrokowa i kontrola działania na zewnątrz pojazdu

Przed rozpoczęciem jazdy należy wykonać następujące czynności kontrolne w pojeździe ciągnącym i przyczepie/naczepe:

- ▶ Sprawdzić pojazd pod kątem nieuszczelności.
- ▶ Sprawdzić tablicę rejestracyjną, oświetlenie pojazdu, kierunkowskazy i światła stop pod kątem czystości i nienaruszonego stanu.

Wskazówka

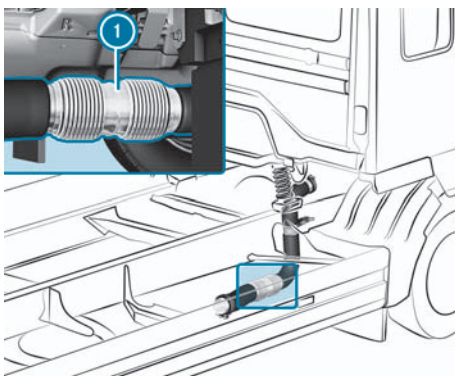
Pojazdy z elektronicznym kluczykiem: Funkcja kontroli żarówek wspomaga kierowcę podczas sprawdzania oświetlenia pojazdu (→ Strona 47).

- ▶ Sprawdzić prawidłowy stan oznakowania konturowego na osprzęcie i zabudowie.
- ▶ Sprawdzić koła i opony (→ Strona 404). W szczególności

Prowadzenie pojazdu

należy zwracać uwagę na następujące kwestie:

- ogólny stan
- widoczne uszkodzenia i pęknięcia
- ciśnienie w oponach
- głębokość bieżnika
- stabilne mocowanie kół



Element odsprzęgający pomiędzy silnikiem a rurą wydechową (przykład)

- ▶ Sprawdzić element odsprzęgający układu wydechowego ① pod kątem uszkodzeń, np. pęknięć.

◁ Element rozłączny jest częścią zużywalną i musi być regularnie sprawdzany.

Pojazdy z BlueTec® 4, 5, 6: W przypadku uszkodzeń i/lub nieszczelności należy niezwłocznie wymienić element odsprzęgający. Ślady sadzy na elemencie odsprzęgającym są oznaką nieszczelnych miejsc.

- ▶ Zwracać uwagę na prawidłowy załadunek.
- ▶ Sprawdzić ściany skrzyni ładunkowej i klapy zewnętrzne pod kątem wytrzymałości blokady i nienaruszonego stanu.
- ▶ W warunkach zimowych usunąć śnieg i lód z ciągnika i przyczepy/naczepty (→ Strona 322).
- ▶ Sprawdzić kabel i przewody sprężonego powietrza pod kątem prawidłowego podłączenia (→ Strona 313).
- ▶ Sprawdzić sprzęg siodłowy lub hak holowniczy pod kątem praw-

dłowego zablokowania i zabezpieczenia. W przypadku obsługi, serwisowania i przeglądu sprzęgu siodłowego lub haka holowniczego przestrzegać oddzielnej instrukcji obsługi wydanej przez producenta.

Usunąć stwierdzone usterki lub uszkodzenia. W razie potrzeby zlecić wyszukanie ich przyczyny i usunięcie w specjalistycznym serwisie.

Sprawdzanie urządzeń awaryjnych i apteczki



Wskazówka

Wykaz urządzeń awaryjnych i apteczek znajduje się w rozdziale „Pomoc w razie awarii” (→ Strona 368).

- ▶ Sprawdzić następujące urządzenia awaryjne pod kątem dostępności, kompletności i funkcjonalności:
 - Kamizelka ostrzegawcza
 - Trójkąt ostrzegawczy
 - Lampka ostrzegawcza

- Apteczka
- Gaśnica
- ▶ Regularnie sprawdzać apteczkę pod kątem przydatności do użycia. Zwracać uwagę na datę przydatności zawartości apteczki.
- ▶ Zlecać sprawdzanie gaśnicy co rok lub dwa lata.
- ▶ Po każdym użyciu zlecać ponowne napełnienie gaśnicy.

Podczas przewożenia urządzeń awaryjnych należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Kontrola oświetlenia pojazdu

- ▶ Włączyć pojazd.
 - ◁ Jeśli żarówka w pojeździe holowniczym jest uszkodzona, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu  i  dla ciągnika.
- ▶ Oświetlenie pojazdu, kierunkowskazy i światła hamowania w po-

jeździe ciągnącym oraz w przyczepie lub naczepie sprawdzać z pomocą drugiej osoby.

- ▶ Wymienić uszkodzone żarówki (→ Strona 82).

Sprawdzanie zapasu paliwa i AdBlue®

- ▶ Sprawdzanie zapasu paliwa i AdBlue® za pomocą wskaźnika paliwa (→ Strona 120) oraz wskaźnika AdBlue® (→ Strona 119).
- ▶ W razie potrzeby uzupełnić paliwo i AdBlue® (→ Strona 302).

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

- ▶ Sprawdzać poziom oleju w silniku przed każdą jazdą (→ Strona 141).

Wskazówka

Podczas jazdy nie są wyświetlane żadne wskazówki dotyczące poziomu oleju w silniku.

Informacje dot. przygotowania do montażu alkomatu z immobilizerem

To przygotowanie do montażu jest wymagane w ramach przepisów General Safety Regulation i przewiduje standaryzowane złącze w kabinie kierowcy, przeznaczone do podłączenia alkomatu innego producenta.

Przedsiębiorcy mogą poprzez doposażenie pojazdu w alkomat uniemożliwić uruchomienie pojazdu bez pomyślnego testu na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu.

Wskazówka

Przepisy obowiązujące w danym kraju mogą nakazywać lub zezwalać na użycie przełącznika obejściowego (bocznikującego) alkomatu. W sytuacji awaryjnej można go użyć do uruchomienia pojazdu bez testu na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu.

Tryb jazdy

Prowadzenie pojazdu

Wskazówka

Dalsze informacje na temat doposażenia pojazdu w alkomat z immobilizерem można uzyskać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Wskazówka

Informacje dotyczące obsługi alkomatu znajdują się w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta.

Wskazówki dotyczące stacyjki

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń na skutek pozostawienia dzieci bez opieki w pojeździe

Gdy dzieci są pozostawione w pojeździe bez opieki, mogą one w szczególności

- otworzyć drzwi i przez to zagrozić innym osobom lub uczestnikom ruchu drogowego.

- wysiąść i znaleźć się wśród poruszających się pojazdów.
- obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i np. zakleszczyć się.

Ponadto dzieci mogą wprawić pojazd w ruch, np.:

- zwalniając hamulec postojowy.
 - zmieniając położenie skrzyni biegów.
 - uruchamiając pojazd.
- Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.
- Opuszczając pojazd, zawsze zabrać ze sobą kluczyk i zarygłować zamki.
- Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu

widzenia bezpieczeństwa zostaną ograniczone lub nie będą w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć np. wspomagania układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Kierowanie i hamowanie będzie wymagać wtedy stosowania znacznie większej siły.

- Nie należy wyłączać pojazdu podczas jazdy.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niezamierzonego przekręcenia kluczyka w stacyjce

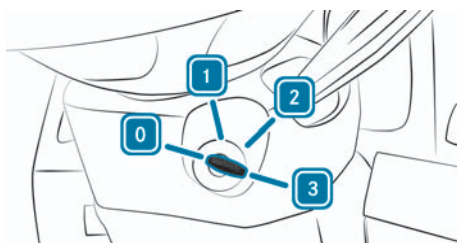
W przypadku przymocowania do kluczyka ciężkich lub dużych przedmiotów, kluczyk może w sposób niezamierzony obrócić się w zamku zapłonu podczas jazdy.

- Nie należy mocować ciężkich lub dużych przedmiotów do kluczyka.

- ▶ Przed włożeniem kluczyka do stacyjki należy usunąć z niego duży pęk kluczy.

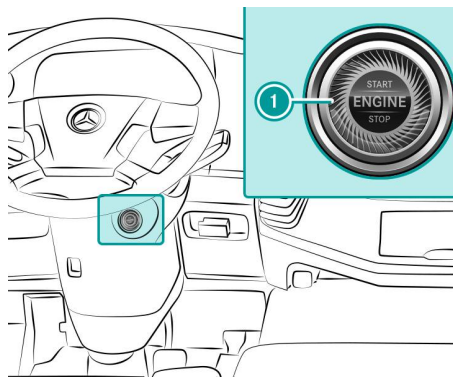
W przypadku pojazdów z elektroniczną stacyjką należy dodatkowo zapoznać się z informacjami dotyczącymi atestu radiowego (→ Strona 438).

Położenia kluczyka, stacyjka mechaniczna



- 0** Wkładanie/wyjmowanie kluczyka
- 1** Układ kierowniczy odblokowany/położenie radia
- 2** Pojazd włączony/położenie do jazdy
- 3** Uruchomienie pojazdu/położenie do rozruchu

Położenia elektronicznej stacyjki



Elektroniczna stacyjka (przykład)

- 1** Przycisk Start-Stop

Stacyjka ma następujące położenia:

0	Pojazd jest wyłączony.
1	Położenie radia - zasilanie napięciem niektórych odbiorników jest włączone.
2	Położenie do jazdy - pojazd jest włączony.
3	Położenie do rozruchu - pojazd zostanie uruchomiony.

Stacyjka zostaje przełączona po naciśnięciu przycisku Start-Stop **1** przy niewciśniętym hamulcu w następne położenie. Po naciśnięciu przycisku Start-Stop w położenie **2** stacyjka przełącza się w położenie **0**.

Naciśnięcie przycisku Start/Stop **1** podczas postoju pojazdu i po jego uruchomieniu powoduje wyłączenie pojazdu.

Położenie radia/zasilanie napięciem/zapłon

Warunki

- Kluczyk znajduje się w pojeździe.
- Bateria kluczyka jest naładowana.

W celu przełączenia stacyjki w położenie radia należy wcisnąć jednokrotnie przycisk **1**. W położeniu radia jest włączone zasilanie napięciem niektórych odbiorników.

Zasilanie napięciem zostaje ponownie wyłączone, jeśli jest spełniony jeden z następujących warunków:

Tryb jazdy

Prowadzenie pojazdu

- Drzwi kierowcy lub pasażera zostaną otwarte.
- Zostaje wciśnięty dwukrotnie przycisk ①.

W celu włączenia pojazdu należy wciśnąć dwukrotnie przycisk ①. Gdy pojazd jest włączony, zaświecą się lampki kontrolne na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Pojazd zostaje ponownie wyłączony, jeśli jest spełniony jeden z następujących warunków:

- Pojazd nie zostanie uruchomiony w ciągu 60 minut.
- Zostaje wciśnięty jednokrotnie przycisk ①.

Wskazówka

W przypadku automatycznego wyłączenia pojazdu zostaje również wyłączone oświetlenie pojazdu, włączone przez automatyczne światła do jazdy. W razie potrzeby należy włączyć oświetlenie pojazdu ręcznie (→ Strona 73).

Wskazówka

W sytuacji awaryjnej można wyłączyć pojazd podczas jazdy. W tym celu należy nacisnąć przycisk ① na około trzy sekundy lub przycisk ① trzy razy w ciągu trzech sekund. Należy pamiętać o przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa zawartych na początku tego rozdziału.

Opóźnione wyłączanie zapłonu

Funkcja opóźnionego wyłączania zapłonu jest dostępna tylko w połączeniu ze stacyjką elektroniczną.

Pozwala ona na pozostawienie włączonego pojazdu i zabranie kluczyka z pojazdu. Dzięki temu można np. opuścić kabinę kierowcy przy włączonym zapłonie i zablokować zamki. Funkcja opóźnionego wyłączania zapłonu jest ograniczona do maksymalnie 60 minut. Następnie stacyjka przełącza się w położenie 0, a pojazd jest wyłączany.

Praca silnika po wyjęciu kluczyka



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane niezamierzonym stoczeniem się pojazdu

W przypadku korzystania z funkcji dalszej pracy silnika pojazd może się przypadkowo stoczyć, gdy włączony jest tryb pełzania i włączony jest bieg do ruszania.

- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

Funkcja pracy silnika bez kluczyka jest dostępna tylko w połączeniu z elektroniczną stacyjką.

Umożliwia ona pracę silnika podczas postoju po wyjęciu kluczyka ze stacyjki i zabranie kluczyka z pojazdu. Dzięki temu można np. zablokować zamek kabiny kierowcy i obsługiwać w trybie roboczym przystawki odbioru mocy lub ustawianie poziomu.

Uruchomić pojazd

**Ostrzeżenie****Zagrożenie dla życia spowodowane spalinami**

Silniki spalinowe emitują toksyczne gazy spalinowe, np. tlenek węgla. Wdychanie tych spalin jest szkodliwe dla zdrowia i prowadzi do zatrucia.

- ▶ Nigdy nie uruchamiać silnika i ogrzewania postojowego, jeśli jest zamontowane, w pomieszczeniach zamkniętych bez odpowiedniej wentylacji.
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Włączyć pojazd.
 - ◁ Rozpoczyna się kontrola wskazań na zintegrowanej tablicy wskaźników.
- ▶ Sprawdzić poziom oleju w silniku (→ Strona 141).

- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 330).
- ▶ Wyłączyć pomost załadunkowy, patrz oddzielna instrukcja obsługi.
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać przycisk Start-Stop lub obrócić kluczyk w położenie do rozruchu. Nie wcisnąć wówczas pedału gazu.

**Wskazówka**

Przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych lub podczas regeneracji filtra cząstek stałych, prędkość obrotowa biegu jałowego jest zwiększona.

**Wskazówka**

Rozruch zostaje automatycznie przerwany po ok. 60 sekundach.

Po podjęciu trzech prób rozruchu należy zrobić przerwę przez około trzy minuty.

Pojazdy z elektroniczną stacyjką: Jeżeli pojazd nie uruchamia się, a na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlany jest komunikat [Przytrzymać kluczyk w miejscu kontaktu zgodnie z instrukcją obsługi](#), pojazd może zostać uruchomiony w trybie awaryjnym.

Uruchomić pojazd w trybie awaryjnym

- ▶ Przytrzymać kluczyk nad uchwytem na długopis na konsoli środkowej i uruchomić samochód.
- ▶ Jeśli pojazd się uruchomi: Zlecić sprawdzenie kluczyka pojazdu w fachowym serwisie.
- ▶ Jeżeli pojazd się nie uruchamia: Skontaktować się z fachowym serwisem.

Wskazówki dotyczące automatycznego zwiększania prędkości



Zagrożenie

Ryzyko pożaru z powodu gorących elementów układu wydechowego

Materiały palne, np. liście, trawa lub gałęzie, mogą się zapalić.

- ▶ Pojazd zaparkować w taki sposób, aby wykluczyć kontakt łatwopalnych materiałów z gorącymi elementami pojazdu.
- ▶ Nie parkować pojazdu na suchych łąkach lub ścierniskach.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane przez gorące spaliny

Podczas automatycznego zwiększania prędkości obrotowej z rury wydechowej wydostają się bardzo gorące spaliny.

- ▶ Należy przy tym pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości jednego metra od innych przed-

miotów, np. parkujących pojazdów.

W celu zmniejszenia osadów niespalonych węglowodorów (paliwa) w katalizatorze układu wydechowego, wymaga on odpowiednio wysokiej temperatury pracy. Jeśli temperatura robocza nie zostanie osiągnięta przez dłuższy czas, np. przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, prędkość obrotowa silnika jest automatycznie zwiększana. Powoduje to zwiększenie hałasu podczas pracy.

Jeśli spełnione są następujące warunki, rozpoczyna się automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej:

- Pojazd jest zaparkowany z włączonym silnikiem i zaciągniętym hamulcem postojowym.
- Temperatura robocza katalizatora nie została osiągnięta w ciągu około pięciu godzin.

Po zwolnieniu hamulca postojowego lub włączeniu biegu operacja zostaje anulowana.

Pojazdy BlueTec® 6

Jeżeli w zestawie wskaźników pojawi się komunikat na wyświetlaczu  **Zwiększenie prędkości obrotowej**, procedura jest rozpoczynana.

Ma to miejsce przy podwyższonej prędkości obrotowej silnika.

Po zakończeniu procedury po ok. 30 minutach komunikat na wyświetlaczu znika.

Automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej nie jest regeneracją filtra cząstek stałych.

Kontrole bezpieczeństwa

Kontrola ciśnienia dysp. w pneumatycznym układzie hamulcowym

**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieszczelności pneumatycznego układu hamulcowego

W przypadku nieszczelności pneumatycznego układu hamulcowego lub zbyt niskiego ciśnienia dysp. nie jest możliwe wyhamowanie pojazdu.

- ▶ Wprawiać pojazd w ruch dopiero po osiągnięciu wymaganego ciśnienia dysp.
- ▶ W przypadku spadku ciśnienia podczas jazdy natychmiast zatrzymać się w dozwolonym miejscu.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Należy niezwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem.

- ▶ Sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (→ Strona 196).
- ▶ Uruchomić pojazd i poczekać, aż lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników zgaśnie.
- ▶ Wywołać okno menu **Ciśnienie dysp.** w komputerze pokładowym (→ Strona 141) i sprawdzić aktualne ciśnienie dysp.
- ▶ Należy zwracać uwagę na komunikaty na wyświetlaczu i lampki kontrolne w pasku statusu w zestawie wskaźników, dotyczące ciśnienia w zbiorniku i pneumatycznego układu hamulcowego.

Sprawdzanie ciśnienia dyspozycyjnego w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła

**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu

W przypadku utraty ciśnienia lub niskiego ciśnienia w zbiorniku w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła nie można już zmieniać biegów.

- ▶ Nie wprawiać pojazdu w ruch lub zatrzymać bezzwłocznie zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- ▶ Zabezpieczyć przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Bezzwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu naprawy instalacji pneumatycznej.

Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła jest napełniane po obwodach hamulcowych 1

Tryb jazdy

Prowadzenie pojazdu

i 2. Jeśli ciśnienie dyspozycyjne w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła jest zbyt niskie, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat  **Ciśn. dysp. sk. biegów/sprzęgła za niskie.**

- ▶ Uruchomić pojazd i poczekać, aż komunikat na wyświetlaczu zniknie.

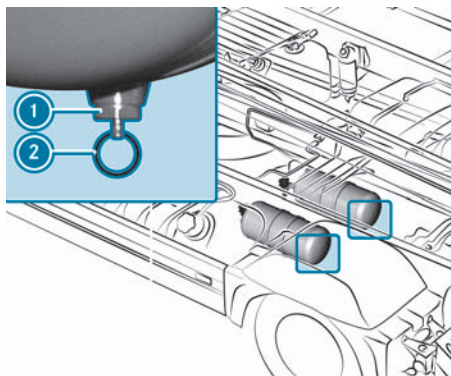
Sprawdzanie działania osuszacza sprężonego powietrza

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zbyt wysokiego poziomu skroplin

Zbyt wysoki poziom skroplin w zbiornikach sprężonego powietrza może zmniejszyć skuteczność hamowania lub spowodować awarię pneumatycznego układu hamulcowego.

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić układ pneumatyczny pod kątem obecności skroplin.
- ▶ W przypadku wysokiego poziomu skroplin należy bezzwłocznie zlecić kontrolę pneumatycznego układu hamulcowego w specjalistycznym warsztacie.



Zawór spustowy zbiornika sprężonego powietrza

- ▶ Uruchomić pojazd.
- ▶ Sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w pneumatycznym układzie hamulcowym (→ Strona 191).

- ▶ Jeśli wyświetlacz zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetla czerwony komunikat **Ciśn. dysp. ham. w obw. 1 za niskie** i/lub **Ciśn. dysp. ham. w obw. 2 za niskie**: Pozostawić pojazd włączony do momentu zgaśnięcia czerwonych komunikatów na wyświetlaczu.
 - ◁ Układ pneumatyczny zostaje napełniony.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Nacisnąć pierścień ② na zaworze spustowym ① do góry i spuścić wodę kondensacyjną.
- ▶ Jeżeli pojawi się większa ilość skroplin, pneumatyczny układ hamulcowy należy poddać sprawdzeniu w wyspecjalizowanym warsztacie.

Pojazdy z systemem kontroli poziomu skroplin:

Jeśli zostanie wykryte, że odbywa się zbyt mało faz regeneracji, wyświetlacz zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetli żółty komunikat  **Woda**

kondensacyjna w zbiorniku sprężonego pow..

Sprawdzanie wysokości pojazdu



Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu opuszczonej lub podniesionej ramy podwozia

Zachowanie podczas hamowania i właściwości jezdne mogą ulec znacznemu pogorszeniu. Dopuszczalna wysokość pojazdu może zostać przekroczona.

- ▶ Przed ruszeniem ustawić poziom do jazdy.

Jeśli na zintegrowanej tablicy wskaźników zapali się żółta lampka kontrolna , rama podwozia znajduje się poza poziomem do jazdy.

- ▶ Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 283).
 - ◁ Gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Wskazówki dotyczące ruszania



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia silnika w wyniku zbyt niskiego ciśnienia oleju

Po uruchomieniu silnik potrzebuje, zwłaszcza w stanie zimnym, trochę czasu, aby wytworzyć potrzebne ciśnienie oleju.

W przypadku niedostatecznego ciśnienia oleju istnieje ryzyko zwiększonego zużycia i uszkodzeń silnika.

- ▶ Przed ruszeniem lub zwiększeniem prędkości obrotowej silnika pozostawić na chwilę silnik uruchomiony z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ W przypadku zimnego silnika unikać jazdy z dużą prędkością obrotową silnika.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie wspomagania kierownicy na skutek przeciążenia

Zbyt długie przytrzymywanie kierownicy przy ograniczniku lub zbyt energiczne obracanie kierownicy, gdy koła są np. przy krawężniku, może spowodować uszkodzenie lub awarię układu kierowniczego.

- ▶ Nie trzymać całkowicie skręconej kierownicy dłużej niż dziesięć sekund.
- ▶ Nie obracać zbyt mocno kierownicy, gdy koła stykają się z innymi obiektami.

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Pojazd posiada przełączalny tryb pełzania. Pojazd zaczyna pełzać automatycznie przy włączonym trybie pełzania po zwolnieniu pedału hamulca i dalej toczy się z prędkością obrotową biegu jałowego. Informacje na temat trybu pełzania znajdują się w rozdziale „Zautomatyzowana skrzynia biegów” (→ Strona 211).

Tryb jazdy

Prowadzenie pojazdu

W momencie rozpoczęcia jazdy wykonać próbę hamowania. Zwracać przy tym uwagę na sytuację w ruchu drogowym. Jeżeli podczas próby hamowania zostanie stwierdzone nieprawidłowe działanie hamulców, należy natychmiast zatrzymać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Należy zlecić sprawdzenie i naprawę układu hamulcowego w wyspecjalizowanym serwisie.

Wskazówki dotyczące zatrzymywania i wyłączania



Zagrożenie

Ryzyko pożaru w przypadku gorących części układu wydechowego

Materiały palne, np. liście, trawa lub gałęzie, mogą się zapalić.

- ▶ Parkować pojazd tak, aby nie doszło do kontaktu materiałów palnych z gorącymi częściami pojazdu.

- ▶ Nie parkować na suchych łąkach lub polach, na których zostało zebrane zboże.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na wzniesieniach i zjazdach

Na wzniesieniach lub zjazdach hamulec postojowy może nie wystarczyć do zabezpieczenia pojazdu.

Pojazd z przyczepą/naczepe lub pojazd z ładunkiem może się stoczyć.

- ▶ W położeniu kontrolnym należy sprawdzić, czy sam hamulec postojowy wystarcza do zatrzymania całego pojazdu.
- ▶ Generalnie zabezpieczyć pojazd ciągnący i przyczepę/naczepe hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostaną ograniczone lub nie będą w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć np. wspomagania układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Kierowanie i hamowanie będzie wymagać wtedy stosowania znacznie większej siły.

- ▶ Nie należy wyłączać pojazdu podczas jazdy.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń na skutek pozostawienia dzieci bez opieki w pojeździe

Gdy dzieci są pozostawione w pojeździe bez opieki, mogą one w szczególności

- otworzyć drzwi i przez to zagrozić innym osobom lub uczestnikom ruchu drogowego.
- wysiąść i znaleźć się wśród poruszających się pojazdów.
- obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i np. zakleszczyć się.

Ponadto dzieci mogą wprawić pojazd w ruch, np.:

- zwalniając hamulec postojowy.
- zmieniając położenie skrzyni biegów.
- uruchamiając pojazd.
- ▶ Nigdy nie pozostawiać dzieci w pojeździe bez opieki.
- ▶ Opuszczając pojazd, zawsze zabrać ze sobą kluczyk i zarygłować zamki.
- ▶ Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Przewożąc dzieci, stosować się do dodatkowych wskazówek (→ Strona 40).

Informacje na temat trybu pelzania znajdują się w rozdziale „Zautomatyzowana skrzynia biegów” (→ Strona 211).

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów:

W następujących przypadkach pojazd ponownie pelza po zatrzymaniu, gdy tryb pelzania jest włączony:

- Skrzynia biegów nie jest przełączona w położenie neutralne.
- Hamulec postojowy nie zostaje zaciągnięty.
- Hamulec zasadniczy jest ponownie zwolniony.

W następujących przypadkach przed wyłączeniem pojazdu należy pozostawić go włączonego przez około dwie minuty:

- Pojazd poruszał się wcześniej przez dłuższy czas w trybie retardera.
- Temperatura płynu chłodzącego przekracza około 100 °C.
- Wymagana była pełna moc silnika, np. podczas jazdy w górach lub jazdy w zestawie.

Zatrzymywanie i wyłączanie

Zatrzymywanie przy włączonym trybie pelzania

Aby zapobiec niezamierzonemu toczeniu się pojazdu przy włączonym trybie pelzania, pamiętać o wykonaniu następujących czynności:

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Wyłączyć pojazd

- ▶ Naciśnąć przycisk Start-Stop i puścić.

lub

Tryb jazdy

Hamulce

- ▶ Cofnąć kluczyk do oporu w stacyjce.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stóceniem się, w razie potrzeby za pomocą klina do podkładania.

Kliny pod koła mogą być montowane tylko na osiach niekierowanych pojazdu.

Hamulce

Wskazówki w zakresie układu hamulcowego

Należy zawsze przestrzegać wskazówek podanych w żółtych lub czerwonych komunikatach na wyświetlaczu (→ Strona 475), które są wyświetlane na zintegrowanej tablicy wskaźników w przypadku usterki układu hamulcowego. Dodatkowo w zestawie wskaźników lub w obszarze statusu zestawu wskaźników świeci lampka kontrolna i wysyłany jest dźwiękowy komunikat ostrzegawczy. Należy zlecić sprawdzenie i naprawę układu hamulcowego w wyspecjalizowanym serwisie.

Pojazd wyposażony jest fabrycznie w elektronicznie sterowany system hamulcowy (EBS), który może obejmować następujące funkcje:

- ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)
- ASR (system kontroli trakcji)
- ALB (automatyczny hamulec zależny od obciążenia)
- Blokada przeciwdziałająca stacjanii się pojazdu
- BAS (asystent układu hamulcowego)

Kontrolna szczelności pneumatycznego układu hamulcowego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieszczelności pneumatycznego układu hamulcowego

W przypadku nieszczelności pneumatycznego układu hamulcowego

lub zbyt niskiego ciśnienia dysp. nie jest możliwe wyhamowanie pojazdu.

- ▶ Wprawiać pojazd w ruch dopiero po osiągnięciu wymaganego ciśnienia dysp.
- ▶ W przypadku spadku ciśnienia podczas jazdy natychmiast zatrzymać się w dozwolonym miejscu.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Należy niezwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem.

Wskazówka

Podczas sprawdzania nie można wsiadać ani wysiadać z pojazdu. Dzięki temu straty ciśnienia przez zawieszenie pneumatyczne kabiny, zawieszenie pneumatyczne foteli lub regulację poziomu nie zostaną pomyłone z nieszczelnością.

- ▶ Zaparkować pojazd na równym podłożu.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odcoczeniem się.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Włączyć pojazd.
- ▶ W zestawie wskaźników wywołać okno menu **Ciśnienie dysp.** w menu Informacja kontrolna  (→ Strona 141).
- ▶ Uruchomić pojazd i odczekać, aż wyświetli się zależne od systemu ciśnienie dyspozycyjne (→ Strona 459).
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Włączyć pojazd.
- ▶ W zestawie wskaźników ponownie otworzyć okno menu **Ciśnienie dysp.**
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca i przytrzymać w tym położeniu.
- ▶ Po krótkim czasie ponownie odczytać ciśnienie dyspozycyjne.

- ▶ Po upływie około 1 minuty ponownie odczytać ciśnienie dyspozycyjne.

Jeśli po tej minucie nie ma znaczącego spadku ciśnienia w oknie menu **Ciśnienie dysp.**, pneumatyczny układ hamulcowy jest szczelny.

Jeśli jest widoczny wyraźny spadek ciśnienia, pneumatyczny układ hamulcowy jest nieszczelny.

- ▶ Jeżeli obwód pneumatycznego układu hamulcowego jest nieszczelny, należy zlecić sprawdzenie i naprawę w specjalistycznym serwisie.

Wskazówki w zakresie układu hamulcowego przyczepy/naczepy

Lampka kontrolna  układu hamulcowego przyczepy/naczepy w obszarze statusu zestawu wskaźników (→ Strona 128) może występować w dwóch różnych kolorach.

Jeśli w obszarze stanu w zestawie wskaźników zaświeci się żółta lampka kontrolna , należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W układzie hamulcowym przyczepy/naczepy wykryto usterkę.
- Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą się zmienić.
- Należy przestrzegać zasad zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi, opracowanej przez producenta przyczepy/naczepy.
- W zależności od sytuacji na drodze należy wyłączyć wszystkie systemy wspomagania kierowcy, które aktywnie ingerują w działanie hamulców, ponieważ obecna usterka może zmienić całe zachowanie pojazdu podczas hamowania, zwłaszcza na śliskiej nawierzchni.
- Należy ostrożnie kontynuować jazdę.
- Niezwłocznie zlecić sprawdzenie układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Tryb jazdy

Hamulce

Jeśli w obszarze stanu w zestawie wskaźników zaświeci się czerwona lampka kontrolna , należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W systemie hamulcowym przyczepy/naczepy wykryto usterkę lub przyczepa/naczepa zostanie automatycznie zatrzymana.
- Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą się zmienić.
- Należy przestrzegać zasad zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi, opracowanej przez producenta przyczepy/naczepy.
- Wyhamować ostrożnie pojazd i zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Należy poinformować fachowy serwis.

ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)

Działanie układu ABS

Układ ABS reguluje ciśnienie hamowania w taki sposób, że koła nie blokują się podczas hamowania. Dzięki temu pozostaje zachowana kierowność pojazdem podczas hamowania.

Kontrola wskazań ABS

Zagrożenie

Ryzyko poślizgu w przypadku usterki układu ABS

W przypadku usterki ABS koła mogą blokować się przy hamowaniu.

- Kontynuować ostrożnie jazdę.
- Zlecić niezwłocznie kontrolę układu ABS w specjalistycznym serwisie.

Działanie zabezpieczenia przed blokowaniem nie jest zapewnione w następujących przypadkach:

- Po włączeniu pojazdu lampka kontrolna  nie jest wyświetlana w pasku statusu zestawu wskaźników.
- Wyświetlacz świeci jeszcze trzy sekundy po włączeniu pojazdu.
- Wskazanie świeci, gdy pojazd ruszy.

Hamulce z zabezpieczeniem przed blokowaniem

Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu zablokowanych hamulców

Koła przyczepy/naczepy mogą się zablokować podczas hamowania, a zestaw może stać się niestabilny, jeśli

- przyczepa/naczepa nie posiada systemu ABS
- zawiódł system ABS przyczepy/naczepy
- ABS uległ całkowitej awarii

Może dojść przy tym do utraty kontroli nad ciężarówką i spowodowania wypadku.

- ▶ Zawsze należy dostosować styl jazdy do aktualnych warunków drogowych i pogodowych oraz zachować odpowiedni, bezpieczny dystans.
- ▶ Unikać pełnego hamowania oprócz sytuacji awaryjnej.

Wskazówka

Nawet jeśli asystent stabilizacji toru jazdy jest aktywny, koła przyczepy lub naczepy mogą się zablokować podczas hamowania.

- ▶ **W przypadku ingerencji układu ABS:** Wcisnąć nadal pedał hamulca, aż sytuacja krytyczna minie.
 - ◁ Podczas ingerencji układu ABS wyłącza się zwalniacz. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników pozostaje włączona.

- ▶ **W przypadku hamowania całkowitego:** Wcisnąć mocno pedał hamulca.
 - ◁ W pewnych warunkach światła awaryjne zostają automatycznie włączone.

Przed rozpoczęciem jazdy pojazdem ciągnącym z przyczepą lub naczepą z układem ABS lub elektronicznym układem hamulcowym:

- ▶ Podłączyć przewód łączący do gniazda ABS/BS lub wtyk ABS (→ Strona 314).

Przed rozpoczęciem jazdy pojazdem ciągnącym bez naczepy lub z naczepą bez układu ABS:

- ▶ Wetknąć przewód łączący do pustego gniazda.

Funkcje BAS (asystent hamowania)



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek usterki w układzie BAS (asystent układu hamulcowego)

W przypadku usterki układu BAS droga hamowania może się wydłużyć w sytuacjach krytycznych.

- ▶ Podczas hamowania awaryjnego wciskać pedał hamulca z maksymalną siłą. ABS nie dopuszcza przy tym do zablokowania się kół.

BAS wspomaga kierowcę w sytuacjach awaryjnych. Jeśli kierowca wciska szybko pedał hamulca, BAS zwiększa ciśnienie hamowania i może w ten sposób skrócić drogę hamowania.

Proszę wciskać pedał hamulca do zakończenia hamowania awaryjnego.

Po zwolnieniu pedału hamulca, hamulec działa jak zwykle. BAS zostaje wyłączony.

Tryb jazdy

Hamulce

Hamulec postojowy

Wskazówki dotyczące hamulca postojowego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niezablokowanej pozycji pełnego hamowania

Jeśli dźwignia hamulca postojowego nie jest zablokowana w pozycji pełnego hamowania, automatycznie powraca do pozycji zwolnienia.

W konsekwencji pojazd może się stoczyć.

- ▶ Włączać dźwignię podczas parkowania pojazdu w pozycję pełnego hamowania.



Zagrożenie

Ryzyko wypadków na wzniesieniach i zjazdach

Na wzniesieniach lub zjazdach hamulec postojowy może nie wystarczyć do zabezpieczenia pojazdu.

Pojazd z przyczepą/naczepą lub pojazd z ładunkiem może się stoczyć.

- ▶ W położeniu kontrolnym należy sprawdzić, czy sam hamulec postojowy wystarcza do zatrzymania całego pojazdu.
- ▶ Generalnie zabezpieczyć ciągnik i przyczepę/naczepę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

W położeniu kontrolnym pojazd/zestaw jest unieruchamiany tylko za pomocą siłowników sprężynowych hamulca postojowego.

Dźwignia hamulca postojowego jest na kokpicie lub obok fotela kierowcy na tunelu silnika.

Zaparkowany pojazd należy zabezpieczyć przed odtoczeniem się przy użyciu hamulca pomocniczego. Hamulec pomocniczy działa na cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym.

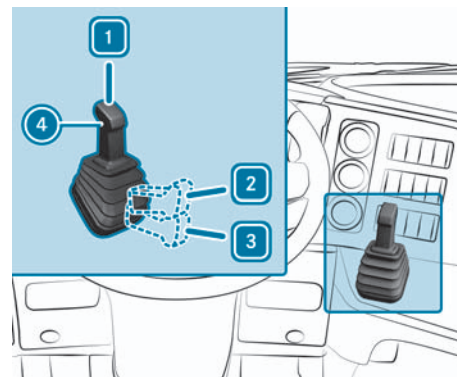
W pojazdach strażackich hamulec postojowy może oddziaływać dodatkowo

na hamulec zasadniczy osi przedniej. Ta opcja służy do skutecznego podparcia pojazdu, np. podczas akcji ratowniczych z wykorzystaniem wyciągarki.

Informacje dotyczące hamulca pomocniczego przyczepy / naczepy znajdują się w instrukcji użytkownika producenta.

Stosowanie hamulca postojowego

Zaciąganie hamulca postojowego



Dźwignia hamulca postojowego (na przykładzie kokpitu)



Dźwignia hamulca postojowego (na przykładzie tunelu silnika)

- ▶ Przechylić dźwignię hamulca postojowego ④ z położenia zwolnienia ① w położenie pełnego hamowania ② i zablokować.
 - ◁ Jeśli nie można przechylić dźwigni, jest ona zablokowana, a hamulec postojowy jest zaciągnięty. Czerwona lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników zapala się.

Przyczepa lub naczepa z układem hamulcowym WE: Przy podłączonej przyczepie lub naczepie hamulec postojowy oddziałuje na hamulec podstawowy przyczepy lub naczepy.

Sprawdzenie hamulca postojowego

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć na górze dźwignię hamulca postojowego ④. Jednocześnie przechylić dźwignię hamulca postojowego ④ poza położenie pełnego hamowania ② w położenie kontrolne ③ i przytrzymać.

Podczas testowania zestaw trzymany jest wyłącznie dzięki sile siłowników sprężynowych pojazdu ciągnącego. Hamulec przyczepy lub naczepy jest zwolniony.

W pojazdach interwencyjnych z hamulcem postojowym działającym na cztery koła: Hamulec postojowy osi przedniej jest zwolniony. Pojazd jest utrzymywany w miejscu jedynie przez siłowniki sprężynowe hamulca postojowego.

Pojazd nie może się poruszać.

- ▶ Jeśli siła siłowników sprężynowych nie utrzymuje zestawu w miejscu, zabezpieczyć pojazd cią-

gnący i przyczepę lub naczepę za pomocą klinów pod koła.

- ▶ Przechylić z powrotem dźwignię hamulca postojowego ④ z położenia kontrolnego ③ w położenie pełnego hamowania ② i zablokować.

Zwalnianie hamulca postojowego

- ▶ Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego ④ z położenia pełnego hamowania ② do góry i przechylić do oporu w położenie zwolnienia ①.

- ◁ Czerwona lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników gaśnie.

Jeśli czerwona lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników nie gaśnie, ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym siłowników sprężynowych jest zbyt niskie.

Tryb jazdy

Hamulce



Wskazówka

W celu odholowania pojazdu można zwolnić siłowniki sprężynowe hamulca postojowego również mechanicznie (→ Strona 400).

Hamulec przystankowy

Wskazówki dotyczące hamulca przystankowego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewystarczającego ciśnienia hamowania hamulca przystankowego

Jeśli pojazd zostanie zabezpieczony przed toczeniem się za pomocą hamulca przystankowego, ciśnienie hamowania może być zbyt niskie.

Poprzez to pojazd może się stoczyć, pomimo uaktywnienia hamulca przystankowego.

- ▶ Nigdy nie opuszczać fotela kierowcy i pozostawać gotowym do

hamowania, gdy hamulec postojowy jest włączony.

- ▶ Jeśli pojazd stacza się, dodatkowo zahamować za pomocą hamulca roboczego.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek włączenia hamulca przystankowego zimą

Jeśli nastąpi hamowanie w zimowych warunkach drogowych, a hamulec przystankowy jest włączony, koła mogą się zablokować tuż przed zatrzymaniem. Nawet jeśli następnie stopa zostanie zdjęta z pedału hamulca, koła pozostaną zablokowane.

Może to spowodować poślizg pojazdu, np. na wzniesieniach lub spadkach.

- ▶ Nigdy nie włączać hamulca przystankowego w warunkach zimowych.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieaktywowanego hamulca przystankowego

Jeśli pojazd nie zostanie zatrzymany hamulcem roboczym, np. podczas jazdy bezwładnościowej aż do zatrzymania, hamulec przystankowy nie zostanie aktywowany. Pojazd może się stoczyć.

- ▶ Aby aktywować hamulec przystankowy, zawsze zatrzymywać pojazd hamulcem roboczym.

Hamulec przystankowy w odniesieniu do hamulca postojowego zużywa mniej sprężonego powietrza. W przypadku częstego ruszania i krótkotrwałego zatrzymywania się należy stosować hamulec przystankowy, np. w trybie pracy jako śmieciarka. Hamulec przystankowy nie zastępuje ani hamulca roboczego ani hamulca postojowego. Informacje dotyczące wyłączania znajdują się w roz-

dziale „Zatrzymywanie i wyłączanie” (→ Strona 195).

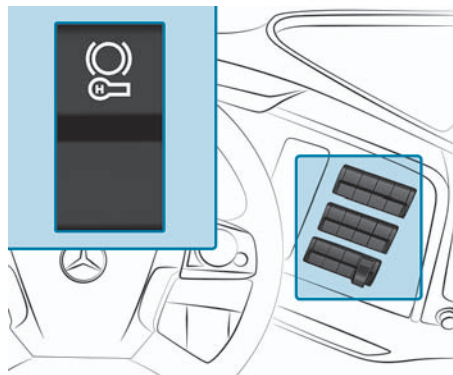
Po zwolnieniu hamulca przystankowego gaśnie lampka kontrolna  na pasku statusu komputera pokładowego.

Jeżeli przy włączonym hamulcu przystankowym pojazd zostanie wyłączony, hamulec przystankowy pozostaje włączony.

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Po włączeniu hamulca przystankowego automatycznie wyłączony zostanie tryb pełzania. Informacje na temat trybu pełzania znajdują się w rozdziale „Zautomatyzowana skrzynia biegów” (→ Strona 211).

Włączanie i wyłączanie hamulca przystankowego

Włączanie



Przelącznik hamulca przystankowego (przykład)

- ▶ Nacisnąć przycisk  w górę.
 - ◁ Lampka kontrolna  na pasku statusu komputera pokładowego zapali się.

Wyłączanie

- ▶ Nacisnąć przycisk  w dół.
 - ◁ Lampka kontrolna  na pasku statusu komputera pokładowego gaśnie.

Wykorzystywanie blokady toczenia się



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu włączenia blokady toczenia się zimą

Jeśli nastąpi hamowanie w zimowych warunkach drogowych, a blokada toczenia się jest włączona, koła mogą się zablokować tuż przed zatrzymaniem. Nawet jeśli następnie stopa zostanie zdjęta z pedału hamulca, koła pozostaną zablokowane. Może to spowodować poślizg pojazdu, np. na wzniesieniach lub spadkach.

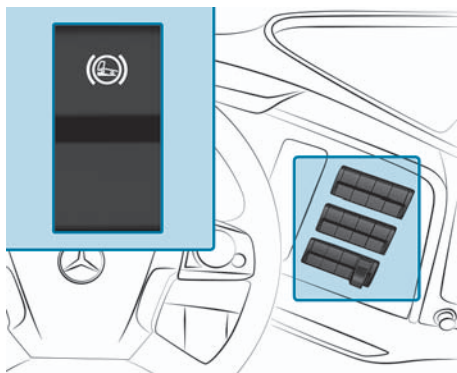
- ▶ Nigdy nie włączać blokady toczenia się w zimowych warunkach drogowych.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieaktywowanej blokady toczenia się

Jeśli pojazd nie zostanie zatrzymany hamulcem roboczym, np. podczas jazdy bezwładnościowej aż do zatrzymania blokada toczenia się nie zostanie uaktywniona. Pojazd może się stoczyć.

- ▶ Zawsze zatrzymywać pojazd hamulcem roboczym, aby aktywować blokadę toczenia się.



Blokada toczenia się wspomaga kierowcę podczas ruszania na wzniesieniach lub zjazdach. Blokada toczenia się zapobiega stoczeniu się pojazdu. Umożliwia to kontrolowane ruszanie.

- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik  do góry.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik  w dół.

Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Jeśli podczas postoju pojazdu z włączoną blokadą przeciwdziałającą staczaniu się, nie jest wciśnięty pedał gazu, sprzęgła lub hamulca, rozlega się sygnał ostrzegawczy. Blokada toczenia się zostaje zwolniona i gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Jeśli przy włączonej blokadzie toczenia się pojazd zostaje wyhamowany aż do zatrzymania, blokada toczenia się jest aktywna i świeci się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Jeśli następnie zostaje zaciągnięty hamulec postojowy, blokada toczenia się zostaje wyłączona, a lampka kontrolna  w zestawie

wskaźników gaśnie. Pojazd zostanie wówczas zatrzymany przy użyciu hamulca postojowego. Po zwolnieniu hamulca postojowego, blokada toczenia nie jest już aktywna. Po wciśnięciu pedału hamulca, blokada toczenia się pozostaje aktywna. Po wciśnięciu pedału gazu i ruszeniu pojazdem, blokada toczenia zwalnia się automatycznie. Gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Blokada toczenia się pozostaje także aktywna w przypadku zatrzymania pojazdu lub wyłączenia pojazdu na biegu wstecznym lub biegu jazdy do przodu.

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: W przypadku włączonego trybu pełzania, blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu zostaje automatycznie zwolniona po zwolnieniu hamulca podstawowego przy jeździe w trybie pełzania. Jeżeli tryb pełzania dochodzi do swoich granic eksploatacji, jest on automatycznie przerywany. Na zestawie wskaźników

wyświetlany jest komunikat **Tryb pełzania anulowany**. Słychać ostrzeżenie akustyczne i układ sterowania pracą skrzyni biegów otwiera sprzęgło. W takim przypadku należy wcisnąć pedał hamulca aż do zatrzymania pojazdu lub pedał przyspieszenia w celu ruszenia.

Jeśli podczas postoju pojazdu i w przypadku włączonej blokady toczenia się nie zostaje wcisnięty pedał hamulca, słychać sygnał ostrzegawczy. Blokada toczenia się zostaje zwolniona i gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Hamulce ciągłego działania

Wskazówki dotyczące zwalniacza



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poślizgu i wypadku przy używaniu zwalniacza na śliskich drogach

Przy włączeniu lub ponownym włączeniu zwalniacza na śliskiej na-

wierzchni w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnikiem, koła napędowe mogą stracić przyczepność.

- ▶ Na śliskich drogach nie należy włączać zwalniacza w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnikiem.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poślizgu i wypadku w przypadku awarii retardera

W przypadku awarii retardera lub sterowania retarderem, zachowanie pojazdu podczas jazdy i hamowania może ulec zmianie.

Pojazd może hamować w niekontrolowany sposób. Koła mogą się zablokować, a tym samym stracić przyczepność. Pojazd może wpaść w poślizg.

Podczas manewru wyprzedzania przyspieszenie pojazdu może być mniejsze od pożądanego. Proces

wyprzedzania trwa dłużej i może wymagać ewentualnego przerwania.

- ▶ Należy jechać bardzo ostrożnie lub zatrzymać się w sposób zgodny z przepisami ruchu.
- ▶ Niezwłocznie zlecić kontrolę retardera w specjalistycznym serwisie i dokonać jego naprawy.
- ▶ Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze i komunikaty na wyświetlaczu i postępować zgodnie z opisanymi działaniami naprawczymi.

Można optymalnie wykorzystać działanie hamujące silnika podczas zjeżdżania z długich spadków pod warunkiem stosowania się do następujących wskazań:

- Włączyć zwalniacz.
- Zredukować bieg w odpowiednim momencie.

Hamulec silnikowy

Należy zwracać uwagę na zakres skuteczności hamulca silnikowego

Tryb jazdy

Mechaniczna skrzynia biegów

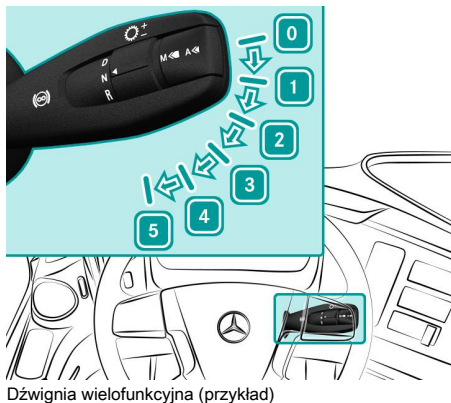
na obrotomierzu (→ Strona 118). W przypadku bardzo niskich temperatur zewnętrznych, po uruchomieniu pojazdu hamulec silnikowy nie działa lub jego działanie ma ograniczoną skuteczność.

Retarder

Jeżeli na zintegrowanej tablicy wskaźników zaczyna migać kontrolka , oznacza to ograniczenie skuteczności hamowania retardera. Należy jak najszybciej zredukować bieg w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnikiem oraz wydajności układu chłodzenia silnika.

Włączanie i wyłączanie zwalniacza

Jeżeli zwalniacz jest wyłączony, a lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników nie gaśnie, należy zlecić sprawdzenie zwalniacza w specjalistycznym serwisie.



Pojazdy bez retardera lub z retarderem z magnesem trwałym są wyposażone w dwa stopnie hamowania (**1** – **2**).

Pojazdy z retarderem są wyposażone w zależności od silnika, skrzyni biegów i ustawienia mocy maksymalnie w pięć stopni hamowania (**1** – **5**).

Jeżeli pojazd jest włączony i lampka kontrolna  w zestawie wskaźników miga, dźwignia wielofunkcyjna nie znajduje się w położeniu **0**.

- ▶ **Włączanie:** Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną do pożądanego stopnia hamowania.
 - ◁ Lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci.
- ▶ **Wyłączanie:** Wcisnąć dźwignię wielofunkcyjną w położenie **0**.
 - ◁ Gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Mechaniczna skrzynia biegów

Wskazówki dotyczące mechanicznej skrzyni biegów



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu

W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła nie można już zmieniać biegów.

- ▶ Nie wprawiać pojazdu w ruch lub zatrzymać bezzwłocznie zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- ▶ Zabezpieczyć przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Bezzwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu naprawy instalacji pneumatycznej.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie skrzyni biegów, silnika lub sprzęgła w wyniku włączenia biegu wstecznego

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- ▶ Nie należy jeździć ze zbyt niską lub zbyt wysoką prędkością obrotową silnika.
- ▶ Bieg wsteczny oraz bieg pełzający należy włączać tylko na biegu jałowym i w stojącym pojeździe.
- ▶ Podczas zmiany biegów należy uważać, aby prędkość obrotowa

silnika nie wzrosła do czerwonego obszaru zagrożenia na obrotomierzu.

- ▶ Po zakończeniu procesu zmiany biegów należy zwolnić dźwignię zmiany biegów. Nie opierać dłoni ani ramienia na dźwigni zmiany biegów.
- ▶ Jeżeli podczas przełączania w dół rozlegnie się sygnał ostrzegawczy, maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa silnika jest przekroczona. Nie należy przełączać na niższy bieg, lecz na wyższy. Wspomaganie zmiany biegów jest wyłączone w celu ochrony synchronizacji skrzyni biegów. Oznacza to, że przy zmianie biegów wymagana jest większa siła.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie skrzyni biegów w wyniku zmiany zakresu przełożeń

W przypadku zmiany zakresu przełożeń z szybkiej na wolną grupę przy zbyt wysokiej prędkości może dojść do uszkodzenia skrzyni biegów.

Podczas zmiany należy przestrzegać następujących ograniczeń prędkości:

- ▶ Podczas jazdy na biegu terenowym skrzyni rozdzielczej nie jechać szybciej niż 15 km/h przy zmianie.
- ▶ Podczas jazdy na biegu drogowym lub w przypadku pojazdów bez skrzyni rozdzielczej nie jechać szybciej niż 20 km/h.

Tryb jazdy

Zautomatyzowana skrzynia biegów

Zautomatyzowana skrzynia biegów

Działanie dźwigni wielofunkcyjnej i wskaźnika biegów



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu

W przypadku utraty ciśnienia lub niskiego ciśnienia w zbiorniku w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła nie można już zmieniać biegów.

- ▶ Nie wprawiać pojazdu w ruch lub zatrzymać bezzwłocznie zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- ▶ Zabezpieczyć przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Bezzwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu naprawy instalacji pneumatycznej.

Pojazd posiada przełączalny tryb pełzania. Pojazd zaczyna pełzać automatycznie przy włączonym trybie pełzania po zwolnieniu pedału hamulca i

dalej toczy się z prędkością obrotową biegu jałowego.

Mercedes PowerShift ma w zależności od skrzyni biegów 6 biegów do jazdy do przodu i 1 bieg wsteczny lub 8 biegów do jazdy do przodu i 2 biegi wsteczne.

Układ sterowania pracą skrzyni biegów steruje podczas jazdy uruchomieniem sprzęgła i skrzyni biegów, np. w następujących przypadkach:

- podczas ruszania
- podczas manewrowania
- przy zmianie biegów
- podczas zatrzymania

Dźwignia wielofunkcyjna



- 1 Wybieranie kierunku jazdy (→ Strona 215):
 - [D]** Jazda do przodu
 - [N]** Położenie neutralne
 - [R]** Cofanie
- 2 Wybór programu jazdy (→ Strona 210):
 - [A]** automatyczny program jazdy ze specjalnym programem przełączania biegów dla jazdy i pojazdu
 - [M]** Manualny program jazdy
- 3 **[–]** Manualna zmiana biegu na niższy, w automatycznym (→ Strona 217)/manualnym (→ Strona 218) programie jazdy

Zautomatyzowana skrzynia biegów

- ④ + Manualna zmiana biegu na wyższy, w automatycznym (→ Strona 217)/manualnym (→ Strona 218) programie jazdy

Wskaźnik biegu



- ① Kierunek jazdy i/lub zmieniony bieg
- ② Zalecenie zmiany biegu (zmiana biegu na wyższy ↑/niższy ↓) lub wybrany bieg (miganie)
- ③ Program jazdy

Możliwe wskazania (przykład):

1–8	1 do 8 bieg
N	Położenie neutralne
E	Położenie neutralne w trybie EcoRoll
R	Bieg wsteczny
A	Automatyczny program jazdy
A economy A power A offroad A fire–sv	Automatyczny program jazdy ze specjalnym programem przełączania biegów dla jazdy i pojazdu
M	Ręczny program jazdy

Programy jazdy i funkcje jazdy

Działanie automatycznego i manualnego programu jazdy

Automatyczny

Tryb EcoRoll można wyłączać i włączać poprzez okno menu **Systemy wspomagające**, a tryb pełzania ja-

ko funkcję jazdy poprzez okno menu **Pojazd** w menu **Ustawienia** (→ Strona 143).

Tryb automatyczny z programem zmiany biegów dostosowanym do specyfiki jazdy

W zależności od wersji skrzyni biegów i programowania program przełączania biegów jest przeznaczony dla następujących funkcji:

- zorientowanej na moc, dynamicznej jazdy z większymi prędkościami obrotowymi — **power** lub
- ekonomicznej jazdy — **economy** lub
- zorientowanej na moc jazdy w lekkim terenie oraz na placach budowy z wyższymi prędkościami obrotowymi — **offroad** lub
- dynamicznej jazdy podczas akcji i jazd alarmowych woźów strażackich — **fire-sv**.

W programach zmiany biegów **power**, **offroad** i **fire-sv** automatyczna skrzynia biegów przełącza się na na-

Tryb jazdy

Zautomatyzowana skrzynia biegów

stępny bieg dopiero przy większych prędkościach obrotowych. Nie można włączyć trybu Eco-Roll w tych programach zmiany biegów.

W programie przełączania biegów **offroad** automatycznie wyłączany jest tryb pełzania przeznaczony do jazdy po drogach. W pojazdach z napędem na wszystkie koła można włączyć tryb pełzania dostosowany specjalnie do jazd terenowych za pomocą przycisku  (→ Strona 213). Tryb pełzania można włączać i wyłączać w oknie menu **Pojazd** w menu Ustawienia  (→ Strona 143).

Program przełączania biegów **economy** posiada następujące właściwości:

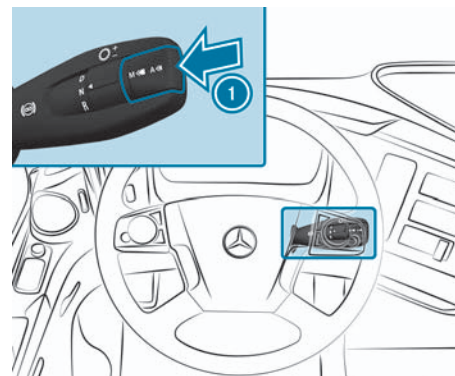
- Tryb EcoRoll jest zawsze włączony.
- Możliwa do ustawienia prędkość w tempomacie jest ograniczona do 85 km/h.

Ręczny program jazdy

W ręcznym programie jazdy przełączania biegów dokonuje się samodzielnie. Na wyświetlaczu zestawu wskaźników wyświetlane jest zalecenie dotyczące przełączania biegów.

W szczególności w wymagających sytuacjach na drodze należy przełączyć się na ręczny program jazdy. Można dzięki temu uniknąć niepożądanych przerw przeniesienia napędu, które mogą wystąpić w przypadku automatycznego przełączania biegów.

Wybór programu jazdy



Po uruchomieniu pojazdu zawsze włączony jest automatyczny program jazdy. W pojazdach z programem zmiany biegów **power** jest to standardowy program automatyczny **A**. W pojazdach z programem przełączania biegów **fire-sv** jest to zawsze program jazdy **A fire-sv**.

W pojazdach z programem zmiany biegów **economy** lub **offroad** jest to ostatnio wybrany program jazdy.

Po kontroli wskazania wyświetlacz wskazuje **A** lub np. **A economy** i **N**.

Program jazdy można w każdej chwili zmienić.

- ▶ **Włączanie manualnego programu jazdy:** Nacisnąć długo przycisk **A/M** .
 - ◁ Na wyświetlaczu widoczny jest manualny program jazdy **M**, włączony bieg oraz zalecenie zmiany biegu.
- ▶ **Włączanie automatycznego programu jazdy:** Nacisnąć krótko przycisk **A/M** .
 - ◁ Na wyświetlaczu widoczny jest automatyczny program jazdy **A**, włączony i wybrany bieg.
- ▶ **Przełączanie automatycznego programu zmiany biegów:** Nacisnąć krótko przycisk **A/M** .
 - ◁ Jeżeli na wyświetlaczu widoczne jest **A**, włączony jest standardowy program przełączania biegów. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się np. **A economy** lub **A power**,

włączony jest specjalny program przełączania biegów dla danego trybu jazdy.

Jeśli układ sterowania pracą skrzyni biegów nie rozpozna w programie przełączania biegów **A power** przez ponad jedną minutę wyższego wykorzystania mocy, układ sterowania pracą skrzyni biegów przełączy się automatycznie na korzystny pod względem zużycia standardowy program przełączania biegów.

Działanie trybu EcoRoll i trybu pełzania

Tryb EcoRoll

W programach zmiany biegów **power**, **offroad** oraz **fire-sv** tryb EcoRoll jest zasadniczo wyłączony i nie można go włączyć. W standardowym programie jazdy **A** oraz w innych programach zmiany biegów po uruchomieniu pojazdu tryb EcoRoll jest zawsze włączony.

Tryb EcoRoll można włączać i wyłączać w standardowym programie jazdy **A** poprzez okno menu **Systemy wspomagające** w menu **Ustawienia**  (→ Strona 143).

Wskazówka

W programie zmiany biegów **economy** nie można wyłączyć trybu EcoRoll.

Tryb EcoRoll jest skuteczny od prędkości około 55 km/h.

Wskazówka

Przy włączonym trybie EcoRoll w określonych sytuacjach podczas jazdy, np. na zjazdach z łagodnymi zakrętami, może dojść do nieznaczного zwiększenia sił koniecznych do kierowania kierownicą wielofunkcyjną. Bezpieczeństwo eksploatacji lub bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie jest w wyniku tego zagrożone.

Tryb pełzania

Tryb pełzania umożliwia samodzielne pełzanie pojazdu po zwolnieniu hamulca roboczego i toczenie na biegu jałowym pojazdu przy niewciśniętym pedale przyspieszenia. Prędkość pełzania można zmniejszyć lekko wciskając pedał hamulca. Po pełzaniu pojazd toczy się dalej z prędkością obrotową biegu jałowego, do momentu gdy kierowca zatrzyma pojazd za pomocą hamulca roboczego lub po wyłączeniu lub anulowaniu trybu pełzania.

Pełzanie i toczenie na biegu jałowym następują we wszystkich dopuszczalnych biegach do ruszania. Kierowca może manualnie zmienić bieg i dzięki temu, np. w korku, dostosować prędkość toczenia do ruchu drogowego.

Tryb pełzania jest automatycznie wyłączany w następujących przypadkach:

- Kierowca przełącza skrzynię biegów na dłużej niż ok. 2 sekundy w położenie neutralne **N**.

- Kierowca włącza funkcję uwalniania przez rozkołysanie.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Prędkość obrotowa biegu jałowego przekracza około 700 1/min.
- Ma miejsce ingerencja Active Brake Assist.
- Występuje ryzyko przeciążenia sprzęgła.
- Zmiana kierunku jazdy nie może być zrealizowana.

Jeżeli nie występuje żaden z warunków, tryb pełzania jest ponownie aktywowany poprzez ruszenie przy pomocy pedału przyspieszenia lub ponowne włączenie biegu do ruszania z wciśniętym hamulcem roboczym.

Wskazówka

Aktywacja trybu pełzania bez wciśnięcia pedału przyspieszenia jest w niektórych pojazdach niedostępna.

Jeśli tryb pełzania dochodzi do swoich granic eksploatacji, jest on automatycznie przerywany w następujących przypadkach:

- Pojazd nie rusza, np. z powodu nieoczekiwane dużego oporu jazdy.
- Koła obracają się w miejscu, np. na śliskiej nawierzchni.
- Opór jazdy podczas pełzania i toczenia na biegu jałowym przekracza granicę eksploatacji.

Jeśli tryb pełzania został automatycznie anulowany, na wyświetlaczu tablicy wskaźników pojawi się komunikat **Tryb pełzania anulowany**. Słychać ostrzeżenie akustyczne i układ sterowania pracą skrzyni biegów otwiera sprzęgło. W takim przypadku należy wcisnąć pedał hamulca aż do zatrzymania pojazdu lub pedał przyspieszenia w celu ruszenia.

W pojazdach bez napędzanej osi przedniej tryb pełzania jest dostosowany do jazdy po drogach. Dostosowany do jazdy po drogach tryb

pełzania można włączać i wyłączać poprzez okno menu **Pojazd** w menu **Ustawienia**  (→ Strona 143).

W programie przełączania biegów **offroad** tryb pełzania dostosowany do jazdy po drogach jest zasadniczo wyłączony. Tryb pełzania dostosowany specjalnie do jazd terenowych można włączać i wyłączać na wszystkich dopuszczalnych biegach do ruszania za pomocą przycisku  (→ Strona 213).

W standardowym programie jazdy **A** oraz w innych programach zmiany biegów po uruchomieniu pojazdu zawsze włączony jest tryb pełzania dostosowany do jazdy po drogach.

W przypadku pojazdów z napędem na wszystkie koła tryb pełzania jest zawsze wyłączony po uruchomieniu pojazdu.

Jeśli tryb pełzania został włączony, można aktywować powolne ruszanie poprzez włączenie biegu do ruszania z wciśniętym hamulcem roboczym lub włączenie biegu do ruszania, a na-

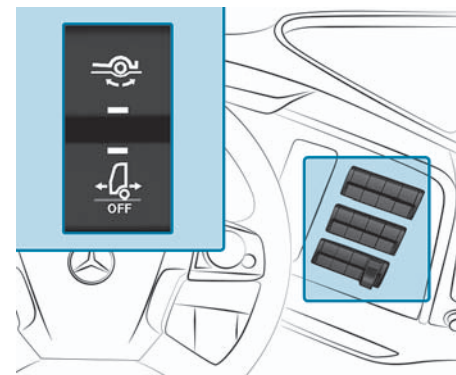
stępnie naciśnięcie pedału przyspieszenia.

Po przełączeniu na manualny program jazdy aktualny tryb pełzania pozostaje aktywny. Po ponownym przełączeniu na automatyczny program jazdy włączany jest tryb pełzania przyporządkowany do programu jazdy i przełączania biegów. Jest on ewentualnie dostępny dopiero po ponownym ruszeniu za pomocą pedału przyspieszenia lub włączeniu biegu do ruszania z wciśniętym hamulcem roboczym.

Wskazówka

Aktywacja trybu pełzania bez wciśnięcia pedału przyspieszenia jest w niektórych pojazdach niedostępna.

Włączanie i wyłączanie trybu pełzania (pojazdy z napędem na wszystkie koła)



Tryb pełzania, który jest specjalnie zaprojektowany do pojazdów z napędem na wszystkie koła i do jazdy w terenie, jest zawsze wyłączony po uruchomieniu pojazdu. Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.

- **Włączanie:** Naciśnąć przycisk  w dół.

Tryb jazdy

Zautomatyzowana skrzynia biegów

- ◄ Lampka kontrolna w przycisku  gaśnie.
 - Wcisnąć hamulec roboczy i włączyć bieg do ruszania.
- lub
- Wcisnąć pedał gazu i ruszyć.
 - ◄ Tryb pełzania jest włączony.



Wskazówka

Jeśli tryb pełzania nie zostanie aktywowany w ciągu ok. 10-15 sekund po wciśnięciu przycisku, lampka kontrolna w przycisku  zapali się ponownie. Tryb pełzania pozostaje wtedy wyłączony.

- **Wyłączenie:** Ponownie nacisnąć przycisk  w dół.
- ◄ Lampka kontrolna w przycisku  włącza się.

W następujących przypadkach tryb pełzania jest automatycznie wyłączany:

- Włączony zostaje bieg znajdujący się powyżej dopuszczalnego biegu do ruszania.
- Następuje przełączenie w położenie neutralne.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Funkcja kołysania jest aktywna.

Funkcja uwalniania przez rozkołysanie



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie suchego sprzęgła z powodu bardzo dużej całkowitej masy zestawu

Ze względu na bardzo dużą całkowitą masę zestawu, sprzęgło suche może zostać przeciążone i uszkodzone w trybie swobodnego kołysania.

- Nie należy korzystać z trybu swobodnego kołysania, jeżeli masa całkowita zestawu jest bardzo duża.

Za pomocą funkcji uwalniania przez rozkołysanie można uwolnić pojazd na wszystkich dopuszczalnych biegach do ruszania z zagłębienia terenu. Po włączeniu funkcji uwalniania przez rozkołysanie, układ sterowania pracą skrzyni biegów automatycznie przełącza na manualny program jazdy. Jeżeli w trybie uwalniania przez rozkołysanie kierowca zwolni pedał przyspieszenia, sprzęgło suche rozłącza się gwałtownie i pojazd toczy się do tyłu. Jeżeli kierowca ponownie wciśnie pedał przyspieszenia, sprzęgło suche zamyka się natychmiast i pojazd rusza.

Po włączeniu biegu do ruszania kierowca może włączyć lub wyłączyć funkcję uwalniania przez rozkołysanie poprzez okno menu **Pojazd** w menu **Ustawienia**  (→ Strona 143).

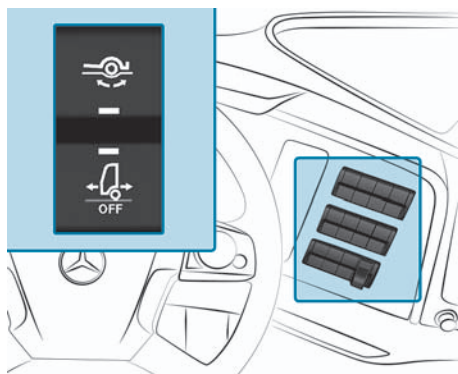
W przypadku pojazdów z napędem na wszystkie koła funkcja uwalniania przez rozkołysanie jest włączana lub wyłączana po uruchomieniu biegu do ruszania za pomocą przycisku .

Zautomatyzowana skrzynia biegów

Funkcja uwalniania przez rozkołysanie wyłącza się automatycznie w następujących sytuacjach:

- Pojazd porusza się szybciej niż około 8 km/h.
- Kierowca włączy bieg spoza dopuszczalnych biegów do ruszania.

Włączanie/wyłączanie funkcji uwalniania przez rozkołysanie (pojazd z napędem na wszystkie koła)



- ▶ Nacisnąć przycisk  u góry.

- ◁ Jeżeli lampka kontrolna w przycisku  włącza się, funkcja uwalniania przez rozkołysanie jest włączona.

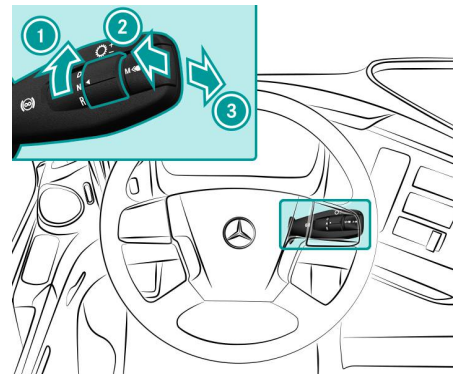
Wskazówki dotyczące ruszania i zatrzymywania (zautomatyzowana skrzynia biegów)

Można wybrać 1 lub 2 bieg jako bieg do ruszania.

Jeśli sprzęgło jest mocno obciążone, można ruszać tylko na 1 biegu (→ Strona 490).

Ruszanie i zatrzymywanie (zautomatyzowana skrzynia biegów)

Ruszanie



- ▶ Uruchomić pojazd.
- ▶ Ustawić przełącznik kierunkowskazu w położenie  (Drive/jazda do przodu) ①.
 - ◁ We wszystkich programach jazdy układ sterowania pracą skrzyni biegów włącza w zależności od obciążenia pojazdu odpowiedni bieg do ruszania, który można zmienić ręcznie.

Tryb jazdy

Zautomatyzowana skrzynia biegów

- ▶ Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i wcisnąć pedał gazu.
 - ◁ Aby udostępnić wyższy moment obrotowy, można na 1 biegu przy całkowicie wciśniętym pedale gazu zwiększyć prędkość obrotową silnika podczas ruszania do około 1100 obr./min. Prędkość obrotowa silnika jest zwiększana automatycznie i odpowiednio do potrzeb w celu ruszenia.

Zmiana biegu do ruszania

- ▶ Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną krótko w tył (zmiana biegu na wyższy) ❷ lub nacisnąć krótko w przód (zmiana biegu na niższy) ❸.
 - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na wyższy lub niższy bieg. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

Wskazówka

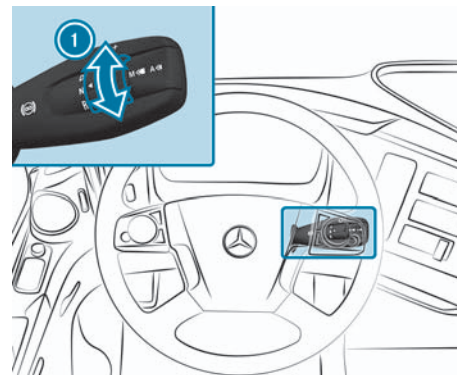
Jeśli po pierwszym ruszeniu hamulec zasadniczy zostaje zwolniony, pojazd zaczyna pełzać (→ Strona 211).

Zatrzymywanie

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
 - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na niższy bieg odpowiednio do sytuacji i tuż przed zatrzymaniu na odpowiedni bieg do ruszania. Jeżeli po ruszeniu hamulec roboczy zostanie ponownie zwolniony, pojazd zaczyna znów pełzać.

Przełączanie w położenie neutralne

Jeżeli uruchomiony pojazd stoi około dziewięć minut z włączonym biegiem, słychać sygnał ostrzegawczy. Na wyświetlaczu miga **N**. Po kolejnej minucie układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza się automatycznie w położenie neutralne.



Przy dłuższym postoju, np. przed sygnalizacją świetlną lub przed wyłączeniem pojazdu, przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Obrócić przełącznik kierunkowskazu w położenie **N** (Neutral) ❶.

Zautomatyzowana skrzynia biegów

Jazda w programie automatycznej jazdy

Korzystanie z funkcji kickdown

i Wskazówka

W programie zmiany biegów **economy** działanie funkcji kick-down jest ograniczone.

Kick-down służy do maksymalnego przyspieszenia pojazdu.

W razie potrzeby, np. na większych wzniesieniach, za pośrednictwem funkcji kick-down można zwiększać moc ruszania. W przypadku ruszenia na 1. biegu funkcja kick-down zatwierdza wyższą prędkość obrotową do ruszania.

- ▶ Wcisnąć pedał przyspieszenia poza punkt oporu do ogranicznika.
 - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów włącza w razie potrzeby niższy bieg.
- ▶ Jeśli żądana prędkość jest osiągnięta, zwolnić lekko pedał przyspieszenia.

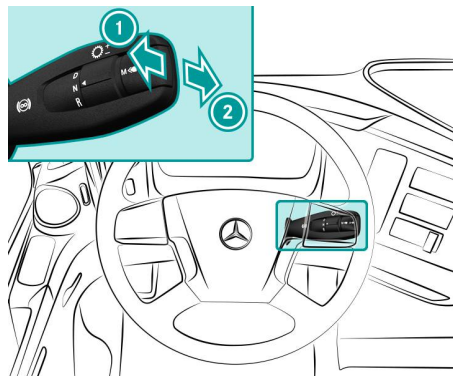
- ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów włącza ponownie wyższy bieg.

Opóźnienie

- ▶ Zwolnić pedał gazu.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.

lub

- ▶ Włączyć zwalniacz.
 - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów włącza automatycznie niższy bieg odpowiednio do sytuacji podczas jazdy.

Manualny wybór biegu

Inny bieg można również wybrać ręcznie. W wyniku tego funkcje programu automatycznego nie zmieniają się.

- ▶ Pociągać dźwignię wielofunkcyjną krótko w tył (zmiana biegu na wyższy) ① lub naciskać krótko w przód (zmiana biegu na niższy) ②, jak biegi powinny być przełączane.

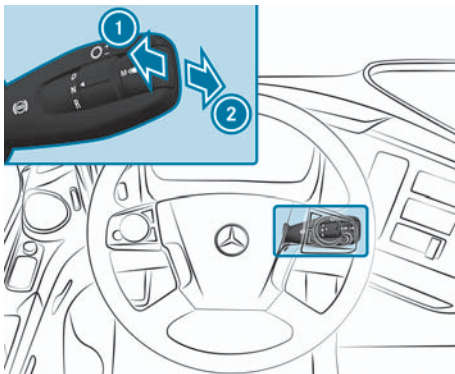
lub

- ▶ Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną długo w tył (zmiana biegu na wyższy) ① lub nacisnąć długo w przód (zmiana biegu na niższy) ②.
 - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów w zależności od obciążenia pojazdu dla wybranego kierunku zmiany biegu określa właściwy bieg (bieg docelowy). Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na odpowiedni wyższy lub niższy bieg, jednak przełączenie następuje co najmniej o jeden bieg.

Tryb jazdy

Automatyczna skrzynia biegów

Jazda na manualnym programie jazdy



- ▶ Pociągać dźwignię wielofunkcyjną krótko w tył (zmiana biegu na wyższy) ❶ lub naciskać krótko w przód (zmiana biegu na niższy) ❷, jak biegi powinny być przełączane.

lub

- ▶ Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną długo w tył (zmiana biegu na wyższy) ❶ lub nacisnąć długo w

przód (zmiana biegu na niższy)

❷.

- ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów w zależności od obciążenia pojazdu dla wybranego kierunku zmiany biegu określa właściwy bieg (bieg docelowy).

Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na odpowiedni wyższy lub niższy bieg, jednak przełączenie następuje co najmniej o jeden bieg.

Automatyczna skrzynia biegów

Przegląd przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów i wskaźnika biegu



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej skuteczności hamowania zwalniacza

Podczas zjazdu ze wzniesienia, w przypadku przekroczenia granicz-

nej prędkości obrotowej, skrzynia biegów przełącza się na następny wyższy bieg pomimo ograniczenia zakresu przełożeń.

W efekcie zmniejsza się skuteczność hamowania zwalniacza i kierowca może stracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Odpowiednio wcześniej przed osiągnięciem czerwonego zakresu prędkości obrotowej dodatkowo wyhamować pojazd za pomocą hamulca podstawowego.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie automatycznej skrzyni biegów na skutek toczenia się w położeniu neutralnym

Jeśli automatyczna skrzynia biegów podczas toczenia się pojazdu znajduje się w położeniu neutralnym, może dojść do uszkodzenia automatycznej skrzyni biegów.

- ▶ Nie dopuszczać do toczenia się pojazdu w położeniu neutralnym,

Automatyczna skrzynia biegów

zwłaszcza podczas zjazdu ze wzniesienia.

- Przestrzegać wskazówek dotyczących holowania pojazdu.

Jeśli włączony jest zwalniacz (hamulec silnikowy/retarder), prędkość obrotowa silnika przy zmianie biegu na niższy jest wyższa niż w przypadku wyłączonego zwalniacza.

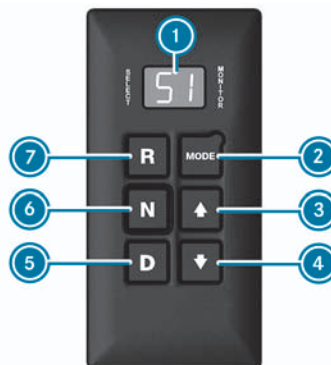
Należy zwracać uwagę na wskazania na wyświetlaczu panelu obsługowego automatycznej skrzyni biegów oraz komunikaty na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników, które zwracają uwagę na szczególne statusy pracy i pomagają uniknąć uszkodzeń automatycznej skrzyni biegów.

i Wskazówka

Informacje prezentowane na panelu obsługowym automatycznej skrzyni biegów mają wyższy priorytet.

W każdej chwili można ograniczyć lub rozszerzyć zakres przełożeń.

Przyciski sterujące automatyczną skrzynią biegów i wskaźnik biegu



- 1 Wyświetlacz
Z lewej strony: zakres przełożeń
Z prawej strony: włączony bieg
Program jazdy: Power (→ Strona 220)
- 2 Przycisk MODE do wyboru programu jazdy
- 3 Rozszerzanie zakresu przełożeń

- 4 Ograniczanie zakresu przełożeń
- 5 Położenie do jazdy **D**
- 6 Położenie neutralne **N**
- 7 Bieg wsteczny **R**

i Wskazówka

Gdy wskazanie na wyświetlaczu 1 miga, układ sterowania pracą skrzyni biegów uniemożliwia wykonanie zainicjowanego procesu zmiany biegu, aby uniknąć uszkodzenia, np. z powodu zbyt wysokiej prędkości obrotowej silnika.

Gdy wszystkie warunki wykonania zainicjowanego procesu zmiany biegu są spełnione, wskazanie na wyświetlaczu 1 przestaje migać i proces zmiany biegu jest wykonywany.

Jeśli proces zmiany biegu nie zostanie wykonany automatycznie, np. z powodu ograniczonego zakresu przełożeń, należy go ponownie zainicjować.

Automatyczna skrzynia biegów

Zakresy przełożeń

- **[R] Bieg wsteczny**
Bieg wsteczny należy włączać tylko podczas postoju pojazdu i przy prędkości obrotowej biegu jałowego.
- **[N] Położenie neutralne**
Przenoszenie napędu z silnika na oś napędową jest odłączone. Po zwolnieniu hamulca podstawowego i stojowego pojazd może się swobodnie poruszać. Gdy automatyczna skrzynia biegów znajduje się w położeniu neutralnym, w obszarze statusu wyświetla się symbol .
- **[D] Położenie do jazdy**
Automatyczna skrzynia biegów przełącza automatycznie do sześciu biegów do jazdy do przodu. Położenie do jazdy zapewnia optymalną charakterystykę jazdy w prawie wszystkich sytuacjach.
-   **Ograniczanie lub rozszerzanie zakresu przełożenia**

Podczas wjeżdżania lub zjeżdżania ze wzniesienia można manualnie ograniczyć lub rozszerzyć zakres przełożenia.

Komunikaty o usterkach automatycznej skrzyni biegów

Jeśli na wyświetlaczu  nie wyświetla się zakres przełożenia lub aktualnie włączony bieg, wyświetlacz pozostaje ciemny lub wyświetlane są nieprawidłowe informacje, występuje usterka działania automatycznej skrzyni biegów.

Jeśli na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetli się komunikat **Usterka mechanizmu zmiany biegów**, należy postępować zgodnie ze wskazówkami i instrukcjami podanymi w komunikacie (→ Strona 491).

Przełączanie programów jazdy

Automatyczna skrzynia biegów dysponuje programami jazdy **Economy** i **Power**. Programy jazdy wspomagają żądany styl jazdy.

Program **Economy** zapewnia styl jazdy nastawiony na komfort, oszczędność paliwa i ułatwia jazdę po śliskich drogach.

Po uruchomieniu pojazdu zawsze włączony jest standardowy program jazdy **Economy**.

Program jazdy **Power** jest przeznaczony do przejazdów z wysokim zapotrzebowaniem mocy lub dynamiki jazdy.

W pojazdach strażackich standardowym programem jazdy jest program **Power**, który jest zawsze aktywny po uruchomieniu pojazdu.

- ▶ **Zmiana programu jazdy:** Naciśnięć przycisk  MODE.

- ◀ Wyświetlacz ⓘ wskazuje wybrany program jazdy. Jeśli nie ma wskazania, aktywny jest program jazdy Standard.

Wskazówki dotyczące jazdy

Jazda na wzniesieniach lub zjazdach



WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia silnika w przypadku przekroczenia granicznej prędkości obrotowej

Jeśli zakres zmiany biegów jest ograniczony, prędkość obrotowa silnika może przekroczyć graniczną prędkość obrotową.

Przekraczanie granicznej prędkości obrotowej przez dłuższy czas może prowadzić do uszkodzenia silnika.

- ▶ Jeśli zakres zmiany biegów jest ograniczony, nie dopuszczać, aby prędkość obrotowa silnika wzrosła do czerwonego, oznaczającego niebezpieczeństwo zakresu obrotomierza.

- ▶ Podczas jazdy po bardzo pochylonych drogach lub długich zjazdach należy odpowiednio wcześniej ograniczyć zakres zmiany biegów, aby uzyskać wysoką moc silnika lub siłę hamowania silnikiem.

Manewrowanie i uwalnianie przez rozkołysanie

Podczas manewrowania na wąskiej przestrzeni:

- ▶ Hamować stopniowo, regulując w ten sposób prędkość jazdy.
- ▶ Dodawać mało gazu i czynić to równomiernie.



Wskazówka

Przy niskiej prędkości można przełączać pomiędzy położeniem do jazdy **[D]** a biegiem wstecznym **[R]** bez hamowania. Jest to przydatne np. w przypadku szybkiego manewrowania lub uwalniania przez rozkołysanie ze śniegu lub błota.

Tryb działania

Wskazówki dotyczące nacisków na osie i obciążeń kół



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie elementów pojazdu w wyniku przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej

W następujących przypadkach może dojść do uszkodzenia elementów pojazdu:

- Przekroczona została dopuszczalna masa całkowita.
- Dopuszczalny nacisk na oś został przekroczony.
- Dopuszczalne obciążenie kół zostało przekroczone.
- Przekroczona została dopuszczalna różnica obciążenia kół wynosząca 4%.

Następujące elementy pojazdu mogą ulec uszkodzeniu:

- Opony
- Rama podwozia

Tryb jazdy

Tryb działania

- Oś

Przestrzegać następujących dopuszczalnych wartości:

- Masa całkowita
- Nacisk na osie i koła
- Różnica obciążenia kół maks. 4%



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia części pojazdu przy przechylaniu i odtaczaniu lub odstawianiu wymiennych skrzyń ładunkowych/kontenerów

Podczas przechylania i odtaczania lub odstawiania wymiennych skrzyń ładunkowych/kontenerów można przekroczyć maksymalny dopuszczalny nacisk na oś.

Następujące elementy pojazdu mogą ulec uszkodzeniu:

- Opony
- Rama podwozia
- Oś

- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na oś.
- ▶ Nie przekraczać wartości określonej w wytycznych dot. zabudów.

Przestrzegać wskazówek dotyczących zabudów, domontowanych urządzeń, instalacji i przebudów (→ Strona 3).

Podczas jazdy w regularnych odstępach czasowym zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze i kontrolne oraz komunikaty w zestawie wskaźników.

Działanie ASR (układ zapobiegający poślizgowi przy ruszaniu)

Jeśli ASR ingeruje, ma to następujące konsekwencje:

- Lampka kontrolna  lub  miga w zestawie wskaźników.
- Tempomat nie może zostać włączony.

Jeśli tempomat był już włączony, pozostaje włączony. Jednak nie można

przyspieszać ani zwalniać za pomocą tempomatu.

Gdy pojazd jest włączony, zapala się lampka kontrolna  lub  w zestawie wskaźników i gaśnie ponownie po ok. dwóch sekundach. ASR jest włączony.

Jeśli lampka kontrolna  lub  nie gaśnie, ASR ma usterkę. Należy zlecić jej usunięcie w fachowym serwisie.

Włączanie i wyłączanie ASR

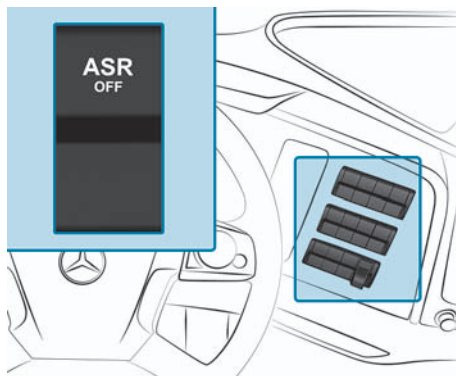


Zagrożenie

Ryzyko poślizgu w wyniku wyłączonego ASR

Jeżeli układ ASR zostanie wyłączony, układ ASR nie stabilizuje pojazdu podczas ruszania i przyspieszania.

- ▶ Wyłączać ASR tylko w opisanych niżej sytuacjach.



i Wskazówka

Pojazdy z asystentem stabilizacji toru jazdy nie mają przycisku . Kontrola trakcji (funkcja ASR) wchodzi w skład asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 224). Jeśli asystent stabilizacji toru jazdy jest wyłączony, kontrola trakcji jest również wyłączona.

Wyłączenie funkcji ASR jest wskazane w następujących sytuacjach:

- podczas jazdy z łańcuchami przeciwnieznymi

- podczas pokonywania odcinków z luźnym podłożem, np. dróg o nawierzchni żwirowej
- ▶ Jeśli jezdnia jest śliska, przewencyjnie włączyć blokady mechanizmów różnicowych (→ Strona 225).
- ▶ **Włączanie i wyłączanie:** Nacisnąć przycisk .
 - ◀ Jeśli zapala się lampka kontrolna lub na zintegrowanej tablicy wskaźników, funkcja ASR jest wyłączona.

Działanie asystenta stabilizacji toru jazdy

Asystent stabilizacji toru jazdy jest aktywny od prędkości wynoszącej ok. 20 km/h, niezależnie od statusu hamulca głównego lub zwalniacza. Jeśli asystent stabilizacji toru jazdy ingeruje, miga lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Jeśli pojazd jest uruchomiony i lampka kontrolna w zestawie wskaźni-

ków świeci się ciągle, asystent stabilizacji toru jazdy jest uszkodzony. Należy zlecić kontrolę asystenta stabilizacji toru jazdy w fachowym serwisie.

Niezależnie od stanu obciążenia lub stanu nawierzchni asystent stabilizacji toru jazdy może zmniejszyć ryzyko wystąpienia następujących sytuacji:

- ciągnik siodłowy lub zestaw wpada w poślizg.
- ciągnik siodłowy lub zestaw łamie się.
- zestawowi siodłowemu lub pojazdowi z przyczepą grozi wywrócenie.

Asystent stabilizacji toru jazdy stabilizuje ciągnik siodłowy lub zestaw z maksymalnie 2 przyczepami lub naczepami poprzez następujące automatyczne ingerencje regulujące:

- zmniejszenie mocy silnika
- precyzyjne wyhamowanie poszczególnych kół pojazdu ciągnącego

Tryb jazdy

Tryb działania

- precyzyjne wyhamowanie przyczepy lub naczepy
- wyhamowanie całego ciągnika siodłowego lub zestawu

Podczas eksploatacji z 2 przyczepami w połączeniu z kodem B1Y (hamulec ABS), należy wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy.

Wyłączanie i włączanie asystenta stabilizacji toru jazdy

Zagrożenie

Ryzyko poślizgu i wypadku z powodu wyłączenia asystenta stabilizacji toru jazdy

W przypadku wyłączenia asystenta stabilizacji toru jazdy, asystent stabilizacji toru jazdy nie wykonuje stabilizacji pojazdu.

- ▶ Wyłączać asystenta stabilizacji toru jazdy tylko wtedy, gdy występują sytuacje opisane poniżej.

Wskazówka

Po uruchomieniu silnika asystent stabilizacji toru jazdy jest automatycznie włączony.

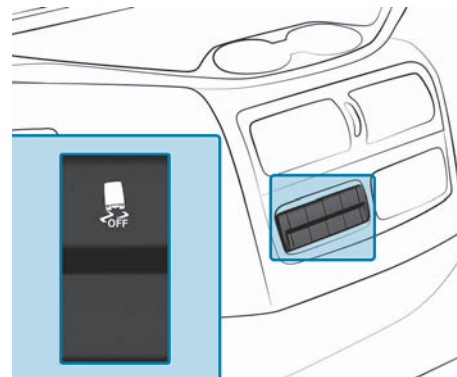
Wyłączenie asystenta stabilizacji toru jazdy jest wskazane w następujących sytuacjach:

- podczas jazdy po luźnym podłożu
- podczas jazdy z łańcuchami przeciwnieznymi
- podczas jazdy z pługiem śnieżnym

ASR jest wówczas również wyłączony. Należy włączyć asystenta stabilizacji toru jazdy, gdy nie występują już opisane wcześniej sytuacje.

Wskazówka

Podczas eksploatacji z 2 przyczepami w połączeniu z kodem B1Y (hamulec ABS), należy wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy.



Przycisk asystenta stabilizacji toru jazdy OFF (przykład)

- ▶ Nacisnąć przycisk .
- ◁ Jeśli świeci się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników, asystent stabilizacji toru jazdy jest wyłączony.

Korzystanie z blokad mechanizmu różnicowego

Zagrożenie

Ryzyko wypadku w przypadku włączonej blokady mechanizmu różnicowego

W przypadku włączenia automatycznego programu jazdy podczas jazdy terenowej lub jazdy z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego może nieoczekiwanie włączyć się układ elektroniczny.

W konsekwencji pojazd może się stoczyć np. ze wzniesienia.

- ▶ Jechać zawsze uważnie i być gotowym do hamowania.
- ▶ Przełączyć na ręczny program jazdy.

Zagrożenie

Ryzyko wypadku w wyniku włączenia blokady mechanizmu różnicowego na stabilnym podłożu

W przypadku włączenia blokad mechanizmów różnicowych na stabilnym i przyczepnym podłożu można stracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Na stabilnym i przyczepnym podłożu wyłączać niezwłocznie blokady mechanizmów różnicowych.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie mechanizmu różnicowego wskutek nieprawidłowego użytkowania blokad mechanizmu różnicowego

Aby uniknąć uszkodzeń, należy przestrzegać następujących punktów:

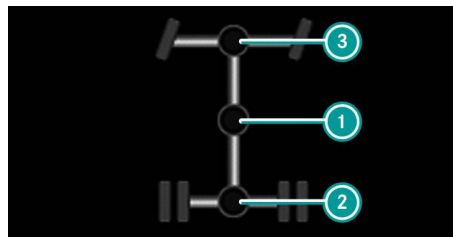
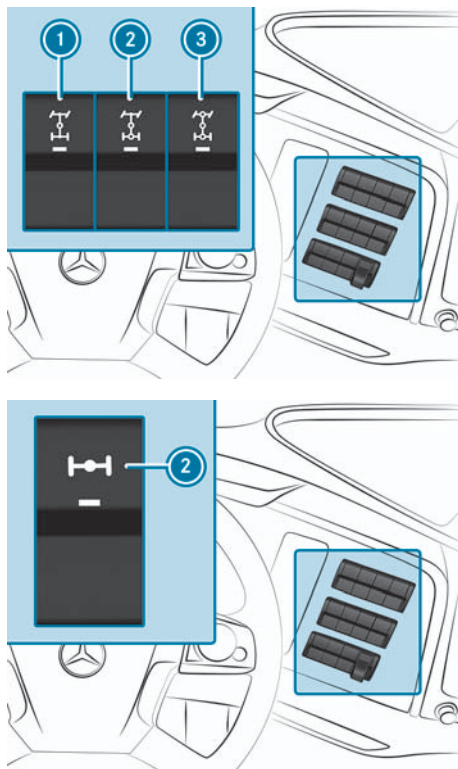
- ▶ Unikać jednostronnego obracania się kół napędowych, włączać blokady mechanizmów różnicowych z wyprzedzeniem.

- ▶ Nie włączać blokad mechanizmów różnicowych przy wciśniętym pedale gazu lub pedale hamulca.
- ▶ Blokadę mechanizmów różnicowych należy włączać tylko wtedy, gdy pojazd stoi lub porusza się z prędkością pieszego.
- ▶ Po włączeniu blokad mechanizmów różnicowych należy powoli ruszyć z miejsca.
- ▶ Nie należy jeździć po drogach o dobrej przyczepności, gdy włączone są blokady mechanizmów różnicowych.
- ▶ Z włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych nie należy jechać szybciej niż 50 km/h.

Jeśli blokady mechanizmów różnicowych są włączone i pojazd porusza się z prędkością wynoszącą powyżej 50 km/h, aktualne położenie blokad mechanizmów różnicowych jest wyświetlane ponownie na wyświetlaczu. Należy wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych lub jechać wolniej.

Tryb jazdy

Tryb działania



- ①  Przycisk i wskaźnik załączenia/wyłączenia blokady międzyosiowej skrzyni rozdzielczej
- ②  Przycisk i wskaźnik załączenia/wyłączenia blokady poprzecznej osi tylnej
- ②  Przycisk i wskaźnik załączenia/wyłączenia blokady poprzecznej osi tylnej
- ③  Przycisk i wskaźnik załączenia/wyłączenia blokady poprzecznej osi przedniej

Pojazdy z tylko jedną blokadą poprzeczną osi tylnej są wyposażone w przycisk . Pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmów różnicowych

mają dla blokad wzdłużnych i poprzecznych po jeden przycisk.

Jeżeli blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, na wyświetlaczu widać właściwy wskaźnik statusu  w kolorze żółtym. Gdy wskazanie statusu  miga, blokada mechanizmu różnicowego nie jest jeszcze włączona/wyłączona. Warunki włączenia/wyłączenia nie zostały spełnione, np. przy różnych prędkościach obrotowych kół. Blokada mechanizmu różnicowego jest włączana automatycznie, gdy tylko zostaną spełnione wszystkie warunki włączenia.

- ▶ Jeżeli wskaźnik statusu  miga, zmienić na chwilę prędkość, np. ruszyć, zahamować lub zmienić kierunek jazdy.
 - ◁ Nie kontynuować jazdy, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mechanizmu różnicowego.

Włączyć blokady mechanizmów różnicowych np. na śliskiej jezdni lub w

terenie, aby uniknąć jednostronnego obracania się kół napędowych.

- ▶ Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: W szczególnie wymagających sytuacjach drogowych należy wybrać manualny program jazdy, aby uniknąć niepożądanych zmian biegów i przerw w przenoszeniu napędu (→ Strona 209).

Włączanie: Pojazdy z blokadą mechanizmu różnicowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Nacisnąć przycisk  do góry.
 - ◁ Blokada poprzeczna osi tylnej zostaje włączona.

Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.

Wyłączanie: Pojazdy z blokadą mechanizmu różnicowego

- ▶ Nacisnąć przycisk  w dół.
 - ◁ Blokada poprzeczna osi tylnej zostaje wyłączona.

Lampka kontrolna w przełączniku  gaśnie.

Włączanie: Pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmów różnicowych

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: W szczególnie wymagających sytuacjach drogowych należy wybrać manualny program jazdy, aby uniknąć niepożądanych zmian biegów i przerw w przenoszeniu napędu (→ Strona 209).
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.

Blokada wzdłużna skrzyni rozdzielczej zostaje włączona.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.

Blokada poprzeczna osi tylnej zostaje włączona.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ◁ Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.

Blokada poprzeczna osi przedniej zostaje włączona.

Wyłączanie: Pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmów różnicowych

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku  gaśnie.

Blokada poprzeczna osi przedniej zostaje wyłączona.

lub

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampki kontrolne przycisków  i  gasną.

Blokady poprzeczne osi przedniej i tylnej zostają wyłączone.

lub

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampki kontrolne przycisków ,  i  gasną.

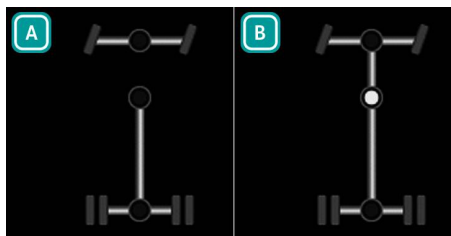
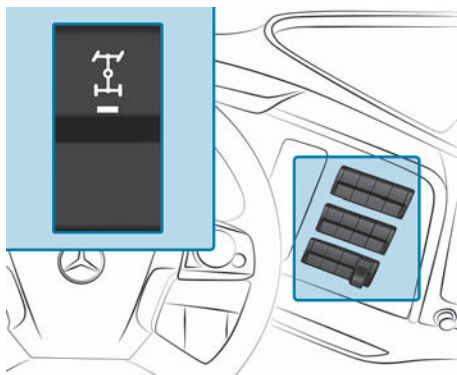
Blokady mechanizmów różnicowych zostają wyłączone.

Tryb jazdy

Tryb działania

Wskazania blokad mechanizmów różnicowych znikają z wyświetlacza.

Dołączanie/odłączanie przekładni rozdzielczej osi przedniej



Jeżeli oś przednia nie jest dołączona, na wyświetlaczu widać komunikat **A**.
Jeśli oś przednia jest dołączona, na wyświetlaczu widać komunikat **B**.

Gdy wskazanie statusu  miga, oś przednia nie jest jeszcze dołączona lub odłączona.

Warunki dołączenia lub odłączenia nie były spełnione, np. przy różnych prędkościach obrotowych kół.

Gdy tylko spełnione są wszystkie warunki przełączenia, następuje włączenie lub wyłączenie blokady wzdłużnej skrzyni rozdzielczej i dołączenie lub odłączenie przedniej osi.

Jeżeli oś przednia zostaje dołączona, w pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów zakres przełączania

jest automatycznie ograniczany do zmian biegów na wyższe.

Podczas regulacji ABS blokada wzdłużna jest wyłączana, oś przednia jest odłączana i miga wskazanie statusu . Gdy ingerencja ABS zostaje zakończona, blokada wzdłużna jest włączana i oś przednia jest ponownie dołączana.

Skrzynia rozdzielcza, dołączanie osi przedniej

- ▶ Zatrzymać pojazd.
 - ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku  świeci się.
- Blokada wzdłużna przekładni rozdzielczej jest włączona, a oś przednia zostaje dołączona po spełnieniu wszystkich warunków dołączenia. Nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej pomiędzy osią przednią a osią tylną.

Skrzynia rozdzielcza, odłączanie osi przedniej

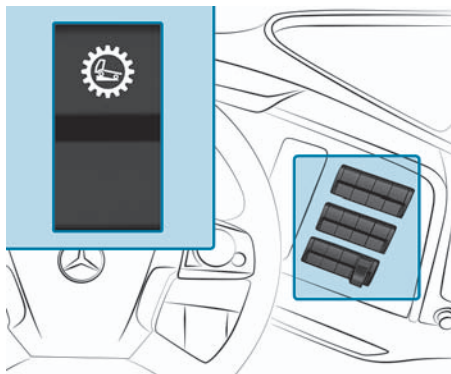
- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Lampka kontrolna w przycisku  gaśnie.
Blokada wzdłużna przekładni rozdzielczej jest wyłączona, a oś przednia zostaje odłączona.

Wskazówka

Po odłączeniu osi przedniej zostają wyłączone również wszystkie pozostałe blokady mechanizmów różnicowych (→ Strona 225).

- ▶ Jeśli wskazanie statusu  miga, ruszyć krótko i ponownie się zatrzymać.

Skrzynia rozdzielcza, włączanie i wyłączanie biegu terenowego



Gdy włączony jest bieg terenowy, zakres zmiany biegów w przypadku pojazdów z zautomatyzowaną skrzynią

biegów jest automatycznie ograniczony.

- ▶ Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: W szczególnie wymagających sytuacjach drogowych należy wybrać manualny program jazdy, aby uniknąć niepożądanych zmian biegów i przerw w przenoszeniu napędu (→ Strona 209).

Włączanie biegu terenowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów: Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne .
- ▶ Nacisnąć przełącznik  do góry.
 - ◁ Jeśli wszystkie warunki zmiany biegu są spełnione, bieg terenowy zostaje włączony, a na wyświetlaczu jest widoczny symbol .

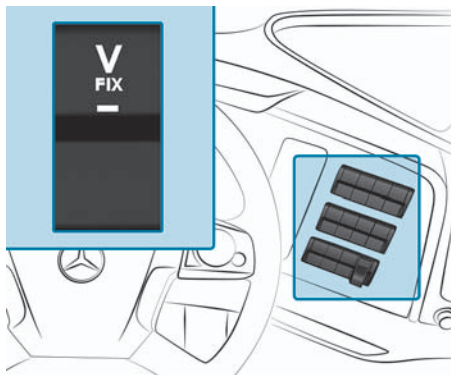
Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

Wyłączanie biegu terenowego

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów: Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne **[N]**.
- ▶ Nacisnąć przełącznik  w dół.
 - ◁ Jeżeli wszystkie warunki zmiany biegu są spełnione, bieg terenowy jest wyłączany. Po ponownym włączeniu biegu drogowego wskazanie  na wyświetlaczu znika.

Włączanie/wyłączanie 2 ograniczenia prędkości



W przypadku specjalnych zastosowań pojazdu (np. pojazdy do odśnieżania) można aktywować drugie ograniczenie prędkości. Ustawioną prędkość można parametryzować.

- ▶ **Włączanie:** Zatrzymać pojazd.
- ▶ Nacisnąć przełącznik  do góry.
 - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku  zapala się.

Po osiągnięciu ustawionej prędkości silnik automatycznie zmniejsza prędkość.

- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik  w dół.
 - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku  gaśnie.

Systemy ułatwiające jazdę

Kamera cofania

Funkcja kamery cofania

Kamera cofania pełni jedynie funkcję pomocniczą. Nie może zastąpić obserwacji otoczenia przez kierowcę. Odpowiedzialność za bezpieczne manewrowanie i parkowanie zawsze spoczywa na kierowcy. Należy upewnić się, że podczas manewrowania lub parkowania w obszarze wykonywanego manewru nie znajdują się między innymi żadne osoby, zwierzęta ani przedmioty. W przeciwnym razie narażają Państwo na niebezpieczeństwo siebie i inne osoby.

Kamera cofania nie może zastąpić osoby zabezpieczającej ani pomagającej w manewrowaniu. Podczas manewrowania lub parkowania należy w miarę możliwości zawsze korzystać z pomocy osoby zabezpieczającej lub pomagającej w manewrowaniu.

Po włączeniu biegu wstecznego na monitorze wyświetlany jest automatycznie obraz z kamery cofania.

Przy włączonym biegu wstecznym ręczna zmiana wskazania na wyświetlaczu jest niemożliwa.

Jeśli zamiast obrazu z kamery cofania na wyświetlaczu pojawia się tylko czarny, szary lub niebieski obraz, oznacza to, że występuje usterka działania kamery cofania. W takim przypadku należy zlecić kontrolę kamery cofania w specjalistycznym serwisie.

Jasność ekranu można ustawić na monitorze (→ Strona 231).

Granice systemu

Kamera cofania działa w ograniczonym zakresie lub nie działa między innymi w następujących sytuacjach:

- Warunki pogodowe są złe, np. podczas ulewnego deszczu, śniegu, mgły, burzy lub w przypadku rozprysków spod kół.
- Warunki oświetlenia są złe, np. w nocy lub w pod światło.
- Otoczenie jest oświetlone światłem fluorescencyjnym, np. przez świetlówki lub oświetlenie LED. Na wyświetlaczu może pojawić się migotanie.
- Soczewka kamery jest zakryta, zabrudzona lub zaporowana. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia kamery cofania (→ Strona 344).
- Kamera lub tył pojazdu są uszkodzone. W takim przypadku należy zlecić sprawdzenie kamery, jej położenia i ustawienia w specjalistycznym serwisie.

W takich sytuacjach nie należy korzystać z kamery cofania. W przeciwnym razie podczas parkowania może dojść do zranienia osób lub kolizji z przedmiotami.

Wskazówka

Na kontrast wyświetlacza negatywny wpływ może mieć padające światło słoneczne lub inne źródła światła, np. podczas wyjazdu z hali. W takich przypadkach należy zachować szczególną ostrożność.

Wskazówka

W przypadku znacznych ograniczeń czytelności wskazań, np. w przypadku wad pikseli, należy zlecić naprawę lub wymianę wyświetlacza.

Obsługa monitora

Warunki

- Pojazd jest włączony.

Przegląd



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

W przypadku obsługi systemów informatycznych i urządzeń łączności, zamontowanych w pojeździe podczas jazdy, uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- ▶ W przeciwnym razie należy zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami i wprowadzać dane podczas postoju.

Podczas obsługi monitora należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Wskazówka

Przestrzegać wskazówek dotyczących kamer (→ Strona 230).



- ① Czujnik jasności
- ② Włączanie/wyłączanie
- ③ Zwiększanie jasności wyświetlacza
- ④ Zmniejszanie jasności wyświetlacza
- ⑤ Wybór opcji ustawień (w dół)
- ⑥ Wyświetlanie menu głównego (opcje ustawień i wyboru)
- ⑦ Wybór obrazu z kamery

⑦ Wybór obrazu z kamery

Wskazówka

Podczas wywoływania menu można za pomocą przycisków ③ i ④ zmienić wybrane ustawienie.

Obsługa menu na wyświetlaczu

Za pomocą przycisków na monitorze można poruszać się po opcjach ustawień i wyboru.

- ▶ **Wybór menu głównego:** naciskać przycisk ⑥ do momentu wyświetleniażądanego menu głównego.
- ▶ **Wybór podmenu:** naciskać przycisk ⑤ do momentu wyświetleniażądanego podmenu.
- ▶ **Zmiana ustawień:** nacisnąć przycisk ③ lub ④.

W zależności od wyposażenia dostępne są następujące menu/podmenu:

- Fot. [PICTURE]
 - Ustawienia kamery (jasność/kontrast/nasycenie kolorów)

- Resetowanie wszystkich zmieni-
nionych ustawień
- Wyświetlanie wersji oprogramo-
wania monitora
- Opcja [OPTION]
Wyświetlanie obrazu z kamery
- System [SYSTEM]
 - Język menu monitora
 - Rozdzielczość obrazu monito-
ra
 - Kolor tła obrazu monitora
 - Włączanie/wyłączanie auto-
matycznego przyciemniania
monitora
 - Ustawianie jasności trzech
automatycznych poziomów
przyciemniania
- Wyszukiwanie automatyczne
[AUTO-SCAN]
 - Automatyczne wyszukiwanie
podłączonych kamer
 - Ustawianie czasu trwania wy-
szukiwania automatycznego
 - Automatyczne wyszukiwanie
według wejścia kamery

- ▶ **Wyjście z menu głównego lub
podmenu:** naciskać przycisk ⑥
do momentu, aż nie będzie wy-
świetlane żadne menu.

lub

- ▶ nie naciskać żadnego przycisku
przez około 5 sekund.
 - ◀ Menu zostanie zamknięte au-
tomatycznie.

Wskazówka

W przypadku usterki lub awarii mo-
nitora należy niezwłocznie zlecić
sprawdzenie systemu w wykwalifiko-
wanym warsztacie specjalistycznym.

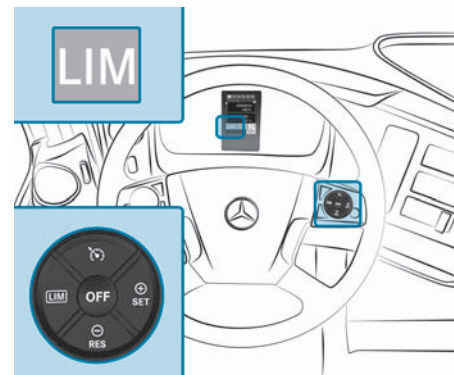
Temperatura pracy

Należy zwracać uwagę na następują-
ce zakresy temperatury urządzenia:

- Temperatura pracy: od -20 °C do
70 °C
- Temperatura przechowywania: od
-30°C do 80°C

Ogranicznik

Przegląd ogranicznika



-  Wybieranie ogranicznika
-  Włączanie i ustawianie aktual-
nego ograniczenia prędkości/
zwiększanie ustawionego ogra-
niczenia prędkości
-  Włączanie i przywoływanie za-
pisanego ograniczenia prędko-
ści/zmniejszanie ustawionego
ograniczenia prędkości

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

 Wybór tempomatu/asystenta utrzymywania odległości (→ Strona 235)

 Wyłączanie ogranicznika

Symbol  na zintegrowanej tablicy wskaźników sygnalizuje za pomocą koloru stan ogranicznika:

- Szary symbol: Ogranicznik prędkości jest wybrany, ale nie jest włączony.
- Biały symbol: Ogranicznik prędkości jest włączony i ogranicza prędkość pojazdu do ustawionego ograniczenia prędkości.

Włączanie i wyłączanie ogranicznika prędkości

Wybieranie ogranicznika

Ogranicznik reguluje prędkość pojazdu do ustawionej wartości ograniczenia prędkości. Kierowca może przy użyciu pedału gazu rozpędzić pojazd do wartości ograniczenia prędkości. W celu zachowania ograniczenia prędkości podczas zjeżdżania ze wzniesień,

ogranicznik powoduje automatyczne hamowanie pojazdu przy użyciu zwalniacza. W przypadku przekroczenia ustawionej prędkości, w zestawie wskaźników miga symbol . Jeśli nie można włączyć ogranicznika prędkości, w zestawie wskaźników widać szary komunikat na wyświetlaczu --- km/h.

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest szary symbol .

Włączanie podczas jazdy

- ▶ Wybrać ogranicznik.
- ▶ Należy jechać z wybraną prędkością i krótko wcisnąć przycisk .
 - ◁ Ogranicznik jest włączony i aktualna prędkość została ustawiona jako ograniczenie prędkości.

lub

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk .

- ◁ Ogranicznik prędkości jest włączony i wykorzystuje zapisane ograniczenie prędkości. W zestawie wskaźników widać symbol  i ustawione ograniczenie prędkości w kolorze białym.

Zwiększanie lub zmniejszanie ograniczenia prędkości

Ustawione ograniczenie prędkości może zostać zmienione w czasie jazdy.

- ▶ Włączanie ogranicznika.
- ▶ W odstępach co 1 km/h: Naciskać przycisk  lub  do momentu, aż żądana prędkość zostanie wyświetlona na zintegrowanej tablicy wskaźników.

lub

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk  lub , aż żądana prędkość zostanie wyświetlona w zestawie wskaźników.

Jazda

Istnieje możliwość przekroczenia ustawionego ograniczenia prędkości, np. w przypadku wykonywania manewru wyprzedzania.

- ▶ Należy krótkotrwale wciskać do oporu pedał gazu (Kick-down).
 - ◄ Ustawione ograniczenie prędkości będzie w dalszym ciągu wyświetlane, a symbol  będzie migać w zestawie wskaźników.
- ▶ Po zakończeniu manewru wyprzedzania należy zwolnić pedał gazu, a następnie wcisnąć go ponownie.
 - ◄ Ogranicznik reguluje prędkość pojazdu ponownie do ustawionej wartości ograniczenia prędkości.

Wyłączanie

W przypadku wyłączenia ogranicznika, po wyłączeniu prędkość pozostaje zapamiętana.

- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◄ W zestawie wskaźników widoczny jest szary symbol .

lub

- ▶ Za pomocą przycisku  wybrać tempomat lub asystenta regulacji odległości.
 - ◄ W zestawie wskaźników widać symbol  lub  i ustawioną prędkość w kolorze szarym.

Tempomat**Przegląd tempomatu**

Zagrożenie

**Ryzyko wypadku z powodu niezna-
nej zapisanej prędkości**

Jeśli wywołana zostanie zapisana prędkość, która różni się od aktualnej, pojazd przyspieszy lub zwolni.

Jeżeli zapisana prędkość nie jest znana, pojazd może zacząć nieoczekiwanie przyspieszać lub hamować.

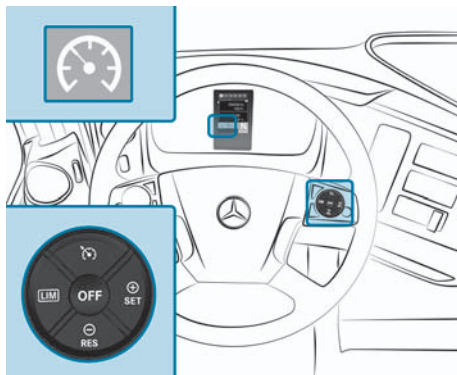
- ▶ Przed wybraniem zapisanej prędkości uwzględnić sytuację na drodze.
- ▶ Jeżeli zapisana prędkość nie jest znana, zapisać ponownie żadaną prędkość.

Nie używać tempomatu w następujących przypadkach:

- jeśli sytuacja na drodze nie pozwala na jazdę ze stałą prędkością, np. z powodu dużego natężenia ruchu drogowego, na drogach z licznymi zakrętami
- jeśli koła napędowe mogą stracić przyczepność na śliskiej nawierzchni np. podczas hamowania lub przyspieszania
- jeśli widoczność jest ograniczona np. z powodu mgły, intensywnego deszczu lub śniegu

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę



 Wybór tempomatu/asystenta utrzymywania odległości

 Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/zwiększenie ustawionej prędkości

 Włączanie i przywołanie zapisanej prędkości/zmniejszenie ustawionej prędkości

 Wybieranie ogranicznika

 Wyłączanie tempomatu

Symbol  w zestawie wskaźników sygnalizuje za pomocą koloru stan tempomatu:

- Szary symbol: Tempomat jest wybrany, ale nie jest włączony
- Biały symbol: Tempomat jest włączony i utrzymuje ustawioną prędkość

Włączanie i wyłączanie tempomatu

Wybór tempomatu

Tempomat utrzymuje prędkość ustawioną przez kierowcę. Jeżeli w odniesieniu do zjazdów z pochyłości terenu, ustawiona prędkość będzie przekroczona o więcej niż ustawiona tolerancja prędkości, zostanie włączony zwalniacz.

Jeśli pojazd porusza się z prędkością poniżej 15 km/h, nie można włączyć tempomatu.

Jeżeli nie można włączyć tempomatu, w zestawie wskaźników widać szary komunikat **--- km/h**.

Tempomat wyłącza się automatycznie w następujących sytuacjach:

- Pojazd porusza się z prędkością poniżej 10 km/h.

- Skrzynia biegów została przełączona w położenie neutralne na ponad pięć sekund.

Gdy tempomat automatycznie się wyłączy, rozlega się sygnał dźwiękowy.

- ▶ Należy wcisnąć przycisk , aż w zestawie wskaźników pojawi się szary symbol .

Włączanie podczas jazdy

- ▶ Wybrać tempomat.

- ▶ Należy jechać z wybraną prędkością i krótko wcisnąć przycisk



- ◁ Tempomat jest włączony i ustawiona jest aktualna prędkość.

lub

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk .

- ◁ Tempomat jest włączony i przejmuje zapisaną prędkość.

Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kolorze białym.

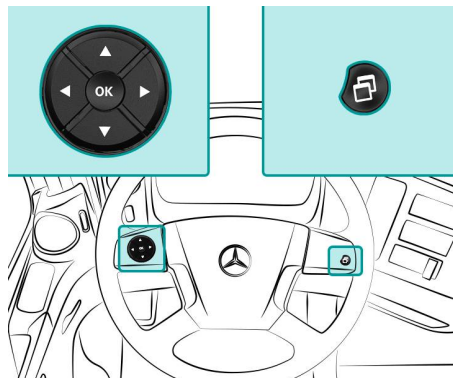
- ▶ Zwolnić pedał gazu.
 - ◁ Aby utrzymać ustawioną prędkość, tempomat automatycznie wyhamowuje lub przyspiesza pojazd.

Zwiększanie i zmniejszanie prędkości

Ustawienie prędkości można zmieniać podczas jazdy z włączonym tempomatem.

- ▶ **W odstępach co 0,5 km/h:** Naciśnąć przycisk  lub , aż pojawi się żądana prędkość na zintegrowanej tablicy wskaźników.
- lub
- ▶ **W odstępach co 5 km/h:** Naciśnąć przycisk  lub  i przytrzymać do momentu, aż na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawi się żądana prędkość.

Ustawianie tolerancji prędkości



Tolerancja prędkości pozwala na lepsze wykorzystanie rozpędu ze zjazdu i w konsekwencji oszczędność paliwa.

Można ustawić tolerancję prędkości między 2 km/h a 15 km/h. W programie jazdy **A economy** ustawienie jest możliwe tylko w zakresie od 4 km/h do 15 km/h.

Jeśli ustawiona zostanie tolerancja prędkości między 4 km/h a 15 km/h, będzie ona również dostępna po ponownym uruchomieniu pojazdu.

Zestaw wskaźników pokazuje tolerancję prędkości obok ustawionej prędkości. Jeżeli włączony jest tempomat, pojazd zostaje wyhamowany poprzez zwalniacz niezależnie od ustawionej tolerancji prędkości, 4 km/h powyżej ogranicznika prędkości.

- ▶ Naciskać przycisk  tak często, aż pojawi się okno wprowadzania danych Eco-Drive w zestawie wskaźników.
 - ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać wiersz menu .
 - ▶ Za pomocą przycisku  lub  zwiększać lub zmniejszać tolerancję prędkości co 1 km/h.
 - ▶ W celu opuszczenia okna wprowadzania należy wcisnąć przycisk .
- lub
- ▶ Odczekać ok. 3 sekundy.
 - ◁ Ustawienie jest automatycznie zapisywane.

Systemy ułatwiające jazdę

Wskazówki dot. jazdy

W programie jazdy **A economy** prędkość może zostać ustawiona maksymalnie na 85 km/h. W tym programie jazdy tempomat reguluje ustawioną prędkość łagodniej. W związku z tym w pewnych sytuacjach prędkość jazdy może nieznacznie odbiegać od prędkości ustawionej. Prowadzi to do zmniejszenia zużycia paliwa. Można przekroczyć ustawioną prędkość za pomocą pedału gazu, np. w celu wyprzedzenia.

Można hamować za pomocą zwalniacza. Tempomat pozostaje włączony.

Po zwolnieniu dźwigni zwalniacza, jednak nie po jego wyłączeniu, pojazd przyspieszy samodzielnie podczas zjazdu ze zbocza aż do osiągnięcia ustawionej prędkości.

Jeżeli zwalniacz zostanie wyłączony, pojazd przyspieszy do ostatnio ustawionej prędkości.

Jeśli tempomat spowalnia pojazd przy użyciu zwalniacza, a w tym czasie

kierowca wciska pedał hamulca, tempomat pozostaje włączony.

Jeżeli siła hamowania zwalniacza jest niewystarczająca:

- ▶ Należy zredukować bieg i zmniejszyć prędkość.
 - ◁ Jeśli podczas zjazdu ze wzniesienia bieg zostaje zredukowany bez dostosowania prędkości, tempomat ustawia prędkość obrotową poniżej nadmiernej prędkości obrotowej. Ustawiona prędkość pozostaje aktualna i jest ponownie ustawiona, o ile jest to możliwe, na wyższym biegu.

Gdy zwalniacz jest włączony i kierowca włączy tempomat, zwalniacz dostosowuje się do ustawionej prędkości podczas zjazdu ze wzniesienia.

Wyprzedzanie

Istnieje możliwość przekroczenia ustawionej prędkości, np. w przypadku wykonywania manewru wyprzedzania.

- ▶ Wcisnąć pedał gazu.
- ▶ Po zakończeniu manewru wyprzedzania, należy zwolnić pedał przyspieszenia.
 - ◁ Tempomat przeprowadza regulację do ustawionej prędkości.

Wyłączenie

W przypadku wyłączenia tempomatu, po wyłączeniu prędkość pozostaje zapisana.

- ▶ Nacisnąć przycisk .

lub

- ▶ Jeśli tempomat napędza pojazd, należy wcisnąć pedał hamulca.
 - ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kółrze szarym.

lub

- ▶ Przy użyciu przycisku  należy wybrać ogranicznik.

- ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest szary symbol .

lub

- ▶ Przy użyciu przycisku  należy wybrać asystenta regulacji odległości.
 - ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kolorze białym. Asystent regulacji odległości jest włączony.

Asystent regulacji odległości

Przegląd asystenta regulacji odległości

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej możliwości rozpoznawania asystenta regulacji odległości

Asystent regulacji odległości nie reaguje:

- na pieszych lub zwierzęta.
- na nieruchome przeszkody na jezdni, np. stojące lub unieruchomione (w wyniku awarii) pojazdy.
- na pojazdy nadjeżdżające z przeciwka i wyjeżdżające z przejazdu

W związku z tym asystent regulacji odległości nie ostrzega i nie ingeruje w takich sytuacjach.

- ▶ Uważnie obserwować sytuację na drodze i być przygotowanym do hamowania.

Asystent regulacji odległości reaguje na stojące przeszkody, które zostały wcześniej sklasyfikowane przez czujniki jako ruchome, np. pojazdy zatrzymujące się na światłach.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonego rozpoznawania przez asystenta regulacji odległości

Asystent regulacji odległości nie zawsze rozpoznaje innych uczestników ruchu drogowego i złożone sytuacje na drodze.

W takich przypadkach asystent regulacji odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć lub zahamować pojazd.

- ▶ Kontynuować ostrożnie jazdę i zachować gotowość do hamowania, zwłaszcza jeśli asystent regulacji odległości wyda ostrzeżenie.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku, jeśli asystent regulacji odległości nie zwolni wystarczająco

Asystent utrzymywania odległości hamuje pojazd tylko częścią maksymalną

malnej możliwej mocy hamowania. Jeśli takie zwolnienie jest niewystarczające, asystent utrzymania odległości ostrzega wizualnie.

- ▶ W takich przypadkach samodzielnie zahamować i wykonać manewr wymijania.

Wskazówka

Należy przestrzegać zasad dotyczących szczególnych sytuacji podczas jazdy, zawartych w „Active Brake Assist” (→ Strona 255).

Asystent regulacji odległości został zaprojektowany do jazdy po autostradach lub drogach o podobnym standardzie. Nie jest przewidziane korzystanie z systemu np. w ruchu miejskim.

Nie należy korzystać z asystenta utrzymywania odległości podczas holowania lub używania pojazdu jako maszyny roboczej.

System może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w następujących sytuacjach:

- przy złej widoczności np. w przypadku niedostatecznego oświetlenia jezdni lub w przypadku śniegu, deszczu, mgły, rozprysków spod kół
- w przypadku oślepienia, np. przez pojazdy jadące z naprzeciwka, bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub odbijające się światło (np. na mokrej nawierzchni)
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę
- w przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni
- gdy działanie czujnika radarowego jest zakłócone przez inne źródła fal radarowych, np. w wyniku sil-

nego odbijania fal radarowych w myjniach

Asystent regulacji odległości może nie rozpoznawać jadących z przodu, wąskich pojazdów, np. motocykli lub pojazdów jadących z przesunięciem względem osi jezdni.

W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące sytuacje na drodze:

- zakręty, wjeżdżanie w zakręt i wyjeżdżanie z zakrętu
- poruszanie się z przesunięciem względem osi, przez pojazd własny lub przez poprzedzające pojazdy
- łańcuch pojazdów poprzedzających wystający na pas ruchu
- zmiana pasa ruchu przez inne pojazdy
- skręcające pojazdy
- wyprzedzanie
- zakręty w przeciwną stronę
- przeszkody i stojące pojazdy

Należy regularnie czyścić osłonę czujnika odległości i szybę w obszarze widzenia kamery (→ Strona 344).

Jeśli osłona czujnika odległości lub szyba jest zabrudzona lub zamrożona w obszarze widzenia kamery, funkcja może działać w ograniczonym zakresie.

W następujących przypadkach nie należy używać asystenta regulacji odległości:

- Na śliskich nawierzchniach. W wyniku przyspieszenia lub hamowania koła napędowe mogą stracić przyczepność i pojazd może wpaść w poślizg.
- W przypadku ograniczonej widoczności, np. z powodu mgły, podczas silnych opadów deszczu lub śniegu.
- W mieście i na drogach lokalnych.

Jeśli asystent regulacji odległości nie rozpoznaje już pojazdu z przodu, np. dlatego, że ten skręcił, może przyspieszyć on do zapisanej prędkości. W

przypadku jazdy na pasie do skrzyżowania lub pasie rezerwowym, prędkość ta może okazać się zbyt wysoka.

Symbol  na zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetla w kolorze status asystenta regulacji odległości:

- Szary symbol: Asystent regulacji odległości został wybrany, ale nie jest włączony.
- Biały symbol: Asystent regulacji odległości jest włączony, ale pojazd jadący z przodu nie został wykryty.
- Biały symbol i niebieski pojazd wewnątrz symbolu: Asystent regulacji odległości jest włączony i wykryty został pojazd jadący z przodu.

W przypadku rozpoznania pojazdu poprzedzającego zintegrowana tablica wskaźników pokazuje dodatkowo jego prędkość oraz odległość od rozpoznanego pojazdu.



Wskazówka

Prędkość jazdy wykrytego pojazdu oraz odległość od pojazdu z przodu są również wyświetlane w oknie menu **Systemy wspomagające** w menu trybu jazdy  (→ Strona 131).

Włączanie i wyłączanie asystenta regulacji odległości

Funkcje i warunki włączenia

Asystent regulacji odległości reguluje prędkość oraz wspiera kierowcę w utrzymaniu odległości do wykrytego poprzedzającego pojazdu. Od prędkości 15 km/h asystent utrzymywania odległości działa jak tempomat.

Jeżeli asystent regulacji odległości wykryje pojazd poprzedzający poruszający się z niewielką prędkością, spowoduje on zahamowanie pojazdu i utrzymanie zapisanej odległości.

W następujących przypadkach asystent regulacji odległości spowoduje hamowanie pojazdu przy użyciu zwalnicza:

Systemy ułatwiające jazdę

- Pojazd przekracza ustawioną prędkość łącznie ze zdefiniowaną tolerancją prędkości, np. w przypadku zjazdu ze zbocza.
- Został rozpoznany wolniej poruszający się pojazd poprzedzający.

Jeżeli zwalniacz spowoduje hamowanie pojazdu, zaświeci się lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników.

W celu zachowania zdefiniowanego odstępu, asystent regulacji odległości może dodatkowo spowodować hamowanie pojazdu przy użyciu hamulca roboczego.

Jeżeli pojazd poprzedzający przestanie być wykrywany, np. podczas zmiany pasa ruchu, pojazd przyspieszy do zapisanej prędkości.

W następujących przypadkach nie będzie możliwości włączenia asystenta regulacji odległości lub funkcja automatycznie się wyłączy:

- Skrzynia biegów została przełączona w położenie neutralne na więcej niż pięć sekund.
- Wciśnięty został pedał hamulca, podczas gdy asystent regulacji odległości przyspiesza pojazd.
- Został włączony bieg wsteczny.
- Występuje usterka układu hamulcowego lub elektronicznego.
- Inicjalizacja czujnika odległości nie została jeszcze zakończona.

Wskazówka

Poniżej prędkości jazdy 15 km/h nie można włączyć asystenta utrzymywania odległości.

Poniżej prędkości jazdy 10 km/h asystent utrzymywania odległości wyłącza się automatycznie.

Jeżeli asystent utrzymania odległości wyłączy się automatycznie, rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Jeśli nie można włączyć asystenta regulacji odległości, na wyświetlaczu

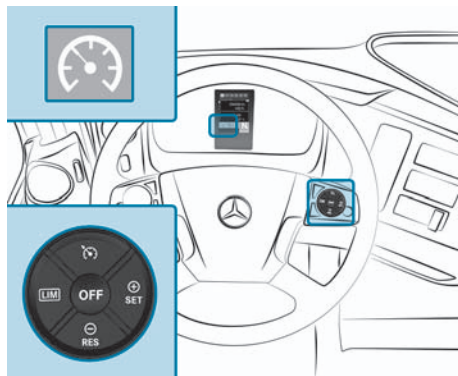
tablicy wskaźników widać szary komunikat - , - - km/h.

W następujących przypadkach asystent regulacji odległości pozostanie włączony:

- Następuje hamowanie przy użyciu zwalniacza.
- Asystent regulacji odległości opóźnia pojazd przy użyciu hamulca stałego działania lub hamulca roboczego i kierowca jednocześnie wciska pedał hamulca.

Jeżeli pojazd przyspiesza i wciskany jest pedał hamulca, asystent regulacji odległości wyłącza się automatycznie.

Wybór asystenta regulacji odległości



-  Wybór asystenta regulacji odległości/tempomatu
-  Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/zwiększenie ustawionej prędkości
-  Włączanie i przywołanie zapisanej prędkości/zmniejszenie ustawionej prędkości
-  Wybieranie ogranicznika
-  Wyłączanie asystenta regulacji odległości

- ▶ Należy wciskać przycisk , aż w zestawie wskaźników pojawi się szary symbol .

Jeśli kierowca przełącza tempomat na asystenta regulacji odległości, a ten był wcześniej włączony, na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny będzie biały symbol . Asystent regulacji odległości jest włączony. Pojazd dostosowuje swoją prędkość do pojazdu poprzedzającego, maksymalnie do wartości żądanej i ustawionej prędkości.

Włączanie podczas jazdy

- ▶ Jechać z prędkością powyżej 15 km/h.
- ▶ Wybrać asystenta regulacji odległości.
- ▶ Nacisnąć krótko przycisk .
 - ◁ Asystent regulacji odległości został włączony i ustawiony na żadaną prędkość.

lub

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk .

- ◁ Asystent regulacji odległości jest włączony i została ustawiona ostatnia zapisana prędkość.

Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kolorze białym.

- ▶ Zwolnić pedał gazu.
 - ◁ Pojazd dostosowuje swoją prędkość do pojazdu poprzedzającego, maksymalnie do wartości żądanej i ustawionej prędkości.

Zwiększanie lub zmniejszanie prędkości

Ustawienie prędkości można zmienić wyłącznie podczas jazdy.

- ▶ **W odstępach co 0,5 km/h:** Nacisnąć przycisk  lub , aż pojawi się żądana prędkość na zintegrowanej tablicy wskaźników.

lub

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

- ▶ W odstępach co 5 km/h: Naciśnąć i przytrzymać przycisk  lub , aż żądana prędkość zostanie wyświetlona na zintegrowanej tablicy wskaźników.

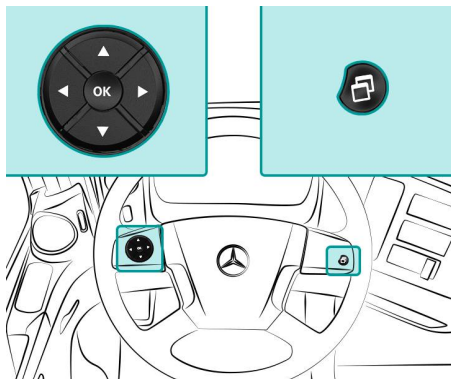
Wskazówka

Tolerancja prędkości oznacza, o ile może zostać przekroczona ustawiona prędkość (→ Strona 236).

Ustawianie żądanej odległości do poprzedzającego pojazdu

Żądaną odległość do poprzedzającego pojazdu można ustawić przy użyciu asystenta regulacji odległości w pięciu etapach. Po uruchomieniu pojazdu automatycznie ustawiana jest środkowa żądana odległość.

Należy się upewnić, że zachowana została wymagana przepisami prawa odległość do poprzedzającego pojazdu. W razie potrzeby należy dostosować ustawioną odległość od poprzedzającego pojazdu.



- ▶ Naciskać przycisk  tak często, aż na zintegrowanej tablicy wskaźników zostanie wyświetlone menu **Odstęp ACC**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  można zwiększyć lub ograniczyć żądaną odległość.
 - ◁ Wykres słupkowy pokazuje ustawioną odległość żądaną.
- ▶ W celu opuszczenia menu należy wcisnąć przycisk .

lub

- ▶ Odczekać ok. 3 sekundy.

- ◁ Ustawienie jest automatycznie zapisywane.

Wyprzedzanie

Istnieje możliwość przekroczenia ustawionej prędkości, np. w przypadku wykonywania manewru wyprzedzania:

- ▶ Zachować odpowiednią odległość w stosunku do poprzedzającego pojazdu.
- ▶ Wcisnąć pedał gazu.
- ▶ Po zakończeniu manewru wyprzedzania, należy zwolnić pedał przyspieszenia.
 - ◁ Asystent regulacji odległości reguluje prędkość do ustawionej wartości.

Wyłączenie

W przypadku wyłączenia asystenta regulacji odległości prędkość pozostaje w pamięci.

- ▶ Naciśnąć przycisk .

lub

- ▶ Gdy asystent regulacji odległości napędza pojazd, należy wcisnąć pedał hamulca.

- ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kolorze szarym.

lub

- ▶ Przy użyciu przycisku  należy wybrać ogranicznik.

- ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest szary symbol .

lub

- ▶ Za pomocą przycisku  wybrać tempomat (→ Strona 236).

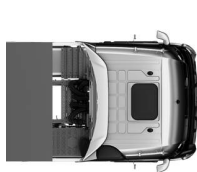
- ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest symbol  i ustawiona prędkość w kolorze białym. Tempomat jest włączony.

Należy zwrócić uwagę na warunki, które powodują automatyczne wyłączenie asystenta regulacji odległości.

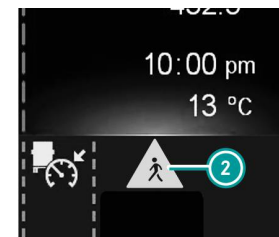
Frontguard Assist

Wskazówki dotyczące systemu Frontguard Assist

Asystent Frontguard Assist może informować i ostrzegać kierowcę o pieszych lub rowerzystach znajdujących lub poruszających się przed pojazdem.



- ① Obszar monitorowania (przykład)



- ② Wskazanie na zintegrowanej tablicy wskaźników (przykład)

Osoby w obszarze monitorowania – informacje

Jeśli system rozpozna pieszego lub rowerzystę w obszarze monitorowania czujników, informuje kierowcę poprzez wyświetlenie żółtej lampki kontrolnej  na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Wskazanie jest aktywne przy włączonym pojeździe już podczas postoju aż do prędkości jazdy 15 km/h (jazda do przodu).

Osoby w obszarze monitorowania – ostrzeżenie

Jeśli system rozpozna pieszego lub rowerzystę w obszarze monitorowania czujników i zakwalifikuje sytuację jako krytyczną, ostrzega kierowcę poprzez wyświetlenie czerwonej lampki kontrolnej  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Ponadto emitowany jest sygnał ostrzegawczy.

Podczas gdy system emituje sygnał ostrzegawczy, zamontowane fabrycznie urządzenie audio i zestaw głośnomówiący wyciszają się.

Ostrzeżenie jest aktywne podczas jazdy do przodu od momentu ruszenia pojazdem aż do prędkości jazdy 15 km/h.

Gdy kierowca wciśnie pedał gazu poza punkt oporu (kickdown), lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników zmienia kolor z czerwonego na żółty, a sygnał ostrzegawczy wyłącza się.

Lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie w następujących sytuacjach:

- Rozpoznany pieszy lub rowerzysta nie znajduje się już w obszarze monitorowania czujników.
- Piesi lub rowerzyści nie są już rozpoznawani przez czujniki.
- Odległość od rozpoznanego pieszego lub rowerzysty nie jest już oceniana przez system jako krytyczna w połączeniu z prędkością jazdy.

Granice systemu



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku ograniczonej skuteczności rozpoznawania przez system Frontguard Assist

Frontguard Brake Assist nie zawsze może jednoznacznie rozpoznać obiekty i złożone sytuacje na drodze.

W takim przypadku Frontguard Assist może:

- bezzasadnie informować lub ostrzegać
- może nie informować lub ostrzegać
- ▶ Uważnie obserwować sytuację na drodze i być przygotowanym do hamowania.

System może działać w ograniczonym zakresie lub nie działać w ogóle zwłaszcza w następujących sytuacjach:

- jeśli czujniki są zabrudzone, oblodzone lub zakryte, np. przez śnieg lub mocne rozpryski spod kół
- w przypadku zakłóceń w pracy czujników radarowych, np. w razie silnego lub niekorzystnego odbicia radaru od barier ochronnych lub innych środków infrastruktury
- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona.

- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę.

Frontguard Assist może nie reagować prawidłowo w szczególności w następujących przypadkach:

- w przypadku pieszych lub rowerzystów, którzy wkraczają szybko w obszar monitorowania czujników
- na ostrych zakrętach
- w przypadku pieszych lub rowerzystów zasłoniętych przez inne obiekty
- w przypadku, gdy sylwetka pieszego lub rowerzysty nie odróżnia się od tła
- w przypadku pieszych lub rowerzystów, którzy nie są rozpoznawani jako tacy, np. ze względu na specjalną odzież lub inne obiekty
- w przypadku pieszych lub rowerzystów w tunelu

Przy bardzo małej prędkości jazdy (np. podczas pełzania pojazdu) system może nie wydawać ostrzeżeń pomimo krytycznej sytuacji.

Automatyczne wyłączanie Frontguard Assist

Jeśli wystąpiła usterka Frontguard Assist lub został on automatycznie wyłączony z powodu używanego urządzenia do zabudowy, świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. W takim przypadku system nie informuje o obiektach znajdujących się w obszarze monitorowania i nie następuje ostrzeżenie ze strony Frontguard Assist. W przypadku usterki należy zlecić sprawdzenie systemu w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

Wyłączanie i włączanie ostrzeżenia systemu Frontguard Assist

Po uruchomieniu pojazdu ostrzeżenie wizualne i sygnał ostrzegawczy sys-

temu Frontguard Assist są włączone automatycznie.

Wskazówka

Wskazania informacyjnego na zintegrowanej tablicy wskaźników (żółta lampka kontrolna ) nie można wyłączyć.

- ▶ **Wyłączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  [Ustawienia](#) w oknie menu [Systemy wspomagające](#) wyłączyć [Frontguard Assist](#).
 - ◁ Ostrzeżenie wizualne i sygnał ostrzegawczy systemu Frontguard Assist zostają wyłączone.
- ▶ **Włączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  [Ustawienia](#) w oknie menu [Systemy wspomagające](#) włączyć [Frontguard Assist](#).
 - ◁ Sygnał optyczny i ostrzegawczy systemu Frontguard Assist zostaje włączony.

Active Brake Assist 6

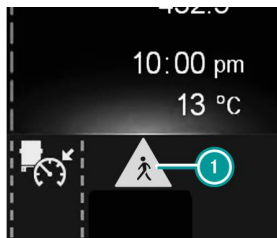
Wskazówki dotyczące Active Brake Assist 6

Wskazówki ogólne

Active Brake Assist może:

- w idealnym przypadku zapobiec najechaniu.
- minimalizować ryzyko najechania na poprzedzający pojazd lub stojącą na swojej drodze przeszkodę.
- zmniejszyć skutki najechania.
- zareagować na pieszych i rowerzystów hamowaniem częściowym i hamowaniem całkowitym.

Jeśli Active Brake Assist rozpoznaje niebezpieczeństwo najechania na inny pojazd, rozlega się sygnał ostrzegawczy, a na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się czerwona lampka kontrolna  dla pojazdów lub  dla pieszych albo rowerzystów.



- ① Wskazanie na zintegrowanej tablicy wskaźników (na przykładzie pieszego)

Jeśli po wykryciu pojazdu kierowca nie zareaguje na ostrzeżenie wizualne i sygnał ostrzegawczy, a ryzyko nadal występuje, zostanie zainicjowane hamowanie częściowe.

W przypadku wykrycia pieszego/rowerzysty jednocześnie wraz z ostrzeżeniem wizualnym i sygnałem ostrzegawczym zostaje zainicjowane hamowanie częściowe.

Jeśli kierowca nie reaguje na hamowanie częściowe, a ryzyko nadal występuje, Active Brake Assist inicjuje automatycznie hamowanie awaryjne.

Granice systemu

Po włączeniu pojazdu lub ruszeniu z miejsca przez kilka sekund nie jest jeszcze dostępna pełna funkcjonalność systemu.

Active Brake Assist może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w szczególności w następujących sytuacjach:

- w śniegu, deszczu, mgle lub przy mocnych rozpryskach spod kół
- w przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni
- w przypadku zakłóceń działania czujników radarowych, spowodowanych przez inne źródła fal radarowych, np. w wyniku silnego odbijania fal radarowych w myjniach
- w przypadku oślepiania, np. przez pojazdy jadące z naprzeciwka, bezpośrednie promieniowanie słoneczne, zmieniające się warunki oświetlenia lub odbijające się światło (np. na mokrej jezdni)

- w przypadku zabrudzonej, zaparowanej lub uszkodzonej szyby przedniej w obszarze kamery, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę
- przy bardzo niskiej prędkości jazdy (np. podczas pełzania pojazdu)

Wskazówka

System czujników systemu Active Brake Assist reguluje się automatycznie na określonym dystansie po dostawie pojazdu lub po naprawie. Podczas tego procesu programowania systemu, Active Brake Assist jest niedostępny lub dostępny tylko w ograniczonym zakresie.

Active Brake Assist może nie reagować prawidłowo w szczególności w następujących sytuacjach:

- w przypadku szybko poruszających się pieszych lub pojazdów, pojawiających się nagle w zasięgu działania czujników
- na ostrych zakrętach

- jeśli ładunek pojazdów jadących z przodu wystaje na pas ruchu, po którym porusza się nasz pojazd.
- w przypadku pieszych zasłoniętych przez inne obiekty
- w przypadku gdy kontury pieszego nie odbijają się od tła
- w przypadku gdy pieszy nie jest rozpoznawany jako taki, np. ze względu na specjalny strój lub inne obiekty
- w przypadku pieszych w tunelu

Active Brake Assist może reagować na pieszych tylko do prędkości 60 km/h.

Zagrożenie

Ryzyko wypadku w przypadku ograniczonej zdolności rozpoznawania za pomocą funkcji Active Brake Assist

Active Brake Assist nie zawsze może rozpoznać jednoznacznie obiekty i trudne sytuacje na drodze.

W takich sytuacjach Active Brake Assist może:

- ostrzegać i hamować pojazd bez powodu,
- nie ostrzegać lub nie ingerować

Active Brake Assist nie może zastąpić uwagi kierowcy skupionej na otoczeniu i nie zwalnia z odpowiedzialności wynikającej z przepisów ruchu drogowego, w szczególności za utrzymanie bezpiecznej odległości, prędkości i hamowanie we właściwym czasie.

- ▶ Uważnie obserwować sytuację na drodze.
- ▶ Należy być przygotowanym na konieczność hamowania i ewentualność ominięcia przeszkody.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej zdolności rozpoznawania przez Active Brake Assist

Systemy ułatwiające jazdę

Active Brake Assist nie reaguje:

- na pojazdy nadjeżdżające z naprzeciwka
- na zwierzęta

W rezultacie Active Brake Assist nie może ostrzegać ani interweniować w takich sytuacjach.

- ▶ Uważnie obserwować sytuację na drodze i być przygotowanym do hamowania.

Wskazówka

Active Brake Assist może również reagować na pieszych lub rowerzystów zbliżających się z naprzeciwka lub poruszających się po poboczu.

Active Brake Assist nie może ominąć fizycznych ograniczeń. Należy zawsze dostosować technikę jazdy do aktualnych warunków drogowych i pogodowych.

W szczególności Active Brake Assist może nie rozpoznawać następujących pojazdów:

- wąskie pojazdy
- motocykle
- pojazdy jadące z przesunięciem względem osi jezdni

Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi szczególnych sytuacji na drodze, które mogą prowadzić do ograniczeń systemu (→ Strona 255).

Active Brake Assist może nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd w szczególności w następujących sytuacjach:

- w myjniach
- przed stojącymi przeszkodami w tunelu
- na promach
- na kolejowych stacjach przeładunkowych
- w punktach poboru opłat
- w serwisach

Opisane poniżej krytyczne sytuacje podczas jazdy to:

- Sytuacje z grożącym zderzeniem

- Sytuacje grożące kolizją z pieszym lub rowerzystą

Następujące przyczyny mogą spowodować, że Active Brake Assist nie zareaguje w krytycznej sytuacji na drodze:

- Active Brake Assist nie rozpoznał niebezpiecznej sytuacji.
- Active Brake Assist jest wyłączony.
- Active Brake Assist uległ awarii.
- Active Brake Assist jest wstrzymany.

Przerwanie uruchomienia hamulców przez Active Brake Assist

Ze względu na ograniczenia techniczne i fizyczne systemu, Active Brake Assist może ostrzegać kierowcę wizualnie i akustycznie oraz, w razie potrzeby, inicjować hamowanie częściowe i/lub awaryjne, nawet jeśli nie występuje krytyczna sytuacja na drodze.

W następujący sposób można stłumić sygnał ostrzegawczy oraz częściowe hamowanie wyzwalane przez Active Brake Assist:

- poprzez wyraźne i szybkie wciśnięcie pedału przyspieszenia poza aktualnie wybrane położenie lub poza punkt oporu (kick-down).
- poprzez wyłączenie Active Brake Assist (w zależności od wyposażenia) (→ Strona 251)

Hamowanie awaryjne, zainicjowane przez Active Brake Assist, można powstrzymać wyłącznie w następujący sposób:

- poprzez wciśnięcie pedału przyspieszenia poza punkt nacisku do pozycji kick-down (wciśnięcie pedału przyspieszenia poza aktualnie wybrane położenie bez osiągnięcia położenia kick-down, w przeciwieństwie do wcześniej opisanego powstrzymywania sygnału ostrzegawczego oraz częściowego hamowania, nie jest wystarczające).

- poprzez wyłączenie Active Brake Assist (w zależności od wyposażenia) (→ Strona 251).

Należy zauważyć, że wszystkie opisane powyżej środki powstrzymujące tłumią również sygnał ostrzegawczy uruchamiany przez system oraz częściowe hamowanie uruchamiane przez system w krytycznych sytuacjach na drodze. Wciśnięcie pedału przyspieszenia poza punkt oporu do położenia kickdown lub wyłączenie systemu Active Brake Assist (w zależności od wyposażenia) powoduje również zablokowanie hamowania awaryjnego uruchamianego przez system w krytycznych sytuacjach na drodze. W takich przypadkach pozostaje tylko ostrzeżenie wizualne.

Jeśli zarówno oceniona jako krytyczna sytuacja na drodze, jak i działanie blokujące będą się utrzymywać, pojawi się ostrzeżenie wizualne i rozlegnie się sygnał ostrzegawczy. Ten wizualny sygnał ostrzegawczy i krótki dźwięk ostrzegawczy pojawiają się w momen-

cie, gdy system zainicjowałby hamowanie awaryjne, ale nie udaje mu się to ze względu na działanie powstrzymujące. W takim przypadku Active Brake Assist nie uruchamia hamowania częściowego ani awaryjnego.

Wskazówki dot. pielęgnacji

Należy regularnie czyścić osłony czujników odległości i szybę w polu widzenia kamery (→ Strona 344).

Jeśli osłona czujnika odległości lub szyba w polu widzenia kamery jest zabrudzona lub oblodzona, funkcja może działać w ograniczonym zakresie.

Wyłączanie i włączanie Active Brake Assist 6

W zależności od wyposażenia pojazdu możliwe jest ręczne wyłączenie Active Brake Assist.

Po uruchomieniu pojazdu Active Brake Assist włącza się automatycznie.

Systemy ułatwiające jazdę

W przypadku usterki w systemie istotnym dla Active Brake Assist wyłącza się on automatycznie i na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się lampka kontrolna .

Po usunięciu przyczyny usterki następuje automatyczne ponowne włączenie Active Brake Assist i lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

- ▶ **Wyłączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające** wyłączyć **Active Brake Assist 6**.
 - ◁ Po wyłączeniu Active Brake Assist zapala się lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Wskazówka

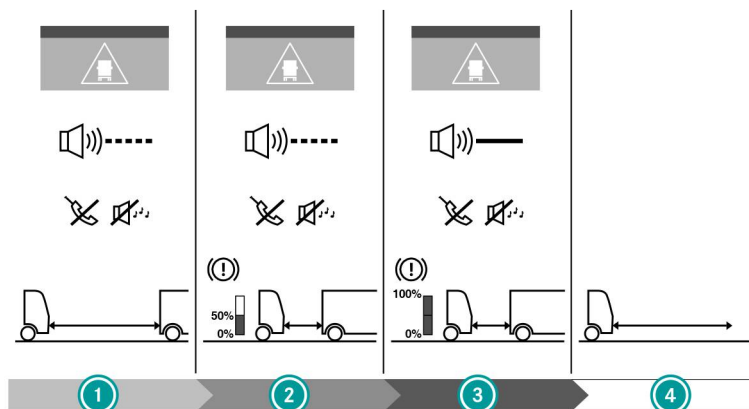
Jeżeli pozycja menu Active Brake Assist ma kolor szary, w Państwa pojeździe nie ma możliwości wyłączenia systemu Active Brake Assist.

Wskazówka

15 minut po ręcznym wyłączeniu Active Brake Assist jest on włączany ponownie automatycznie, a lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

- ▶ **Włączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające** włączyć **Active Brake Assist 6**.
 - ◁ Po włączeniu Active Brake Assist lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Ostrzeżenie przed kolizją i hamowanie w trybie awaryjnym

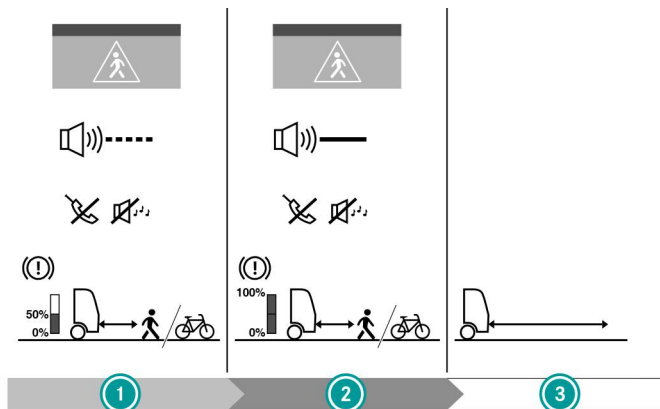


Reakcja na pojazd (przykład)

- ① Ostrzeżenie przed kolizją
- ② Hamowanie częściowe
- ③ Hamowanie w trybie awaryjnym
- ④ Hamowanie w trybie awaryjnym zakończone

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę



Reakcja na pieszego/rowerzystę (przykład)

- 1 Ostrzeżenie przed kolizją z jednoczesnym hamowaniem częściowym
- 2 Hamowanie w trybie awaryjnym
- 3 Hamowanie w trybie awaryjnym zakończone

Jeśli Active Brake Assist ostrzeże kierowcę przed ryzykiem najechania, następuje wyciszenie fabrycznie zamontowanego urządzenia audio i zestawu głośnomówiącego.

Ostrzeżenie przed kolizją

Na zintegrowanej tablicy wskaźników się czerwona lampka kontrolna  w przypadku wykrycia pojazdu lub w  przypadku wykrycia pieszego lub rowerzysty. Słychać przerywany dźwięk ostrzegawczy.

Hamowanie częściowe

Ostrzeżenie przed kolizją pozostaje aktywne. Dodatkowo Active Brake Assist wyhamowuje pojazd za pomocą automatycznego hamowania częściowego.

Hamowanie awaryjne

Jeśli kierowca nie reaguje na ostrzeżenie przed kolizją i hamowanie częściowe, Active Brake Assist inicjuje w granicach systemu automatycznie hamowanie w trybie awaryjnym.

Ponadto świeci się czerwona lampka kontrolna  lub w  na zintegrowanej tablicy wskaźników i rozlega się ciągły sygnał ostrzegawczy.

Przy prędkości wynoszącej powyżej 50 km/h podczas hamowania aktywują się światła awaryjne z szybką częstotliwością migania (miganie w związku z hamowaniem w trybie awaryjnym) w celu ostrzeżenia pojazdu jadącego z tyłu.

Po hamowaniu awaryjnym na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się szary komunikat na wyświetlaczu  **Hamowanie awaryjne zakończone** i automatycznie włączane są światła awaryjne z normalną częstotliwością migania.

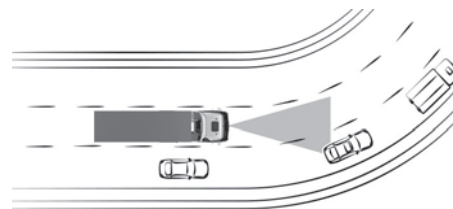
Po hamowaniu awaryjnym aż do zatrzymania hamulec podstawowy zabezpiecza pojazd przed stoczeniem.

Po hamowaniu awaryjnym:

- ▶ Jak najszybciej usunąć pojazd z obszaru zagrożenia, obserwując jednocześnie sytuację na drodze.
- ▶ Zaparkowany pojazd należy zabezpieczyć przed odtoczeniem się przy użyciu hamulca postojowego.
- ▶ Sprawdzić pojazd i zabezpieczenie ładunku pod kątem prawidłowego stanu.

Informacje dotyczące szczególnych sytuacji podczas jazdy

zakręty, wjeżdżanie w zakręt i wyjeżdżanie z zakrętu



Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą rozpoznawać pojazdy tylko w ograniczonym zakresie w obszarze zakrętów:

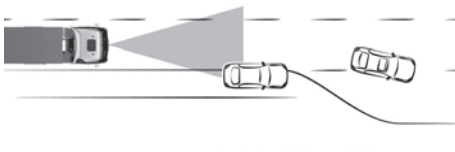
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

Jazda z przesunięciem i stojące pojazdy



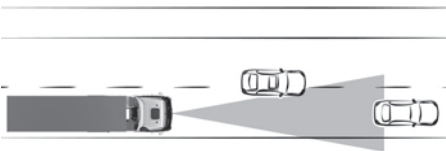
Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą wykrywać pojazdy jadące w przesuniętej pozycji lub pojazdy stojące tylko w ograniczonym zakresie:

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli

występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

zmiana pasa ruchu przez inne pojazdy

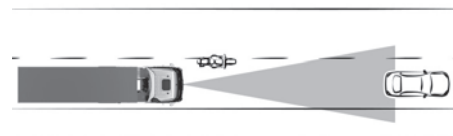


Active Brake Assist i asystent regulacji odległości rozpoznają pojazdy zmieniające pas ruchu tylko w ograniczonym zakresie.

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą

ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.



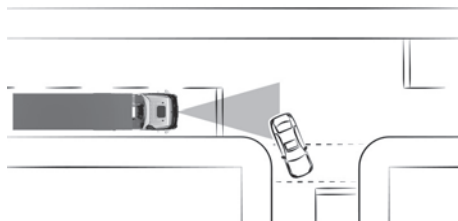
Active Brake Assist i asystent regulacji odległości nie rozpoznają pojazdów, które zmieniają pas ruchu w niewielkiej odległości na własny pas ruchu. Możliwa jest reakcja tylko na pojazdy znajdujące się w obszarze wykrywalności czujników.

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

Należy wyhamować pojazd. Dzięki temu zostaje zwiększona odległość od poprzedzającego pojazdu.

Skręcające pojazdy



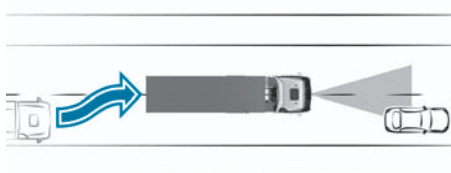
Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą wykrywać skręcające pojazdy tylko w ograniczonym zakresie:

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą

ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

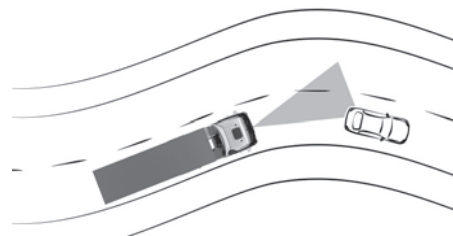
wyprzedzanie



Active Brake Assist i asystent regulacji odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd podczas wyprzedzania w następujących przypadkach:

- pojazd podejżdża zbyt blisko.
- pojazd znajduje się jeszcze na pasie ruchu pojazdu poprzedzającego.

Zakręty w przeciwnie strony



Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie są w stanie w przypadku pokonywania zakrętów w przeciwnych kierunkach zawsze wykryć, po jakim pasie ruchu porusza się pojazd poprzedzający:

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

Systemy ułatwiające jazdę

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

przeszkody i stojące pojazdy

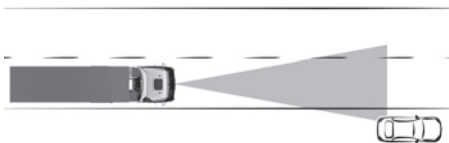


Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą wykryć przeszkody lub pojazdy stojące przed wykrytym pojazdem zbyt późno:

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

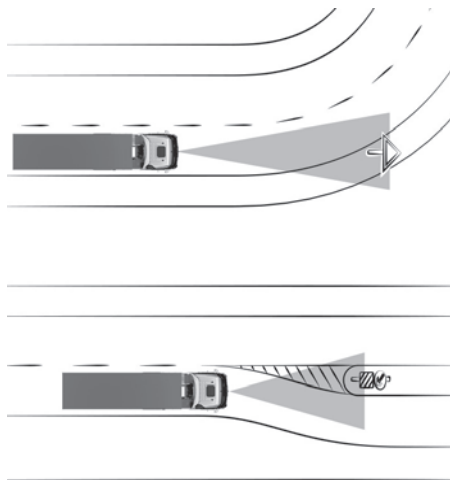
Pojazdy parkujące na poboczu drogi



Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą reagować na zaparkowane na poboczu pojazdy:

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

Stojące obiekty

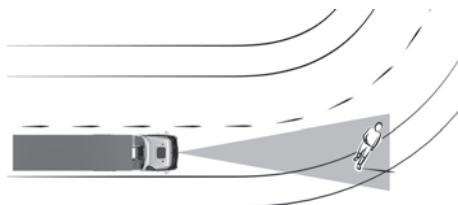


Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd przed stojącymi obiektami, które znajdują się obok własnego pasa ruchu. Przykłady:

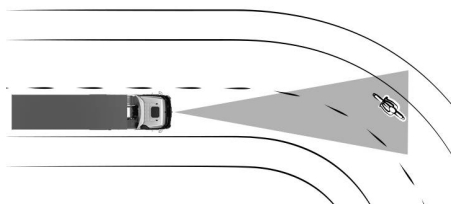
- pojazdy stojące z powodu awarii
- Ograniczenia jezdni, np. słupki drogowe

- Tabliczki
- mosty
- wysepki uliczne
- Pojazdy parkujące
- Piesi

Piesi i rowerzyści



Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd przed pieszymi idącymi poboczem na zakręcie.

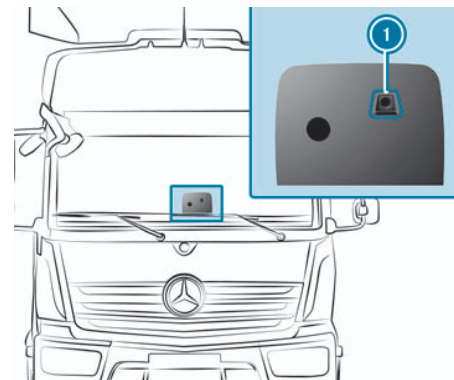


Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować przed rowerzystami jadącymi z naprzeciwka, którzy znajdują się na zakręcie.

Asystent rozpoznawania znaków drogowych

Działanie asystenta rozpoznawania znaków drogowych

Asystent rozpoznawania znaków drogowych jest tylko narzędziem pomocniczym. Należy zawsze dostosować prędkość do sytuacji na drodze. Odpowiedzialność za przestrzeganie zasad ruchu drogowego ponosi zawsze kierowca.



Asystent rozpoznawania znaków drogowych rejestruje znaki drogowe za pomocą kamery wielofunkcyjnej ①. Wspomaga on kierowcę poprzez wyświetlanie rozpoznanych ograniczeń prędkości, zakazów wyprzedzania i znaków ostrzegawczych w zestawie wskaźników.

Asystent rozpoznawania znaków drogowych wykorzystuje dane map i może aktualizować wskazanie również bez rozpoznanego znaku drogowego w następujących sytuacjach:

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

- po zmianie drogi, np. przy wjeździe na autostradę lub wyjeździe z autostrady
- jeżeli mapa zgłasza zaktualizowaną maksymalną dozwoloną prędkość

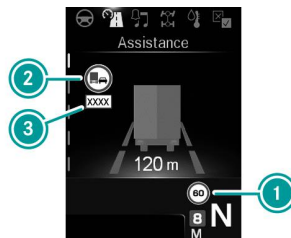
Wskazówka

W krajach bez danych mapy funkcja nie jest dostępna.

Oprócz informacji z mapy uwzględniane są również prawne ograniczenia prędkości obowiązujące w danym kraju.

Również znaki drogowe wprowadzające ograniczenie przy użyciu dodatkowego znaku (np. przy mokrej nawierzchni) rozpoznawane są przez kamerę. Są one uwzględniane podczas wyświetlania ograniczenia prędkości lub wyświetlane oddzielnie, jeśli nie mogą zostać przyporządkowane.

Wskazanie w zestawie wskaźników



Wskazanie asystenta rozpoznawania znaków drogowych (przykład)

- 1 Dopuszczalna prędkość maksymalna
- 2 Alternatywna dopuszczalna prędkość maksymalna, zakazy wyprzedzania i znaki ostrzegawcze
- 3 Dodatkowe znaki z ograniczeniem

Wskazania 2 i 3 są wyświetlane tylko w menu  Tryb jazdy w oknie menu Prędkość lub Systemy wspomagające.

Jeśli system rozpozna więcej niż dwa znaki drogowe, asystent znaków dro-

gowych wybierze dwa najbardziej odpowiednie znaki do wyświetlenia.

Ograniczenia prędkości w obszarze wyjazdu



Ograniczenia prędkości rozpoznane w obszarze zjazdu są wyświetlane na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  Tryb jazdy w oknie menu Prędkość lub Systemy wspomagające jako dodatkowy znak ze strzałką. Znak dodatkowy jest wyświetlany również wtedy, gdy właściwy znak drogowy nie ma znaku dodatkowego ze strzałką.

Ostrzeżenie w razie przekroczenia dopuszczalnej prędkości maksymalnej

System może ostrzec kierowcę, jeżeli przekroczy on dopuszczalną prędkość maksymalną. W tym celu system emituje sygnał ostrzegawczy, a odpowiedni znak drogowy na zintegrowanej tablicy wskaźników miga na czerwono.

W określonych sytuacjach sygnał ostrzegawczy lub ostrzeżenie na zintegrowanej tablicy wskaźników pozostają wyłączone.

Sygnał ostrzegawczy nie jest emitowany w następujących przypadkach:

- gdy kierowca zwalnia pojazdem
- jeśli prędkość jazdy jest mniejsza niż 20 km/h

Ostrzeżenie na zintegrowanej tablicy wskaźników nie jest wyświetlane w następujących przypadkach:

- w zakresie regulacji tachografu, jeśli nie ma wyraźnego ograniczenia prędkości
- gdy funkcja ostrzegania została wyłączona (→ Strona 262)

Ostrzeżenie w przypadku rozpoznania manewru wyprzedzania na zakazie wyprzedzania

System może ostrzegać wizualnie, gdy kierowca rozpocznie manewr wyprzedzania w strefie zakazu wyprzedzania. W tym celu odpowiedni znak drogowy na zintegrowanej tablicy wskaźników miga na czerwono.

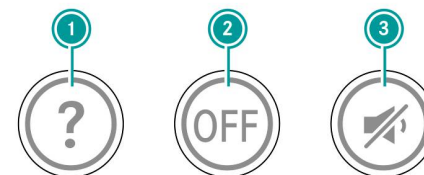
Informacja dźwiękowa w przypadku zmiany dopuszczalnej prędkości maksymalnej

System może informować kierowcę za pomocą powiadomienia dźwiękowego o rozpoznaniu nowej dopuszczalnej prędkości maksymalnej.

Funkcję można wyłączyć na zintegrowanej tablicy wskaźników (→ Strona 262).

Wyświetlanie stanów systemu

Oprócz wyświetlania znaków drogowych na zintegrowanej tablicy wskaźników system informuje również o ograniczeniach poszczególnych funkcji.



- ① Ustalenie obowiązującego ograniczenia prędkości nie powiodło się.
- ② System został wyłączony lub nie jest dostępny z powodu usterki.
- ③ Sygnał ostrzegawczy w przypadku przekroczenia prędkości maksymalnej jest wyłączony.

Wskazówka

Po wyłączeniu sygnału ostrzegawczego wskazanie  jest wyświetlane przez dziesięć sekund.

Granice systemu

W następujących sytuacjach system może działać nieprawidłowo lub przestać działać:

- Jeżeli znaki drogowe są trudne do rozpoznania, np. z powodu zanieczyszczenia, zasłonięcia, śniegu lub niedostatecznego oświetlenia.
- Jeżeli informacje zawarte na cyfrowej mapie drogowej są nieprawidłowe lub nieaktualne.
- W przypadku korzystania z przyczepy niezgodnej z ISO.
- W przypadku niejednoznacznych oznakowań, np. znaków drogowych na placach budowy, na sąsiednich pasach ruchu, wjazdach i wyjazdach.

- W przypadku znaków zmieniających się dynamicznie, np. komunikatów LED.
- W przypadku znaków, które nie są zgodne z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku słabej widoczności, np. w razie niedostatecznego oświetlenia pasa ruchu, w przypadku silnie zmieniających się warunków zacielenia lub z powodu opadów śniegu, deszczu, mgły lub mocnych rozprysków spod kół.
- W przypadku oślepienia, np. przez pojazdy nadjeżdżające z naprzeciwka, bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub odbijające się światło
- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona.
- Gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę.

- W przypadku braku oznaczeń lub występowania kilku niejednoznacznych oznaczeń pasa ruchu, np. w obszarze robót drogowych.
- Po znacznej zmianie obciążenia przy włączonym pojeździe: Po znacznej zmianie obciążenia należy ponownie uruchomić pojazd.

Znaki przeznaczone dla pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne nie są brane pod uwagę przez system.

Należy zadbać o to, aby szyba przednia w obszarze kamery (→ Strona 344) była zawsze czysta i niezasłonięta. Dlatego należy np. włączyć wycieraczkę lub usunąć śnieg i lód z szyby przedniej.

Włączanie i wyłączanie asystenta rozpoznawania znaków drogowych

- ▶ Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagania**

jące przewinąć do **Asystent znaków drogowych**.

◁ Dostępne są poniższe funkcje:

- Włączanie lub wyłączanie asystenta rozpoznawania znaków drogowych
- Włączanie lub wyłączanie ostrzeżeń asystenta rozpoznawania znaków drogowych
- Włączanie lub wyłączanie informacji akustycznej w przypadku zmiany dopuszczalnej prędkości maksymalnej

Wskazówka

Jeśli system nie jest dostępny z powodu usterki, punkt menu jest wyszarzony.

Wskazówka

Po uruchomieniu pojazdu funkcje ostrzegania i wyświetlania asystenta rozpoznawania znaków drogowych są włączone automatycznie. W przypadku zmiany dopuszczalnej prędkości maksymalnej informacja akustyczna pozostaje w ostatnio wybranym ustawieniu.

Wskazówka

W celu zapewnienia jak najlepszego działania systemu Daimler Truck AG oferuje coroczną aktualizację map. Odpowiedzialność za aktualizowanie mapy ponosi kierowca.

Wskazówka

Informacje o tym, jaka wersja mapy jest zainstalowana w pojeździe, można znaleźć w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Menu** pod **Wersja mapy**.

Asystent pasa ruchu

Wskazówki dotyczące asystenta pasa ruchu



Zagrożenie

Ryzyko wypadku pomimo asystenta pasa ruchu

Asystent utrzymania pasa ruchu nie zawsze może jednoznacznie rozpoznawać oznaczenia pasów ruchu.

W takim przypadkach asystent pasa ruchu może:

- ostrzegać bez powodu.
- nie ostrzegać.
- ▶ Należy zawsze uważnie obserwować sytuację na drodze i utrzymywać tor jazdy, w szczególności w przypadku ostrzeżeń aktywnego asystenta pasa ruchu.

System może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w następujących sytuacjach:

Systemy ułatwiające jazdę

- przy złej widoczności np. w przypadku niedostatecznego oświetlenia jezdni lub w przypadku śniegu, deszczu, mgły, rozprysków spod kół
- w przypadku oślepiania, np. przez pojazdy jadące z naprzeciwka, bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub odbijające się światło (np. na mokrej nawierzchni)
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę
- jeśli na jezdni nie ma oznaczeń pasów ruchu, jest wiele oznaczeń pasów ruchu lub są one niejednoznaczne, np. w obszarze robót drogowych
- gdy oznaczenia pasa ruchu są zużyte, nie odróżniają się dostatecznie od nawierzchni lub są pokryte np. brudem lub śniegiem
- gdy odległość od pojazdu poprzedzającego jest na tyle mała, że uniemożliwia rozpoznawanie oznaczeń pasów ruchu
- przy szybkiej zmianie oznaczenia pasów ruchu, np. na skutek rozgałęziania się, łączenia się lub krzyżowania się pasów ruchu
- w przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni
- w przypadku szybkich zmian między światłem a cieniem na jezdni
- gdy części domontowane, np. pług śnieżny, ograniczają widoczność kamery na oznaczenia pasów ruchu
- po znacznej zmianie obciążenia w przypadku włączonego pojazdu. W związku z tym po znacznej zmianie obciążenia należy ponownie uruchomić silnik, aby asystent pasa ruchu był dostępny bez ograniczeń.

Należy usuwać z szyby przedniej w obszarze kamery zabrudzenia, śnieg i lód. Należy używać wycieraczek lub w

razie potrzeby czyścić szybę przednią ręcznie. Należy przestrzegać informacji zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące czyszczenia na zewnątrz” (→ Strona 341) i „Czyszczenie czujników” (→ Strona 344).

Funkcje i warunki włączenia

Asystent pasa ruchu monitoruje obszar przed pojazdem za pomocą kamery, która jest na dole przy szybie przedniej. Jeśli asystent pasa ruchu jest włączony i rozpoznaje oznaczenia pasa ruchu na jezdni, ostrzega on kierowcę przed niezamierzonym zjechaniem z pasa ruchu. Asystent pasa ruchu nie utrzymuje samodzielnie pojazdu na pasie ruchu.

Asystent pasa ruchu jest gotowy do wydawania ostrzeżeń, jeśli są spełnione następujące warunki:

- pojazd porusza się szybciej niż około 60 km/h.
- zestaw wskaźników musi wyświetlać oznaczenia pasów ruchu w kolorze białym.

W przypadku przypadkowego przejechania oznaczeń pasa ruchu następują poniższe ostrzeżenia:

- w zestawie wskaźników wyświetla się na czerwono odpowiednie oznaczenie pasa ruchu.
- głośność urządzenia audio lub zestawu głośnomówiącego zostaje zmniejszona i słychać ostrzeżenie akustyczne z głośnika po odpowiedniej stronie pojazdu.

Jeśli po wydaniu ostrzeżenia pojazd nie znajduje się ponownie całkowicie wewnątrz oznaczeń pasa ruchu, nie mogą być wydawane kolejne ostrzeżenia.

Asystent pasa ruchu nie wydaje ostrzeżeń w następujących sytuacjach:

- kierowca włączył kierunkowskaz.
- kierowca kieruje, hamuje lub dodaje gazu w sposób zdecydowanie aktywny.
- interweniuje system bezpieczeństwa jazdy, np. Active Brake As-

sist lub asystent stabilizacji toru jazdy.

Przez określony czas ostrzeżenia zostają wówczas wstrzymane.

Jeśli kierunkowskaz jest włączony przez ponad minutę, asystent pasa ruchu wydaje ostrzeżenie w przypadku zmiany pasa ruchu i włączonego kierunkowskazu.

Wyłączanie/włączanie asystenta pasa ruchu

W zależności od wyposażenia pojazdu możliwe jest ręczne wyłączenie asystenta pasa ruchu.

Po uruchomieniu pojazdu asystent pasa ruchu jest automatycznie włączony.

- **Wyłączanie:** Wyłączyć asystenta pasa ruchu na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające**.
 - ◄ Po wyłączeniu asystenta pasa ruchu na zintegrowanej tablicy

wskaźników świeci się lampka kontrolna .

Jeżeli pozycja w menu dotycząca asystenta pasa ruchu jest wyszarzona, nie można wyłączyć asystenta pasa ruchu pojazdu.

- **Włączanie:** Włączyć asystenta pasa ruchu na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające**.

- ◄ Po włączeniu asystenta pasa ruchu  lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Asystent wspomagania koncentracji

Wskazówki dotyczące asystenta wspomagania koncentracji

Asystent wspomagania koncentracji może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w następujących sytuacjach:

Systemy ułatwiające jazdę

- przy złej widoczności np. w przypadku niedostatecznego oświetlenia jezdni lub w przypadku śniegu, deszczu, mgły, rozprysków spod kół
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę
- gdy często nie ma oznaczeń pasów ruchu, jest zbyt dużo oznaczeń pasów ruchu lub oznaczenia pasów ruchu są niejednoznaczne, np. w obszarze robót drogowych
- gdy oznaczenia pasów ruchu są zużyte, nie odróżniają się dostatecznie od nawierzchni lub są pokryte np. brudem lub śniegiem
- w przypadku częstego oślepienia, np. przez pojazdy jadące z naprzeciwka, bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub odbijające się światło (np. na mokrej nawierzchni)
- na krętych odcinkach
- gdy odległość od pojazdu poprzedzającego jest zbyt mała i przez to często nie jest możliwe rozpoznanie oznaczeń pasów ruchu
- jeśli zamontowane dodatkowo elementy ograniczają widoczność kamery na oznaczenia pasów ruchu
- Po znacznej zmianie obciążenia przy włączonym pojeździe: Po znacznej zmianie obciążenia należy ponownie uruchomić pojazd.

Należy zadbać o to, aby szyba przednia w obszarze kamery była zawsze czysta i niezasłonięta (→ Strona 344). Dlatego należy np. włączyć wycieraczkę lub usunąć śnieg i lód z szyby przedniej.

Przegląd

Asystent wspomagania koncentracji wspiera kierowcę w trakcie długiej i monotonnej jazdy, np. na autostra-

dach i drogach krajowych. Asystent wspomagania koncentracji jest aktywny od prędkości wynoszącej ok. 60 km/h.

Jeśli asystent wspomagania koncentracji rozpoznaje typowe oznaki zmęczenia lub narastającą dekoncentrację kierowcy, proponuje przerwę. Asystent wspomagania koncentracji wydaje ostrzeżenie niezależnie od ustawowo określonego czasu prowadzenia pojazdu i okresów odpoczynku lub funkcji tachografu cyfrowego.

Funkcje i warunki włączenia

Asystent wspomagania koncentracji ocenia zmęczenie lub narastającą dekoncentrację przy uwzględnieniu następujących kryteriów:

- osobista technika jazdy, np. utrzymywanie pasa ruchu, reakcje podczas kierowania
- warunki jazdy, np. czas trwania jazdy

Asystent wspomagania koncentracji działa tylko w ograniczonym zakresie i nie jest wydawane ostrzeżenie lub jest ono wydawane z opóźnieniem w następujących sytuacjach:

- prędkość jest przeważnie niższa niż 60 km/h
- brak lub słabo widoczne oznaczenia pasów ruchu
- na krętych odcinkach

Jeśli asystent wspomagania koncentracji rozpoznaje typowe oznaki zmęczenia lub narastającą dekoncentrację kierowcy, następują poniższe reakcje systemu:

- Zostaje wydany sygnał ostrzegawczy.
- Zintegrowana tablica wskaźników wyświetla komunikat na wyświetlaczu  i **Attention Assist: zrobić przerwę?**.
- Asystent pasa ruchu zostaje ponownie automatycznie włączony.

Podczas dłuższej jazdy należy robić odpowiednio wcześniej i regularnie

przerwy. W przypadku braku przerwy asystent wspomagania koncentracji może wydać ponowne ostrzeżenie najwcześniej po upływie 15 minut. W przypadku wyłączenia pojazdu lub dłuższego postoju pojazdu asystent wspomagania koncentracji anuluje ocenę.

Włączanie i wyłączanie asystenta wspomagania koncentracji

Asystent wspomagania koncentracji jest zawsze włączony po uruchomieniu pojazdu.

- Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające** włączyć i wyłączyć **Attention Assist**.

Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2

Funkcja Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2

Wskazówki ogólne

Sideguard Assist może ostrzegać o ryzyku kolizji bocznej, zwłaszcza podczas skręcania lub zmiany pasa ruchu. Posiada on funkcje wymagane ustawowo asystenta skręcania (UN ECE R151, Blind Spot Information System).

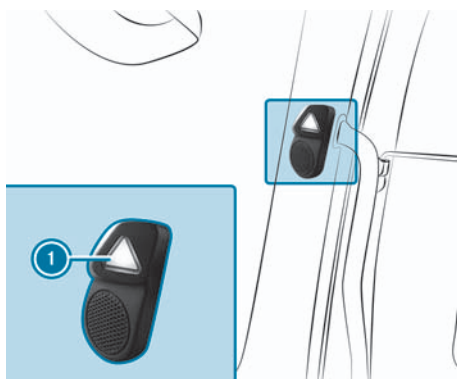
Active Sideguard Assist może również w granicach systemu aktywować hamowanie automatyczne aż do zatrzymania podczas skręcania, jeśli zostanie wykryte ryzyko kolizji. Poniższe wskazówki dotyczące Sideguard Assist dotyczą z związku z tym również Active Sideguard Assist. Dodatkowe funkcje systemu Active Sideguard Assist zostały opisane oddzielnie w kolejnych rozdziałach.

Jeżeli użytkownik nie jest zaznajomiony z wyposażeniem pojazdu, wów-

Systemy ułatwiające jazdę

czas przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić w komputerze pokładowym, jaki system jest zainstalowany w danym pojeździe.

Można to rozpoznać na podstawie oznaczenia **Sideguard Assist** lub **Active Sideguard Assist** na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające**.



Wskaźnik ostrzegawczy na słupku A (przykład)

System monitoruje obszar obok pojazdu ciągnącego oraz przyczepy lub naczepy z obu stron za pomocą dwóch

czujników radarowych (po każdej stronie). Czujniki radarowe są wbudowane w błotniki i narożniki zderzaka przedniego. Ponadto przetwarzane są informacje z radaru przedniego i kamery wielofunkcyjnej.

System wspomaga kierowcę podczas skręcania i zmiany pasa ruchu za pomocą wskaźnika ostrzegawczego  w słupku A .

Informacja dot. Sideguard Assist: system rozpoznaje istotny obiekt w monitorowanym obszarze. Wskaźnik ostrzegawczy  po odpowiedniej stronie zapala się na żółto.

Ostrzeżenie Sideguard Assist: system rozpoznaje zwiększone ryzyko kolizji z istotnym obiektem w obszarze monitorowania. Wskaźnik ostrzegawczy  po odpowiedniej stronie zapala się na czerwono. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy.

Wskazówka

Oba poziomy wskaźniki „Sideguard Assist Information” i „Sideguard Assist Warning” są w dalszej części nazywane ostrzeżeniem, ponieważ, jeśli nie opisano inaczej, mogą one przechodzić bezpośrednio jeden w drugi.

Active Sideguard Assist może ponadto podczas skręcania w strefie reakcji reagować automatycznym hamowaniem aż do zatrzymania.

Podczas jazdy do tyłu system nie jest aktywny.

Wskazówka

Przyczepa ze złączem wg ISO 11992-2: nieprawidłowo ustawione informacje o przyczepie, np. długość lub liczba osi, mogą spowodować nieprawidłowe działanie w obszarze przyczepy lub naczepy. Funkcja monitorowania przyczepy może wydawać nieuzasadnione ostrzeżenia lub

w ogóle nie ostrzegać w takich przypadkach.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania w obszarze przyczepy lub naczepy należy skontaktować się z producentem przyczepy.

i Wskazówka

Przyczepa bez złącza wg ISO 11992-2: po podłączeniu przyczepy lub naczepy koniecznych jest kilka przejazdów przez zakręty, zanim system dostosuje się do nowej przyczepy lub naczepy.

i Wskazówka

Informacja o wyposażeniu przyczepy lub naczepy w złącze wg ISO 11992-2 znajduje się w instrukcji obsługi, opracowanej przez producenta przyczepy lub naczepy.

Ustawianie kierunku ruchu

Czułość emisji ostrzeżeń przez Sideguard Assist i strefa reakcji istotna dla hamowania przez Active Sideguard

Assist jest zależna od kierunku ruchu ustawionego w pojeździe.

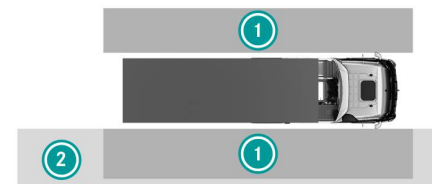
Dlatego w krajach, w których jazda odbywa się po innej stronie drogi niż w kraju rejestracji, konieczna jest zmiana ustawienia na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu **Ustawienia** w oknie menu **Pojazd** ➡ **KIERUNEK RUCHU**.

Nieprawidłowe ustawienie kierunku ruchu drogowego może prowadzić do nieuzasadnionych reakcji systemu.

i Wskazówka

Pojazdy z Sideguard Assist: W zależności od kraju możliwość ustawiania kierunku ruchu jest niedostępna.

Obszar monitorowania Sideguard Assist



Obszar ostrzegania (na przykładzie pojazdu z kierownicą z lewej strony)

Długość obszaru ostrzegania ① zależy od prędkości jazdy, jednak zawsze obejmuje co najmniej długość pojazdu wykrytą przez system łącznie z ewentualną przyczepą/naczepą.

Szerokość obszaru ostrzegania ① wynosi w przybliżeniu jeden pas ruchu.

Rozszerzony obszar informowania ② wynika z wymagań prawnych zgodnie z UN ECE R151 i znajduje się zawsze po stronie pasażera. Długość tego czystego obszaru informowania ②

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

zależy od prędkości jazdy i wynosi maksymalnie 37 m.

i Wskazówka

Rozmiar ustawowego obszaru informowania ② może również powodować zapalanie się żółtego wskaźnika ostrzegawczego ▲ ostrzegającego przed pojazdami jadącymi z tyłu.



Strefa monitorowania zbliżeniowego (przykład)

Od prędkości jazdy ok. 40 km/h za pomocą strefy monitorowania zbliżeniowego ③ system ostrzega również przed pojazdami zbliżającymi się szybko z tyłu.

Obszar monitorowania dla interwencji hamowania systemu Active Sideguard Assist (strefa reakcji)

Długość strefy reakcji istotnej dla hamowania zależy od długości pojazdu ciągnącego wykrytej przez system.

Szerokość strefy reakcji istotnej dla hamowania zależy dynamicznie od danej sytuacji i wynosi maksymalnie 2 m.

i Wskazówka

Strefa reakcji znajduje się w przypadku wybranego ustawienia **KIERUNEK RUCHU Lewa strona** po lewej stronie pojazdu, a w przypadku wybranego ustawienia **Prawa strona** po prawej stronie pojazdu.



Strefa reakcji (przykład w przypadku ustawienia **KIERUNEK RUCHU Prawa strona**)

Granice systemu

Po włączeniu pojazdu lub ruszeniu z miejsca przez kilka sekund nie jest jeszcze dostępna pełna funkcjonalność systemu.

Ze względów systemowych mogą być wydawane przy barierkach ograniczających lub podobnych ograniczeniach na drodze nieuzasadnione ostrzeżenia. W przypadku Active Sideguard Assist w takich sytuacjach możliwe są również nieuzasadnione ingerencje hamulców.

Ze względów systemowych ostrzeżenie może zostać przerwane podczas

dłuższej jazdy obok długich pojazdów, np. samochodów ciężarowych.

Ze względów systemowych podczas dłuższej jazdy obok położonych blisko jezdni, jednorodnych struktur, np. ścian tuneli, może dochodzić do zakłóceń działania czujników. Zintegrowana tablica wskaźników wyświetla wtedy odpowiedni komunikat na wyświetlaczu (→ Strona 485). Jeśli usterka już nie występuje, komunikat na wyświetlaczu znika i system jest ponownie dostępny.

W zależności od sytuacji i przyczepy lub naczepy system może ostrzegać zbyt wcześnie lub wcale.

Należy upewnić się, że na osłonach czujników radarowych nie ma zabrudzeń, lodu ani błota pośniegowego (→ Strona 344).

Jeśli wystąpiła usterka Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist albo został on automatycznie wyłączony z powodu używanego urządzenia do zabudowy, świeci się żółta lampka kontrolna  lub  na zintegro-

wanej tablicy wskaźników. W takim przypadku system nie ostrzega lub nie ostrzega w pełnym zakresie przed obiektami w obszarze monitorowania i nie następuje uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist. W przypadku usterki należy zlecić sprawdzenie systemu w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

System może działać w ograniczonym zakresie lub nie działać w ogóle zwłaszcza w następujących sytuacjach:

- jeśli czujniki są zabrudzone, oblodzone lub zakryte, np. przez śnieg lub mocne rozpryski spod kół
- w przypadku bardzo szerokich pasów ruchu
- w przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni
- w przypadku usterki czujników radarowych, np. w razie silnego lub niekorzystnego odbijania się wiązki radarowej od barier ochronnych lub innych środków infrastrukturalnych

- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zabrudzona, zaparowana lub uszkodzona
- gdy szyba przednia w obszarze kamery jest zasłonięta, np. przez uszkodzoną wycieraczkę lub naklejkę
- podczas manewrowania: Sideguard Assist nie jest systemem bezpiecznego parkowania.
- w przypadku nieprawidłowego ustawienia kierunku ruchu drogowego

Rozpoznawanie przyczepy przez system może nie zostać w pełni zakończone w następujących sytuacjach:

- tuż po jeździe do tyłu
- krótko po podłączeniu naczepy lub przyczepy

W tym przypadku system może generować nieuzasadnione ostrzeżenia lub nie ostrzegać.

Należy zlecić kontrolę działania czujników radarowych w fachowym serwi-

Systemy ułatwiające jazdę

się w szczególności w następujących przypadkach:

- po silnym uderzeniu
- po uszkodzeniu czujników lub ich otoczenia

W przeciwnym razie prawidłowe działanie systemu nie jest zapewnione.

System może nie reagować prawidłowo w szczególności w następujących sytuacjach:

- w przypadku pieszych lub rowerzystów zasłoniętych przez inne obiekty
- na pieszych lub rowerzystów, którzy nagle zmieniają kierunek ruchu lub prędkość
- w przypadku bardzo szybko poruszających się pieszych lub pojazdów, pojawiających się nagle w zasięgu działania czujników
- na nieruchome obiekty lub obiekty poruszające się z taką samą prędkością jak własny pojazd.

- podczas skręcania z kilku pasów w kierunku pojazdów na pasie sąsiednim
- podczas manewrów z częściowym wjazdem na przeciwny pas ruchu

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonego rozpoznawania obiektów i sytuacji na drodze przez Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist

System może nie zawsze jednoznacznie rozpoznawać obiekty i złożone sytuacje na drodze. W takich przypadkach system może:

- bezzasadnie ostrzegać
- ewentualnie nie ostrzegać

Active Sideguard Assist może dodatkowo:

- hamować bez uzasadnienia
- ewentualnie nie hamować

- ▶ Nadal należy prowadzić samochód z zachowaniem ostrożności i być gotowym do hamowania, zwłaszcza gdy system ostrzega.
- ▶ Należy zawsze uważnie kontrolować rozwój sytuacji na drodze i utrzymywać wystarczającą odległość z boków pojazdu.

Nieuzasadnione uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist można przerwać ręcznie (→ Strona 277).

Zagrożenie

Ryzyko kolizji mimo Active Sideguard Assist

System Active Sideguard Assist może zatrzymać pojazd za pomocą hamowania automatycznego, jeśli wykryje ryzyko kolizji podczas skręcania. To automatyczne hamowanie nie zawsze jest w stanie zapobiec kolizji. Jeśli kierowca nie zahamuje dodatkowo samodzielnie, może dojść do kolizji.

- ▶ Jeśli istnieje ryzyko kolizji, należy hamować samodzielnie i w miarę możliwości podjąć manewry omijania.
- ▶ Podczas skręcania dostosować styl jazdy do warunków pogodowych.
- ▶ Nie należy przeprowadzać testu działania na osobach, zwierzętach lub przedmiotach.

Active Sideguard Assist może zareagować uruchomieniem hamulców tylko wtedy, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- Pojazd porusza się w zakresie prędkości do ok. 20 km/h, typowym dla procesu skręcania.
- Kierowca wykonuje znaczący ruch kierownicą w kierunku ustawionej strony ruchu.
- Po jeździe do tyłu lub od ostatniej ingerencji systemu pojazd pokonał dystans co najmniej 5 m.
- Świeci się czerwony wskaźnik ostrzegawczy  w słupku A.

- W strefie reakcji istotnej dla uruchomienia hamulców rozpoznawany jest obiekt poruszający się lub zaklasyfikowany jako ruchomy.
- Kierunki ruchu własnego pojazdu i obiektu wskazują na grożącą kolizję.

Wskazówka

Obiekt zostaje sklasyfikowany jako ruchomy w następujących przypadkach:

- Jeśli był on widziany w ruchu przez czujnik już wcześniej, a następnie zatrzymał się
- Jeśli kamera wielofunkcyjna rozpozna stojącego pieszego lub rowerzystę

Wskazówka

Reakcja na ruch nadjeżdżający z naprzeciwka następuje tylko wtedy, gdy jest to pieszy lub rowerzysta rozpoznany przez system.

Active Sideguard Assist może również reagować na obiekty poruszające się przy krawędzi jezdni, np. kiedy osoby czekają na światłach.

Ostrzeżenie może nie pojawić się pomimo ryzyka kolizji zwłaszcza wskutek następujących przyczyn:

- System uległ awarii lub wystąpiła usterka.
- System nie rozpoznał niebezpieczeństwa sytuacji.
- W przypadku nieprawidłowego ustawienia kierunku ruchu drogowego
- Sygnał ostrzegawczy systemu jest wyłączony. W takim przypadku wskaźnik optyczny i informacyjny pozostaje aktywny.

Bez wcześniejszego ostrzeżenia nie następuje uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist.

W szczególności następujące przyczyny mogą spowodować, że mimo wcześniejszego ostrzeżenia i ryzyka

Tryb jazdy

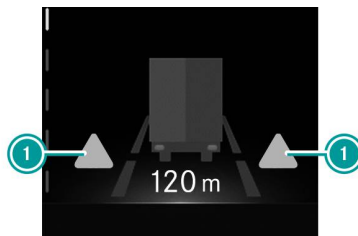
Systemy ułatwiające jazdę

kolizji Active Sideguard Assist nie uruchomi hamulców:

- Funkcja aktywnego hamowania oraz sygnał ostrzegawczy systemu Active Sideguard Assist są wyłączone.
- Prędkość własna jest bardzo niska, np. podczas toczenia się po jezdni.
- Wystąpiła usterka w układzie hamulcowym.

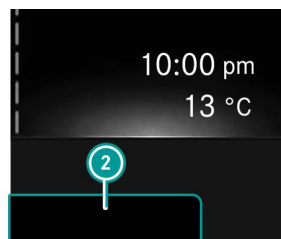
Wskazania systemu Sideguard Assist na zintegrowanej tablicy wskaźników

Oprócz wskazania w słupku A wskaźnik ostrzegawczy  jest wyświetlany również w menu  Tryb jazdy w oknie menu [Systemy wspomagające](#).



- ① Wskaźnik ostrzegawczy w oknie menu [Systemy wspomagające](#)

Lampki kontrolne w obszarze statusu zintegrowanej tablicy wskaźników informują o aktualnym statusie systemu.

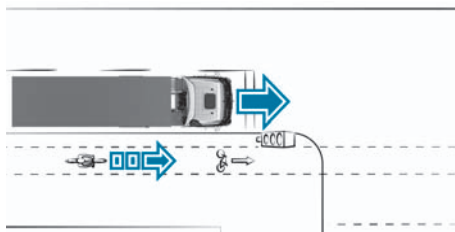


Obszar statusu na zintegrowanej tablicy wskaźników (przykład)

W obszarze statusu ② mogą być wyświetlane następujące lampki kontrolne:

 (szara)	Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe automatyczne uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostały wyłączone (→ Strona 277).
 (żółta)	System jest dostępny tylko w ograniczonym zakresie (np. system jest dostępny tylko z jednej strony z powodu awarii czujnika lub automatycznej dezaktywacji przez zastosowanie urządzenia do zabudowy).
 (żółta)	System jest niedostępny z powodu usterki lub automatycznej dezaktywacji przez zastosowanie urządzenia do zabudowy.

Ostrzeżenie przy skręcaniu

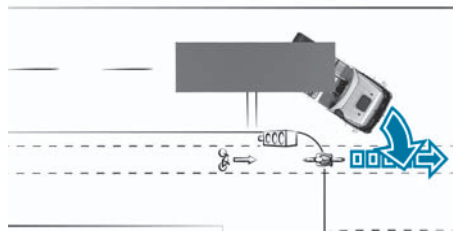


Przykład skrętu w prawo

System ostrzega przed obiektem poruszającym się lub zaklasyfikowanym jako poruszający się w bocznej strefie monitorowania do prędkości jazdy wynoszącej ok. 40 km/h.

W obszarze monitorowania znajduje się ruchomy lub zaklasyfikowany jako ruchomy obiekt. Świeci się żółty wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A.

Ponadto odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy w ▲ oknie menu **Systemy wspomagające** zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na żółto.



Przykład skrętu w prawo

W obszarze monitorowania znajduje się ruchomy lub zaklasyfikowany jako ruchomy obiekt. Jeśli kierowca skręci lub włączy kierunkowskaz w kierunku skrętu i system rozpozna zwiększone ryzyko kolizji, czerwony wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A będzie migać przez około dwie sekundy. Równocześnie słychać sygnał ostrzegawczy. Następnie czerwony wskaźnik ostrzegawczy świeci się w sposób ciągły, dopóki występuje ryzyko kolizji.

Ponadto wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu **Systemy wspomagające** na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na czerwono.

W przypadku Active Sideguard Assist hamowanie może być dodatkowo

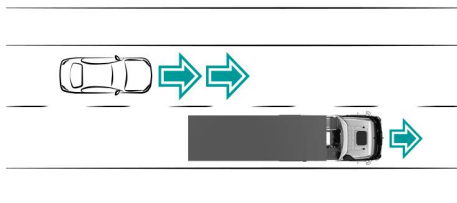
aktywowane po zapaleniu się czerwonego wskaźnika ostrzegawczego i wygenerowaniu sygnału ostrzegawczego.

Po zakończonym uruchomieniu hamulców przez Active Sideguard Assist aż do zatrzymania się na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu **Hamowanie zakończone**, a hamulec podstawowy zabezpiecza pojazd na krótko przed odtoczeniem się. W zależności od sytuacji na drodze należy zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem się za pomocą hamulca postojowego lub usunąć pojazd z obszaru zagrożenia. Zwracać przy tym uwagę na sytuację w ruchu drogowym.

Tryb jazdy

Systemy ułatwiające jazdę

Ostrzeżenie w przypadku pojazdów zbliżających się z tyłu



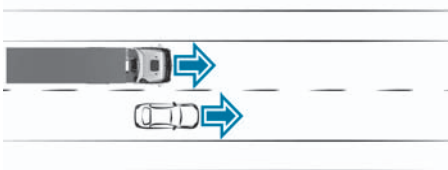
Przykład

Od prędkości jazdy ok. 40 km/h system ostrzega przed pojazdami zbliżającymi się szybko z tyłu na sąsiednim pasie ruchu.

Szybko zbliżający się z tyłu obiekt znajduje się w strefie monitorowania zbliżeniowego. Świeci się żółty wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A.

Ponadto odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy w ▲ oknie menu **Systemy wspomagające** zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na żółto.

Ostrzeżenie przy zmianie pasa ruchu

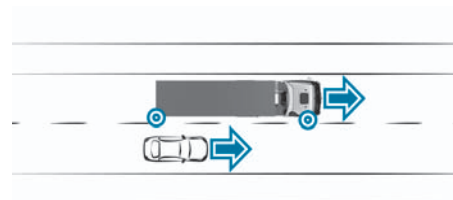


Przykład manewru wyprzedzania

System ostrzega przed obiektami poruszającymi się lub zaklasyfikowanymi jako poruszające się na sąsiednim pasie ruchu niezależnie od własnej prędkości jazdy.

W obszarze monitorowania znajduje się ruchomy lub zaklasyfikowany jako ruchomy obiekt. Świeci się żółty wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A.

Ponadto odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy w ▲ oknie menu **Systemy wspomagające** zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na żółto.



Przykład manewru wyprzedzania

Podczas zmiany pasa ruchu w obszarze zagrożenia znajduje się pojazd. Jeśli kierowca włączy kierunkowskaz lub skręci w kierunku obiektu i system rozpozna zwiększone ryzyko kolizji (np. w przypadku krytycznego zbliżenia), czerwony wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A będzie migać przez około dwie sekundy. Równocześnie słychać sygnał ostrzegawczy. Następnie czerwony wskaźnik ostrzegawczy świeci się w sposób ciągły, dopóki występuje ryzyko kolizji.

Ponadto wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu **Systemy wspomagające** na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na czerwono.

i Wskazówka

Jeśli przy włączonym kierunkowskazie następuje kilkukrotne ostrzeżenie przed tym samym obiektem, powtarzana jest tylko wizualna reakcja systemu, a akustyczny sygnał ostrzegawczy jest wtedy wyciszany.

Przerwanie uruchomienia hamulców przez Active Sideguard Assist

Jeżeli Active Sideguard Assist w sytuacji niestanowiącej zagrożenia zainicjuje ingerencję hamulców, należy ją anulować w następujący sposób:

- Poprzez wyraźne i szybkie wciśnięcie pedału gazu poza aktualnie wybrane położenie lub poza punkt oporu (kickdown).

Wyłączanie i włączanie sygnału ostrzegawczego systemu Sideguard Assist 2 oraz dodatkowego uruchomienia hamulców przez system Active Sideguard Assist 2

Po uruchomieniu pojazdu system jest automatycznie włączony.

Jeśli wystąpiła usterka Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist albo został on automatycznie wyłączony z powodu używanego urządzenia do zabudowy, świeci się żółta lampka kontrolna  lub  na zintegrowanej tablicy wskaźników. W takim przypadku system nie ostrzega lub nie ostrzega w pełnym zakresie przed obiektami w obszarze monitorowania i nie następuje uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist. W przypadku usterki należy zlecić sprawdzenie systemu w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

- **Wyłączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające** wyłączyć **Sideguard Assist** lub **Active Sideguard Assist**.
 - ◁ Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostają wyłączone.
Na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się szara lampka kontrolna .
- **Włączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu  **Ustawienia** w oknie menu **Systemy wspomagające** włączyć **Sideguard Assist** lub **Active Sideguard Assist**.
 - ◁ Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostają wyłączone.

Tryb jazdy

Układ poziomowania nadwozia

Szara lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Układ poziomowania nadwozia

Wskazówki dotyczące ustawiania poziomu



Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu opuszczonej lub podniesionej ramy podwozia

Jeśli ustawienie ramy podwozia zostanie zmienione, zachowanie podczas hamowania i właściwości jezdne mogą ulec poważnemu pogorszeniu. Można również przekroczyć dozwoloną wysokość pojazdu.

- ▶ Przed ruszeniem ustawić poziom do jazdy.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia pojazdu na skutek jazdy w obniżonym położeniu do jazdy

Jazda poza poziomami jazdy 1 i 2 może spowodować uszkodzenie zawieszenia i amortyzacji pojazdu.

- ▶ Poziomy jazdy 1 i 2 należy stosować tylko w trybie manewrowym.
- ▶ W trybie jazdy obniżyć ramę pojazdu do poziomu do jazdy.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych dotyczących dopuszczalnej wysokości pojazdu.

Przed zakładaniem lub zdejmowaniem zabudów wymiennych lub naczep należy podnieść lub opuścić ramę podwozia. Jeśli po zmianie wysokości podwozia jazda jest kontynuowana, należy ponownie podnieść lub opuścić ramę podwozia w położenie do jazdy.

Jeśli w zestawie wskaźników świeci żółta lampka kontrolna , rama podwozia znajduje się poza pozio-

mem do jazdy lub układ regulacji poziomu ma usterkę. Zwrócić uwagę na dodatkowe informacje w komunikacie na wyświetlaczu.

W przypadku załadunku lub rozładunku pojazdu, gdy jest on wyłączony, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Załadunek i rozładunek wyłączanego pojazdu” (→ Strona 283).

Układ regulacji poziomu można obsługiwać podczas postoju pojazdu lub podczas jazdy z prędkością do około 30 km/h.

W zależności od wyposażenia istnieją następujące możliwości sterowania układem poziomowania nadwozia:

- panel obsługi przy fotelu kierowcy
- komputer pokładowy (→ Strona 281)
- przyciski na tablicy wskaźników

Włączanie i wyłączanie panelu obsługi układu poziomowania nadwozia

Panel obsługi jest zamontowany z boku pomiędzy fotelem kierowcy i drzwiami.



Panel obsługi (na przykładzie pojazdów z zawieszeniem w pełni pneumatycznym)

- ① Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi przedniej
- ② Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania całego pojazdu

- ③ Preselekcja ustawiania poziomu do jazdy
- ④ Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi tylnej
- ⑤ Przyciski
 - ▶ Włączanie panelu obsługi, wstępny wybór osi przedniej, osi tylnej, całego pojazdu lub poziomu do jazdy
 - ◀ Włączanie panelu obsługi, wstępny wybór osi przedniej, osi tylnej, całego pojazdu lub poziomu do jazdy
 - ▼ Włączanie panelu obsługi, opuszczanie ramy podwozia, ustawianie poziomu do jazdy
 - ▲ Włączanie panelu obsługi, podnoszenie ramy podwozia, ustawianie poziomu do jazdy
 - STOP Włączanie panelu obsługi, zakończenie podnoszenia lub opuszczania
 - M1 M2 Krótkie naciśnięcie: wywołanie pozycji z pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia

Układ poziomowania nadwozia

Długie naciśnięcie: zapisywanie pozycji w pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Włączyć pojazd.
 - ◁ Układ poziomowania nadwozia ustawia automatycznie ostatnio zapisaną wysokość ramy podwozia.
- ▶ Jeśli ciśnienie rezerwowe w układzie sprężonego powietrza jest zbyt niskie, należy pozostawić pojazd włączony.
 - ◁ Układ pneumatyczny zostaje napełniony.
- ▶ Wyjąć panel obsługi z uchwytu.

Włączanie panelu obsługi

- ▶ Panel obsługi na zewnątrz na fotelu kierowcy: wcisnąć krótko przycisk [▶], [◀], [▼], [▲] lub [STOP].
- lub
- ▶ Panel obsługi na zewnątrz na zabudowie pojazdu: wcisnąć przycisk [STOP] przez około dwie sekundy.

Tryb jazdy

Układ poziomowania nadwozia

Wskazówka

Panel obsługi na zewnątrz przy zabudowie pojazdu może zostać włączony i wyłączony również w przypadku wyjętego kluczyka.

Wyłączanie panelu obsługi

- ▶ Panel obsługi na zewnątrz na zabudowie pojazdu: wciskać przycisk  przez około dwie sekundy.

lub

- ▶ Panel obsługi na zewnątrz przy zabudowie pojazdu i fotelu kierowcy: odczekać ok. 60 sekund, nie naciskać żadnego przycisku.

lub

- ▶ Jechać z prędkością około 30 km/h.
 - ◁ Panel obsługi wyłącza się automatycznie.

Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą panelu obsługi

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas opuszczania nadwozia

Podczas obniżania poziomu nadwozia mogą zostać zakleszczone części ciała osób, które znajdują się pomiędzy nadwoziem a oponami lub pod pojazdem.

- ▶ Upewnić się, że podczas obniżania poziomu nadwozia nikt nie znajduje się w pobliżu nadkoli lub pod pojazdem.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać oś przednią, cały pojazd lub oś tylną.
 - ◁ Diody LED wybranej preselekcji zaświecają się.
- ▶ Obniżyć ramę za pomocą przycisku  lub podnieść za pomocą przycisku .

- ◁ Jeśli rama podwozia jest poza poziomem do jazdy, zapala się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Ponadto zestaw wskaźników wyświetla żółty komunikat na wyświetlaczu z  lub  i [Ustaw. poz. do jazdy](#).

- ▶ Za pomocą przycisku  przerwać lub zakończyć podnoszenie lub obniżanie.

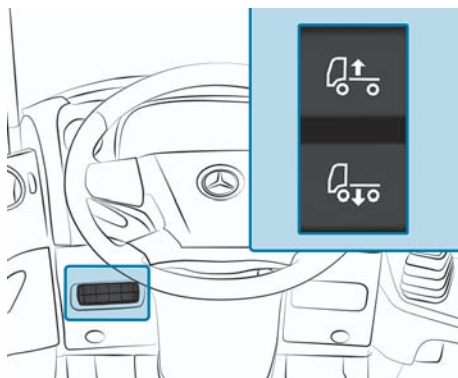
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą przycisku na tablicy wskaźników

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas opuszczania nadwozia

Podczas obniżania poziomu nadwozia mogą zostać zakleszczone części ciała osób, które znajdują się pomiędzy nadwoziem a oponami lub pod pojazdem.

- ▶ Upewnić się, że podczas obniżania poziomu nadwozia nikt nie znajduje się w pobliżu nadkoli lub pod pojazdem.



- ▶ **Podnoszenie:** Nacisnąć przycisk do góry.
 - ◁ Rama podwozia podnosi się, dopóki wciskany jest przycisk.
- ▶ **Opuszczanie:** Nacisnąć przycisk w dół.
 - ◁ Rama podwozia obniża się, dopóki wciskany jest przycisk.

Jeśli rama podwozia jest poza poziomem do jazdy, zapala się lampka kontrolna w zestawie wskaźników oraz pojawia się żółty komunikat na wyświetlaczu z lub i **Ustawianie poziomu jazdy**.

Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia przy zastosowaniu komputera pokładowego

Zagrożenie

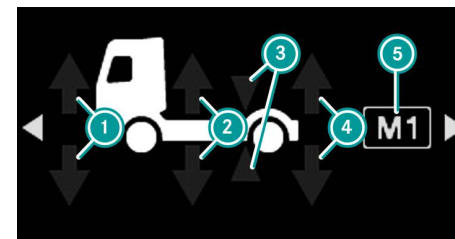
Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas opuszczania nadwozia

Podczas obniżania poziomu nadwozia mogą zostać zakleszczone części ciała osób, które znajdują się pomiędzy nadwoziem a oponami lub pod pojazdem.

- ▶ Upewnić się, że podczas obniżania poziomu nadwozia nikt nie znajduje się w pobliżu nadkoli lub pod pojazdem.

Okno menu **Ustaw. poziomu** w komputerze pokładowym jest dostępne w pojazdach z zawieszeniem pneumatycznym.

- ▶ Za pomocą przycisku lub przejść do eksploatacji i konserwacji .
- ▶ Za pomocą przycisku lub przejść do menu **Ustaw. poziomu**.
- ▶ Nacisnąć przycisk .
 - ◁ Zestaw wskaźników wyświetla okno wprowadzania danych.



Okno wprowadzania danych, ustawianie poziomu (przykład)

- ① Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi przedniej

Układ poziomowania nadwozia

- ② Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania całego pojazdu
- ③ Wstępny wybór ustawiania poziomu do jazdy
- ④ Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi tylnej
- ⑤ Miejsce w pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia

Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać oś przednią ①, cały pojazd ② lub oś tylną ④.
- ▶ Obniżyć ramę za pomocą przycisku  lub podnieść za pomocą przycisku .
 - ◁ Lampa kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
- ▶ **Przerywanie lub kończenie procesu podnoszenia lub opuszczania:** Nacisnąć przycisk .

Ustawianie poziomu do jazdy

- ▶ Wybrać za pomocą przycisku  lub  opcję preselekcji poziomu do jazdy ③.
- ▶ Nacisnąć krótko przycisk  lub .
 - ◁ Podwozie podnosi się lub opuszcza automatycznie do poziomu jazdy. Jeżeli rama znajduje się na poziomie do jazdy, lampa kontrolna  w zestawie wskaźników wyłącza się.

Zapisanie wysokości ramy podwozia

- ▶ Opuścić lub podnieść ramę podwozia na żądaną wysokość.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać miejsce w pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia ⑤.
- ▶ Nacisnąć przycisk  i przytrzymać przez około dwie sekundy.
 - ◁ Aktualna wysokość ramy podwozia jest zapisywana w od-

powiednim miejscu pamięci M1 lub M2.

Wywołanie wysokości ramy podwozia

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać miejsce w pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia ⑤.
- ▶ Za pomocą przycisku  otworzyć wybrane miejsce w pamięci.
 - ◁ Rama podwozia podnosi lub obniża się automatycznie do zapisanej wysokości.

Zapisywanie/wywoływanie wysokości ramy podwozia

Zapisywanie

- ▶ Podnieść lub obniżyć ramę podwozia do żądanej wysokości.
- ▶ Naciskać przycisk  pozycji w pamięci M1 lub M2 przez ok. dwie sekundy.
 - ◁ Aktualna wysokość ramy podwozia jest zapisana pod odpowiednim przyciskiem .

Układ poziomowania nadwozia

Wywoływanie

- ▶ Nacisnąć krótko przycisk  pozycji w pamięci M1 lub M2.
 - ◁ Rama podwozia podnosi lub obniża się automatycznie do zapisanej wysokości. Zestaw wskaźników wyświetla żółty komunikat na wyświetlaczu z  lub  oraz **Ustaw. poziom do jazdy**.
- ▶ Za pomocą przycisku  przerwać lub zakończy proces podnoszenia– lub opuszczania.

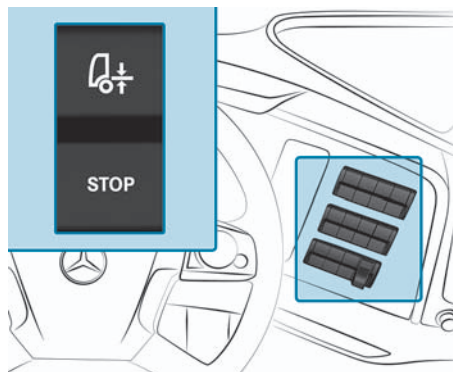
Ustawianie poziomu do jazdy

Za pomocą panelu obsługi

- ▶ Wybrać za pomocą przycisku  lub  wybrać opcję pre-selekcji poziomu do jazdy .
 - ◁ Diody LED wstępnego wyboru poziomu do jazdy  zaświecają się.
- ▶ Nacisnąć krótko przycisk  lub .

- ◁ Podwozie podnosi się lub opuszcza automatycznie do poziomu jazdy. Jeżeli rama znajduje się na poziomie do jazdy, lampka kontrolna  w zestawie wskaźników wyłącza się.
- ▶ Za pomocą przycisku  przerwać lub zakończyć procedurę podnoszenia lub opuszczania.

Za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej



Przycisk STOP i poziomu do jazdy (przykład)

- ▶ Nacisnąć przycisk .

- ◁ Podwozie podnosi się lub opuszcza automatycznie do poziomu jazdy. Jeżeli rama znajduje się na poziomie do jazdy, lampka kontrolna  w zestawie wskaźników wyłącza się.
- ▶ Za pomocą przycisku  przerwać lub zakończyć procedurę podnoszenia lub opuszczania.

Załadowywanie i rozładowywanie wyłączzonego pojazdu



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie amortyzatorów spowodowane rozprężaniem elementów zawieszenia ramy podwozia

W przypadku zdejmowania wymienionych zabudów, amortyzatory mogą zostać uszkodzone przez nagłe rozprężenie elementów zawieszenia ramy podwozia.

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- ▶ Przed zdjęciem wymiennych zabudów całkowicie opuścić ramę podwozia.

W celu załadunku i rozładunku pojazdu zapisać stałą wysokość ramy podwozia.

- ▶ W razie potrzeby podnieść lub obniżyć ramę podwozia do żądanej wysokości.
- ▶ Pojazd pozostawić włączony do momentu wyłączenia się regulatora ciśnienia.
- ▶ Nacisnąć przycisk  na panelu obsługi i przytrzymać.

lub

- ▶ Nacisnąć przycisk  na tablicy wskaźników i przytrzymać.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- ▶ Zwolnić przycisk  na panelu obsługi.

lub

- ▶ Zwolnić przycisk  na tablicy wskaźników.
 - ◀ Jeśli ciśnienie rezerwowe w układzie pneumatycznym jest dostateczne, stała wysokość ramy podwozia jest utrzymywana przez ok. 4-5 godzin.

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

Ogólne wskazówki dot. jazdy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostaną ograniczone lub nie będą w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć np. wspomagania układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Kierowanie i hamowanie będzie wymagać wtedy stosowania znacznie większej siły.

- ▶ Nie należy wyłączać pojazdu podczas jazdy.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na wzniesieniach i zjazdach

Na wzniesieniach lub zjazdach hamulec postojowy może nie wystarczyć do zabezpieczenia pojazdu.

Pojazd z przyczepą/naczepą lub pojazd z ładunkiem może się stoczyć.

- ▶ W położeniu kontrolnym należy sprawdzić, czy sam hamulec postojowy wystarcza do zatrzymania całego pojazdu.
- ▶ Zabezpieczyć generalnie pojazd ciągnący i przyczepę/naczepę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

Jazda w terenie**Wskazówki dotyczące jazdy terenowej****Zagrożenie****Ryzyko obrażeń spowodowanych siłami przyspieszenia podczas jazdy w terenie**

Można np. ześlizgnąć się z fotela.

- ▶ Również podczas jazdy w terenie należy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa.

**Zagrożenie****Niebezpieczeństwo pożaru z powodu palnych materiałów na gorących częściach układu wydechowego**

Jeśli materiały łatwopalne, np. liście, trawa lub gałęzie zetkną się z gorącymi częściami układu wydechowego, mogą się zapalić.

- ▶ Podczas jazdy po drogach nieutwardzonych lub bezdrożach

należy regularnie sprawdzać spód pojazdu.

- ▶ W szczególności należy usunąć uwięzione części roślin lub inne materiały łatwopalne.
- ▶ W przypadku uszkodzenia należy niezwłocznie zwrócić się do specjalistycznego serwisu.

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenie mechanizmu różnicowego przez obracające się jednostronnie w miejscu koła napędowe**

Różnice w prędkości obrotowej kół napędowych mogą spowodować uszkodzenie mechanizmu różnicowego.

- ▶ Włączyć prewencyjnie blokady mechanizmów różnicowych.

Podczas jazdy w warunkach terenowych do elementów układu hamulcowego może przedostawać się np. brud, piasek, szlam i woda, również zanieczyszczona olejem. Może to prowadzić do pogorszenia skuteczności

hamowania lub całkowitej awarii układu hamulcowego, również w wyniku zwiększonego zużycia. Parametry hamowania zmieniają się w zależności od materiału, który dostał się do hamulca. Po jeździe w terenie należy czyścić hamulce. Jeżeli następnie stwierdzona zostanie zredukowana skuteczność hamowania, należy niezwłocznie zlecić kontrolę układu hamulcowego w specjalistycznym serwisie. Styl jazdy należy dostosować do zmienionych właściwości hamowania.

Jazdy terenowe wymagają szczególnych umiejętności ze strony kierowcy i szczególnej koncentracji. Poza tym kierowca jest zobowiązany do zachowania szczególnej staranności podczas jazdy terenowej i przed ponownym włączeniem się w publiczny ruch drogowy. Przed rozpoczęciem jazdy terenowej należy uważnie zapoznać się z niniejszym rozdziałem. Daimler Truck AG zaleca wykonywanie jazd próbnych w łagodnym terenie. Jeżeli pierwsza jazda terenowa odbywa się w trudnym terenie, należy zapewnić

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

sobie towarzystwo osoby doświadczonej w jazdach terenowych i słuchać jej porad.

Systemy ułatwiające jazdę w przypadku jazd terenowych

Następujące systemy ułatwiające jazdę oraz elementy wyposażenia pomagają zapewnić bezpieczne poruszanie się pojazdem w terenie:

- Blokady mechanizmu różnicowego (→ Strona 225)
- Skrzynia rozdzielcza (→ Strona 228)

Lista kontrolna przed jazdą terenową

- ▶ Sprawdzić zapas paliwa oraz AdBlue® (→ Strona 119) i w razie potrzeby uzupełnić (→ Strona 302).
- ▶ **Silnik:** Sprawdzić poziom oleju (→ Strona 141) i w razie potrzeby uzupełnić olej (→ Strona 354). Przed przejechaniem ekstremal-

nym wzniesień i nachyleń terenu uzupełnić poziom oleju do maksimum.

Wskazówka

W przypadku ekstremalnych wzniesień i nachyleń na zintegrowanej tablicy wskaźników może pojawić się symbol . Jeżeli przed jazdą poziom oleju w silniku został uzupełniony do poziomu maksymalnego, bezpieczeństwo eksploatacji silnika nie jest zagrożone.

- ▶ **Automatyczna skrzynia biegów:** Sprawdzić poziom oleju i uzupełnić go (→ Strona 355).

Wskazówka

Przed przejechaniem ekstremalnych wzniesień i nachyleń terenu uzupełnić poziom oleju do maksimum.

- ▶ **Zestaw narzędzi podręcznych:** Sprawdzić, czy podnośnik samochodowy działa (→ Strona 368).

- ▶ Upewnić się, że klucz do kół, podkładka drewniana dla podnośnika samochodowego, wytrzymała linka holownicza oraz łopátka składana są dostępne w pojeździe.
- ▶ **Koła i opony:** Sprawdzić głębokość bieżnika (→ Strona 404) i ciśnienie w oponach (→ Strona 407).
- ▶ **Fotel kierowcy:** Zablokować amortyzację poziomą.
- ▶ **Chlapacze:** Odchylić i podwiesić chlapacze.

Zasady jazdy terenowej



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń rąk podczas przejeżdżania przez przeszkody

Podczas jazdy przez przeszkody lub w koleinach skręt kierownicy może się cofnąć.

- ▶ Należy zawsze mocno trzymać kierownicę obiema rękami.

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- ▶ Należy zawsze trzymać kierownicę tak, aby kciuki znajdowały się po zewnętrznej stronie obręczy kierownicy.
- ▶ Podczas przejeżdżania przez przeszkody należy spodziewać się zwiększonych sił skrętu przez krótki czas.

 Zagrożenie
Ryzyko wypadku w przypadku włączonej blokady mechanizmu różnicowego

W przypadku włączenia automatycznego programu jazdy podczas jazdy terenowej lub jazdy z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego może nieoczekiwanie włączyć się układ elektroniczny.

W konsekwencji pojazd może się stoczyć np. ze wzniesienia.

- ▶ Jechać zawsze uważnie i być gotowym do hamowania.
- ▶ Przełączyć na ręczny program jazdy.

Należy unikać zmiany biegów, a wzniesienia i zjazdu należy zawsze pokonywać w linii prostopadłej. Należy pokonywać wzniesienia bez zatrzymywania się, aż do chwili osiągnięcia szczytu wzniesienia. Jeżeli pojazd nie jest w stanie pokonać wzniesienia, zatrzymać się. Włączyć bieg wsteczny i umożliwić powolne toczenie się pojazdu do tyłu.

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Przy włączonym trybie pełzania pojazd pełza automatycznie po zwolnieniu hamulca głównego i kontynuuje jazdę z prędkością obrotową na biegu jałowym (→ Strona 211).

Wybrać przeznaczony do jazdy terenowej program zmiany biegów **offroad**. W ten sposób można samodzielnie inicjować proces zmiany biegów w zależności od sytuacji na drodze i uniknąć przerw w transmisji napędu.

Pojazdy z układem poziomowania nadwozia: Ustawić ramę podwozia na poziomie do jazdy (→ Strona 283). Ramę podwozia należy unosić tylko

w razie potrzeby i zawsze jedynie na krótko, np. podczas przejazdu przez stromy wierzchołek. Uniesienie ramy podwozia pogarsza trakcję.

Poza tym należy przestrzegać następujących zasad:

- Schować bezpiecznie wszystkie luźne przedmioty.
- Przymocować pewnie ładunek.
- Sypki ładunek, np. piasek lub żwir, zabezpieczyć za pomocą nadstawek burt lub osłon przed zsunieniem się.
- Zabudowy i urządzenia domontowane, np. skrzynię wywrotki lub żuraw, zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem i przemieszczeniem. Przestrzegać instrukcji obsługi producentów zabudowy i domontowanych urządzeń.
- Zamknąć szyby boczne.
- Wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 224).

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- Jeżeli przyczepność nie jest wystarczająca, włączyć blokadę mechanizmu różnicowego (→ Strona 225).
- Należy zawsze jechać z włączonym biegiem i nie wyłączać pojazdu podczas jazdy.
- Jechać powoli i równomiernie. W wielu sytuacjach wymagana jest prędkość pieszego.
- Zwracać uwagę na kontakt kół z podłożem.
- Przez nieznaną, niezbyt dobrze widoczny teren przejeżdżać wyjątkowo ostrożnie. Dla pewności najpierw wysiąść i obejrzeć odcinek terenu.
- Zwracać uwagę na przeszkody, np. odłamki skał, dziury, konary drzew, bruzdy.
- Jeżeli to możliwe, przejeżdżać przez przeszkody kołami z jednej strony pojazdu. Pozwala to na uniknięcie uszkodzeń pojazdu.

Zjazd ze wzniesienia



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku, jeśli nie będzie przestrzegana linia spadku na zboczach

Jazda skośna lub zawracanie na zboczu mogą spowodować ześlizgnięcie się pojazdu w bok, przewrócenie się i dachowanie.

- ▶ Na zbocze wjeżdżać tylko prosto (prosto w górę lub w dół) i nie zawracać.



Wskazówka

Na odcinkach zjazdów ze wzniesień nie przełączać skrzyni biegów w położenie neutralne.

- ▶ W przypadku pokonywania wzniesienia i ryzyka przewrócenia się pojazdu natychmiast skierować go w położenie prostopadłe w stosunku do wzniesienia. Zarośla i zbocza pokonywać wyłącznie pro-

stopadłe w kierunku do góry lub w dół.

- ▶ Hamować dopiero wtedy, gdy pojazd znajdzie się w położeniu prostopadłym w stosunku do wzniesienia.
- ▶ Jeżeli skuteczność hamulca silnikowego podczas jazdy w dół nie jest wystarczająca, wcisnąć pedał hamulca.

Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów:



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej skuteczności hamowania zwalniacza

Podczas zjazdu ze wzniesienia, w przypadku przekroczenia granicznej prędkości obrotowej, skrzynia biegów przełącza się na następny wyższy bieg pomimo ograniczenia zakresu przełożeń.

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

W efekcie zmniejsza się skuteczność hamowania zwalnicza i kierowca może stracić kontrolę nad pojazdem.

- Odpowiednio wcześniej przed osiągnięciem czerwonego zakresu prędkości obrotowej dodatkowo wyhamować pojazd za pomocą hamulca podstawowego.

Przygotowanie do przejazdu przez wodę

Zdolność brodenia pojazdów zależy na przykład od następujących czynników:

- typ pojazdu
- wysokość ramy zawieszenia
- ogumienie

Podane niżej głębokości brodenia są przykładowe i mają zapewnić jedynie przegląd. Dotyczą one powolnego przejazdu przez wodę ze stałą prędkością pomiędzy 5 km/h i maksymalnie 10 km/h.

W razie wątpliwości lub w przypadku pojazdów specjalnych przed potencjalnym przejazdem przez wodę należy skontaktować się z ASO Mercedes-Benz Trucks.

Dopuszczalne głębokości brodenia dla pojazdów w ruchu drogowym bez napędu na wszystkie koła:

- Pojazdy drogowe z oponami 235/75 R 17.5 do maksymalnie 300 mm
- Pojazdy budowlane z oponami 235/75 R 17.5 do maksymalnie 400 mm

Dopuszczalne głębokości brodenia do przejazdu przez wodę pojazdów z napędem na wszystkie koła:

- Bez wyposażenia umożliwiającego brodenie z oponami 10 R 22.5 do maksymalnie 600 mm
- Z wyposażeniem umożliwiającym brodenie maksymalna dopuszczalna głębokość brodenia zmienia się w zależności od pojazdu.

W przypadku pojazdów z wyposażeniem umożliwiającym brodenie, tabliczka z informacją na temat typowej dla pojazdu, dopuszczalnej głębokości brodenia znajduje się na drzwiach kierowcy lub na kokpicie.



Wskazówka

Opisany tutaj przejazd przez wodę obowiązuje wyłącznie w odniesieniu do pojazdów terenowych i pojazdów z napędem na wszystkie koła.

W celu przygotowania należy przestrzegać następujących zasad:

- Określić i przestrzegać maksymalnie dopuszczalnej głębokości brodenia dla pojazdu.
- Określić głębokość brodenia i stan podłoża zbiornika wodnego. Ze względów bezpieczeństwa należy przeprowadzić rekonesans.
- Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (→ Strona 111).
- Odczekać czas pracy na wybiegu dodatkowego ogrzewania.

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- Włączyć blokadę regeneracji (→ Strona 296).

Przejazd przez wodę

Przejazd przez wodę



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie części pojazdu przez falę dziobową

Jeśli wjazd do wody odbędzie się zbyt szybko, części pojazdu mogą zostać uszkodzone przez powstającą falę dziobową.

- ▶ Wjeżdżać do wody powoli.
- ▶ Rozpocząć przejazd przez wodę z prędkością krokową w płaskim miejscu.
- ▶ Dostosować styl jazdy do okoliczności.
- ▶ Przejechać przez wodę ze stałą prędkością od 5 do maksymalnie 10 km/h.
- ▶ Podczas jazdy nie używać sprzęgła, nie zmieniać biegów i w żad-

nym wypadku nie zatrzymywać się.



Wskazówka

Ruszanie w wodzie jest problematyczne ze względu na duże opory jazdy i niską przyczepność.

- ▶ W razie potrzeby włączyć prewencyjnie blokadę mechanizmów różnicowych (→ Strona 225).
- ▶ Zwracać uwagę, aby podczas jazdy nie tworzyć fali przedniej.
- ▶ Nie wyłączać pojazdu w wodzie.
- ▶ Jeśli pojazd zgaśnie w wodzie, należy natychmiast ponownie uruchomić pojazd.

Po przejeździe przez wodę

- ▶ Jeśli właściwości podłoża na to pozwalają, osuszyć hamulce, wykonując krótkie manewry.
- ▶ Kontynuować jazdę lub pozostawić pojazd włączony przez kilka minut.
 - ◀ Komora silnika jest osuszana.

- ▶ Po opuszczeniu terenu zapoznać się z listą kontrolną po zakończeniu jazdy terenowej (→ Strona 291).

Jazda po piasku

Sypki piasek jest szczególnie zdradliwym podłożem do jazd terenowych.

- ▶ Jechać szybko w celu pokonania oporów toczenia.
- ▶ Jechać po śladach innych pojazdów.
- ▶ W przypadku głębokich kolein zwracać uwagę na prześwit zawieszenia pojazdu.

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

Lista kontrolna po jeździe terenowej

**WSKAZÓWKA**

Uszkodzenia spowodowane przez ciała obce, np. kamienie, części roślin lub gałęzie

Uwięzione ciała obce mogą uszkodzić elementy pojazdu.

Następujące elementy mogą ulec uszkodzeniu:

- Przewody paliwowe
- Elastyczne przewody hamulcowe
- Przeguby osi
- Wałki wejściowe
- ▶ Po jeździe w terenie natychmiast usuwać zakleszczone ciała obce.
- ▶ Włączanie ASR (→ Strona 222) lub asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 224).
- ▶ Wyłączyć blokadę mechanizmu różnicowego (→ Strona 225).

- ▶ Wyłączyć blokadę regeneracji (→ Strona 296).
- ▶ Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Wybrać program do jazdy drogowej (→ Strona 209).
- ▶ Wykonać próbne hamowanie.
- ▶ Sprawdzić reflektory i tylne światła pozycyjne pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Zwrócić uwagę na uszkodzenia opon.
- ▶ Wymienić koła posiadające wybrzuszenia lub uszkodzone.
- ▶ Zastąpić brakujące kapturki zaworów i przedłużenia zaworów.
- ▶ Sprawdzić i ustawić ciśnienie w oponach (→ Strona 407).
- ▶ Sprawdzić cały spód pojazdu, hamulce, układ kierowniczy, układ jezdny i układ wydechowy pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Sprawdzić poziom oleju w silniku.
- ▶ Opuścić osłonę przeciwbryzgową.
- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia po jeździe

terenowej lub jeździe po placu budowy.

Informacje dotyczące czyszczenia pojazdu po zakończeniu jazdy w terenie lub po placu budowy

Należy przestrzegać wskazówek w zakresie oczyszczania pojazdu z zewnątrz (→ Strona 341) oraz stosowania myjek wysokociśnieniowych (→ Strona 340).

Podczas jazdy zaklinowane ciała obce mogą zostać wyrzucone, np. kamienie, które utknęły w bieżniku kół lub między kołami (w przypadku ogumienia bliźniaczego). Może to spowodować obrażenia u innych uczestników ruchu lub uszkodzenie pojazdów.

Po każdej jeździe terenowej lub jeździe po placu budowy oraz przed jazdą po drogach publicznych należy sprawdzić, czy w oponach nie ma uwięzionych ciał obcych i usunąć je. Brud oraz błoto na oponach i na drodze zmniejszają przyczepność, szczególnie w przypadku mokrych

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

nawierzchni. W konsekwencji pojazd może wpaść w poślizg. W związku z tym przed wjechaniem na drogę publiczną należy zawsze starannie oczyścić pojazd po jeździe w terenie lub po placu budowy.

Oczyścić następujące części pojazdu:

- instalacja oświetleniowa
- szyby boczne i szyba przednia
- lusterko zewnętrzne
- stopnie wejściowe
- wejścia
- uchwyty
- koła i opony
- nadkola i błotniki
- układ kierowniczy
- osie
- hamulce
- elementy zawieszenia
- podwozie
- tablica rejestracyjna
- silnik
- chłodnica silnika
- skrzynia biegów

- chłodnica oleju (skrzyni biegów)
- boczne zabezpieczenie przed wjechaniem pod pojazd

Po zakończeniu pracy pojazdu w terenie błotnistym, piaszczystym, w wodzie lub w kontakcie z podobnego typu zanieczyszczeniami, należy zwrócić uwagę na:

- Wyczyścić i sprawdzić pod kątem uszkodzeń tarcze hamulcowe, okładziny hamulcowe, koła i przeguby osi.
- Nasmarować przeguby osi.
- Nasmarować wał napędowy.
- Przeprowadzić próbę hamowania, przy jednoczesnym zwróceniu uwagi na sytuację na drodze.

Ekonomiczna i ekologiczna jazda

Wersja pojazdu

Następujące komponenty wpływają na zużycie paliwa:

- opony, np. ciśnienie w oponach, stan opon, rozmiar opon
- zabudowa i wersja kabiny kierowcy, np. otwarta skrzynia ładunkowa, furgon, skrzynia ładunkowa z plandeką
- układ napędowy, zespoły i liczba osi
- przełożenie zespołów, np. przełożenie skrzyni biegów i osi
- dodatkowe zespoły, np. układ klimatyzacji, dodatkowe ogrzewanie, przystawki odbioru mocy

Warunki eksploatacji

Następujące warunki eksploatacji wpływają na zużycie paliwa:

- topografia, np. przejazdy po trasach nizinnych lub w górzystym terenie
- temperatura zewnętrzna i warunki atmosferyczne
- warunki użytkowania, np. na placach budowy, transport dalekobieżny lub na krótkich trasach

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- masa całkowita pojazdu
- regeneracja filtra cząstek stałych

W stanie nowym pojazdu z powodu procedury programowania, regeneracja filtra cząstek stałych jest wykonywana częściej, niż podczas późniejszej jazdy.

Konserwacja

Zużycie paliwa oraz zużywanie się poszczególnych zespołów zależy od regularnych przeglądów. Regularne przeglądy pojazdu zwiększają bezpieczeństwo w ruchu drogowym i obniżają zużycie paliwa. Przestrzegać okresów międzyprzeglądowych. Wykonanie prac serwisowych zawsze zlecać w specjalistycznym serwisie.

Rodzaj paliwa

Jeżeli używane jest paliwo gorszej jakości i/lub niedopuszczone dodatki do paliwa, zużycie paliwa zwiększa się.

Podczas tankowania należy zwracać uwagę na jakość paliwa (→ Strona 454).

Opory jazdy

Opory jazdy to głównie opór pokonywania wzniesienia, opór toczenia i opór powietrza. Opory jazdy zmieniają się w zależności od np. masy pojazdu i prędkości pojazdu. Należy pamiętać, że opory jazdy wzrastają wraz z prędkością pojazdu.

Opór toczenia

Opór toczenia i w związku z tym zużycie paliwa zależą od następujących czynników:

- rozmiar i rodzaj opon
 - ciśnienie w oponach, np. prawidłowo ustawione ciśnienie w oponach zmniejsza zużycie paliwa
- Ciśnienie w oponach należy sprawdzać regularnie (→ Strona 407)

- rodzaj opon, np. opony letnie lub zimowe, ogumienie pojedyncze lub bliźniacze
 - bieżnik i szerokość opon, np. sześciobieżnik opony jak w przypadku opon zimowych zwiększa zużycie paliwa
 - rozkład masy, np. równomierny rozkład masy zwiększa dodatkowo bezpieczeństwo jazdy i przebieg opon
- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących dopuszczalnych nacisków na koła i osie (→ Strona 221) oraz danych na tabliczce znamionowej pojazdu (→ Strona 425).
- Jakość nawierzchni i warunki atmosferyczne, np. w przypadku mokrej lub miękkiej nawierzchni (śnieg lub deszcz) zwiększa się zużycie paliwa.

Aerodynamika

Zawierania powietrza zwiększają opór powietrza i w związku z tym zużycie paliwa. Zawierania powietrza

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

powstają w szczególności przy dodatkowo zamontowanych akcesoriach, np. dodatkowe reflektory.

Ustawić owiewkę na prawidłowej wysokości zabudowy/naczepy (→ Strona 317).

W przypadku otwartego ładunku umieścić go w taki sposób, aby nie powstały luki.

Osłonić ładunek plandeką i napiąć stabilnie wszystkie plandeki na zestawie.

Oszczędny styl jazdy



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zwiększone zużycie paliwa na skutek stosowania klimatyzacji

Gdy klimatyzacja lub klimatyzacja automatyczna są włączone, wzrasta zużycie paliwa.

- ▶ Włączać funkcję tylko w razie potrzeby.

Okno menu **Fleetboard EcoSupport** w menu Tryb jazdy  wyświetla infor-

macje na temat ekonomicznego stylu jazdy kierowcy (→ Strona 131). Komputer pokładowy zapewnia kierowcy wsparcie przy optymalizacji stylu jazdy oraz opracowaniu oszczędnego stylu jazdy.

Dzięki opisanemu niżej stylowi jazdy można utrzymać zużycie paliwa na niskim poziomie:

- Podczas uruchamiania pojazdu nie dodawać gazu.
- Unikać częstych rozruchów na zimno.
- Nie rozgrzewać pojazdu podczas postoju.
- Wyłączyć pojazd podczas oczekiwania związanego z ruchem drogowym.
- Unikać częstego lub gwałtownego przyspieszania.
- Unikać gwałtownego hamowania dzięki przewidującemu stylowi jazdy.
- Jeździć w sposób równomierny i zrównoważony.

- Korzystać z systemów wspomagających jazdę: tempomatu (→ Strona 235) i asystenta regulacji odległości (→ Strona 239).
- Zwracać uwagę na prędkość obrotową silnika korzystną dla zużycia paliwa (zielony zakres na obrotomierzu) (→ Strona 118).
- Unikać skoków prędkości.
- Unikać częstych zmian prędkości, w szczególności przy wysokich prędkościach.
- Jeżeli to możliwe, jechać zawsze z wykorzystaniem automatycznego programu jazdy.
- Zmieniać biegi odpowiednio do potrzeb.
- Unikać częstej zmiany biegów.

Wskazówki dotyczące filtra cząstek stałych

Pojazdy BlueTec® 6 są wyposażone w filtr cząstek stałych.

**Zagrożenie****Ryzyko pożaru w przypadku gorących części układu wydechowego**

Materiały palne, np. liście, trawa lub gałęzie, mogą się zapalić.

- ▶ Parkować pojazd tak, aby nie doszło do kontaktu materiałów palnych z gorącymi częściami pojazdu.
- ▶ Nie parkować na suchych łąkach lub polach, na których zostało zebrane zboże.

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenia spowodowane przez gorące spaliny**

Podczas automatycznej i ręcznej regeneracji z końcówki rury wydechowej wydostają się bardzo gorące spaliny.

- ▶ Należy przy tym pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości jednego metra od innych obiektów,

np. zaparkowanych pojazdów.

Jeżeli czas regeneracji podczas jazdy przekroczy trzy godziny, należy włączyć blokadę regeneracji (→ Strona 296).

Jeśli w filtrze cząstek stałych zbierze się zbyt wiele cząstek, na tablicy wskaźników włącza się lampka kontrolna . Na wyświetlaczu pojawia się komunikat z prośbą o rozpoczęcie ręcznej regeneracji (→ Strona 297). Ręczna regeneracja trwa ok. 30-60 minut.

**Wskazówka**

W przypadku jazdy przeważnie na krótkich trasach lub jazdy przy niewielkim obciążeniu, czas regeneracji może się znacznie wydłużyć. W wyniku tego zwiększa się zużycie paliwa oraz może się pogorszyć funkcjonalność układu wydechowego.

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

Nieprzestrzeganie komunikatów na wyświetlaczu grozi spadkiem mocy silnika i wymianą filtra cząstek stałych.

Wymiana filtra**Zagrożenie****Niebezpieczeństwo zatrucia cząstkami sadzy**

Dotykanie i wdychanie cząstek sadzy jest szkodliwe dla zdrowia.

Wymianę filtra cząstek stałych zlecać w specjalistycznym warsztacie.

Regeneracja automatyczna

Jeśli zaświeci się zielona lampka kontrolna  na tablicy wskaźników, zostaje przeprowadzona automatyczna regeneracja filtra cząstek stałych.

Regeneracja automatyczna odbywa się tylko w czasie jazdy.

Automatyczna regeneracja uruchamia się tylko wtedy, gdy spełnione są wszystkie warunki eksploatacyjne, np. dostatecznie wysoka temperatura

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

oleju silnikowego i płynu chłodzącego. Jeśli podczas regeneracji jeden z warunków eksploatacyjnych nie jest już spełniony, lampka kontrolna  gaśnie i proces regeneracji zostaje przerwany. Jeśli wszystkie warunki ponownie są spełnione, regeneracja rozpoczyna się ponownie automatycznie. Dlatego należy unikać przerywania jazdy, dopóki świeci się lampka kontrolna .

Wskazówka

Podczas regeneracji może się zmieniać głośność pracy silnika oraz prędkość obrotowa biegu jałowego.

Włączanie/wyłączanie blokady regeneracji filtra cząstek stałych

Włączyć blokadę regeneracji, aby uniknąć wzrostu temperatury spalin podczas regeneracji filtra cząstek stałych.

Jest to konieczne np. w następujących przypadkach:

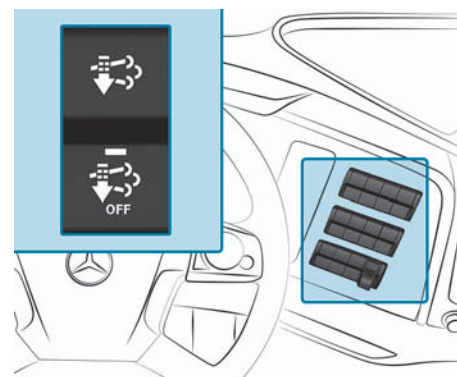
- W przypadku wjazdu na niebezpieczny obszar.
- Podczas wykonywania prac z intensywnym zabrudzeniem pojazdu suchymi lub łatwopalnymi materiałami.

W takich przypadkach nie można rozpocząć ręcznej i automatycznej regeneracji, a trwająca regeneracja zostaje przerwana.

Włączać blokadę regeneracji tylko na czas zagrożenia. Jeśli włączona jest blokada regeneracji, regeneracja jest również zablokowana po ponownym uruchomieniu pojazdu. W takim przypadku na wyświetlaczu tablicy wskaźników wyświetlany jest szary komunikat  **Regeneracja zablokowana**.

Wskazówka

Regenerację można zablokować w oknie menu **Pojazd** w menu **Ustawienia**  (→ Strona 143). Blokadę regeneracji włącza się i wyłącza przyciskiem  tylko w pojazdach przeznaczonych do transportu towarów niebezpiecznych lub z programem zmiany biegów **fire-sv**.

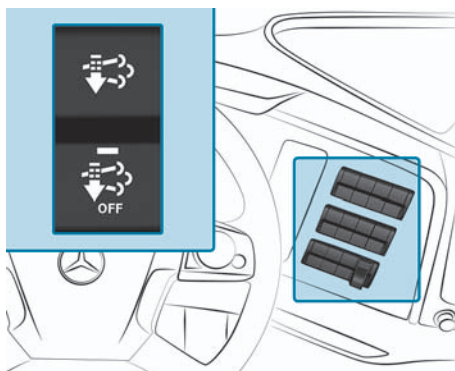


Pojazdy z klasyfikacją ADR lub z programem zmiany biegów fire-sv

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- ▶ **Blokowanie przyciskiem:** Naciśnąć w dół przycisk  na desce rozdzielczej.
 - ◁ Gdy świeci się lampka kontrolna przycisku , regeneracja jest zablokowana.

Uruchamianie ręcznej regeneracji filtra cząstek stałych



Tylko pojazdy z klasyfikacją ADR lub z programem przełączania biegów fire-sv

Regenerację ręczną można rozpocząć wyłącznie pod następującymi warunkami:

- Jeśli komunikaty na wyświetlaczu o tym informują.
- Jeśli nie jest włączona blokada regeneracji.
- Jeżeli zainicjowana była już automatyczna regeneracja (lampa kontrolna  jest włączona).

Wskazówka

Regenerację ręczną można uruchomić w oknie menu [Pojazd](#) w menu [Ustawienia](#)  (→ Strona 143). Tylko w przypadku pojazdów transportujących materiały niebezpieczne lub wyposażonych w program zmiany biegów **fire-sv** regeneracja ręczna rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku .

- ▶ Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu i pozostawić włączony. Należy przy tym pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości jednego metra od innych

pojazdów, przedmiotów oraz materiałów łatwopalnych.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne [N](#).
- ▶ Zdjąć nogę z pedału gazu.
- ▶ Włączyć [regenerację DPF](#) w oknie menu [Pojazd](#) w menu [Ustawienia](#)  (→ Strona 143).

lub

- ▶ Pojazdy z klasyfikacją ADR lub programem przełączania biegów fire-sv: Naciskać przycisk  przez ok. 3 sekundy.
 - ◁ Lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.

Regeneracja ręczna rozpoczyna się wyłącznie po spełnieniu następujących warunków:

- Temperatura oleju silnikowego i płynu chłodzącego jest dostatecznie wysoka.
- AdBlue® nie zamarzł.

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

- System nie sygnalizuje usterek.

Wskazówka

Podczas regeneracji prędkość obrotowa silnika zwiększa się, a głośność jego pracy może się zmienić.

Po zakończeniu regeneracji lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie i prędkość obrotowa silnika zmniejsza się do prędkości obrotowej biegu jałowego.

Regeneracja przerywana jest automatycznie w następujących przypadkach:

- Dźwignia wielofunkcyjna zostaje przestawiona w położenie **D** lub **R**.
- Hamulec postojowy został zwolniony.
- Blokada regeneracji została włączona.
- Przystawka odbioru mocy została włączona.

Po przerwaniu regeneracji prędkość obrotowa silnika spada do prędkości obrotowej biegu jałowego.

Wskazówka

Jeśli w przypadku niskiej temperatury zewnętrznej komputer pokładowy zasygnalizuje konieczność ręcznej regeneracji, należy zacząć ją jeszcze przed unieruchomieniem pojazdu. Jeśli pojazd zostanie unieruchomiony bez regeneracji, ręczną regenerację można uruchomić dopiero po zakończeniu fazy podgrzewania pojazdu.

W następujących sytuacjach regenerację ręczną można uruchomić dopiero po 60 minutach odtajania:

- AdBlue® jest zamarznięty.
- Pojazd został unieruchomiony bez regeneracji.

Zużycie paliwa

Zużycie paliwa jest uzależnione od następujących czynników:

- wersji pojazdu
- warunków eksploatacji
- przeglądów
- używanego rodzaju paliwa
- oporów jazdy
- indywidualnego stylu jazdy

W związku z tym nie można podać dokładnych danych zużycia paliwa dla danego pojazdu.

Informacje i wskazówki, w jaki sposób można utrzymywać zużycie paliwa na niskim poziomie, znajdują się w rozdziale „Ekonomiczna i ekologiczna jazda” (→ Strona 292).

Wskazówka

Dane dotyczące średniego zużycia paliwa są przedstawione w komputerze pokładowym w menu Dane trasy  (→ Strona 129).

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

Zużycie oleju w silniku

Zużycie oleju może wynosić w przypadku dotartego silnika 0,2 % rzeczywistego zużycia paliwa.

Zużycie oleju może być wyższe, jeśli pojazd ma duży przebieg lub jest często eksploatowany w utrudnionych warunkach.

W pojazdach z ograniczeniem prędkości prędkość maksymalna pojazdu, w zależności od postanowień ustawowych obowiązujących w danym kraju, jest ograniczona do np. około 90 km/h. Po osiągnięciu ograniczonej prędkości maksymalnej, prędkość jest automatycznie zmniejszana. Należy o tym pamiętać podczas wyprzedzania.

- ▶ Upewnić się, że w obszarze manewrowym nie ma osób ani przedmiotów podczas wykonywania manewrów.
- ▶ W razie potrzeby druga osoba musi pomóc w manewrowaniu.

Sygnalizator cofania to system, który pomaga zachować bezpieczeństwo innych uczestników ruchu drogowego.

W przypadku stosowania opisanego tu sygnalizatora cofania należy przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Po włączeniu pojazdu i włączeniu biegu wstecznego sygnalizator cofania jest włączony i zawsze ustawiony na tryb głośny.

ograniczenie prędkości



Zagrożenie

Wężykowanie zestawu z powodu zwiększonej prędkości

Istnieje możliwość utraty kontroli nad zestawem.

Zestaw może się nawet przewrócić.

- ▶ Nigdy nie próbować ustabilizować zestawu poprzez zwiększenie prędkości.
- ▶ Zmniejszyć prędkość i nie kontrolować kierownicą.
- ▶ W razie potrzeby zahamować.

Sygnalizator cofania

Wskazówki dotyczące sygnalizatora cofania



Zagrożenie

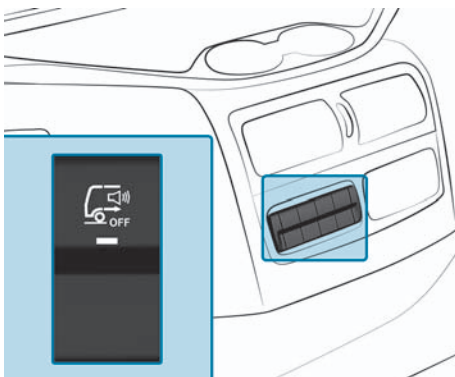
Niebezpieczeństwo wypadków spowodowanych przez osoby lub przedmioty w obszarze manewrowym

Sygnał ostrzegawczy systemu ostrzegania o cofaniu może nie zostać usłyszany lub zostać zignorowany przez innych użytkowników ruchu drogowego. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

Tryb jazdy

Wskazówki dotyczące stylu jazdy

Włączanie i wyłączanie sygnalizatora cofania



- ▶ **Włączanie i wyłączanie sygnalizatora cofania:** Nacisnąć przycisk  dłużej niż dwie sekundy.

- ◁ Sygnalizator cofania jest wyłączany, niezależnie od tego, czy włączony jest bieg wsteczny.

Pojazdy z automatyczną aktywacją światel awaryjnych: Włączenie biegu wstecznego

powoduje włączenie światel awaryjnych.

- ▶ **Ustawianie trybu cichego lub głośnego sygnalizatora cofania:** Nacisnąć krótko przycisk .

- ◁ Gdy sygnalizator cofania jest ustawiony na tryb cichy, zapala się lampka kontrolna w przycisku .

Jeśli bieg wsteczny nie jest włączony, tryb cichy pozostaje aktywny przez około dwie minuty. Następnie włącza się ponownie tryb głośny sygnalizatora cofania.

Blokada biegu wstecznego w śmieciarkach

Tylko w przypadku śmieciarek:

Gdy stopnie w tylnej części pojazdu zostaną obciążone, prędkość pojazdu jest ograniczona do około 30 km/h i włącza się blokada cofania. Bloka-

da biegu wstecznego blokuje bieg wsteczny.

Jeśli przy włączonym biegu wstecznym obciążone zostaną tylne stopnie, rozlegnie się sygnał ostrzegawczy i pojazd wyłączy się.

Jeśli pojazd został zaparkowany za pomocą blokady cofania:

- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Uruchomić ponownie pojazd.

Uwagi dotyczące sygnału ostrzegawczego



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika wskutek zlekceważenia sygnału ostrzegawczego

Jeśli rozlegnie się sygnał ostrzegawczy, a na czerwonym wyświetlaczu pojawi się symbol , czerwonym wyświetlaczu pojawi się symbol, za-

grożone jest bezpieczeństwo pracy silnika.

- ▶ Nie rozpoczynać jazdy lub natychmiast zaparkować pojazd w bezpieczny sposób.

Sygnal ostrzegawczy rozlega się w następujących przypadkach:

- Nastąpi otwarcie drzwi kierowcy przy włączonych światłach mijania i stacyjce w położeniu radia.
- Drzwi kierowcy zostaną otwarte przy włączonych światłach postojowych i wyłączonym pojeździe.
- Pas bezpieczeństwa fotela kierowcy nie jest zapięty.
- Immobilizer jest włączony.
- Pedał hamulca nie jest wciskany przy aktywnej blokadzie toczenia i podczas postoju pojazdu.
- Włączony pojazd stoi z wyłączonym biegiem przez około dziewięć minut.
- Bieg wsteczny jest włączony.
- Przy zaciągniętym hamulcu przyśankowym i zwolnionym hamulcu

postojowym następuje wyjęcie kluczyka ze stacyjki lub pojazd zostaje wyłączony.

- Maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa silnika jest przekroczona.
- Prędkość obrotowa silnika lub prędkość jazdy przy zmianie biegu jest za wysoka.
- Funkcja ułatwiająca dojazd do rampy rozpoznała zbyt małą odległość od przeszkody.
- Światła awaryjne zostaną automatycznie włączone, np. przy hamowaniu awaryjnym.
- W przypadku ostrzeżenia różnych systemów wspomagania jazdy.

W następujących przypadkach słyhać sygnał ostrzegawczy dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu tablicy wskaźników:

- Poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski lub przekroczona została maksymalna dopuszczalna temperatura płynu chłodzącego 112 °C. W konsekwencji zagrożo-

ne jest bezpieczeństwo eksploatacji silnika.

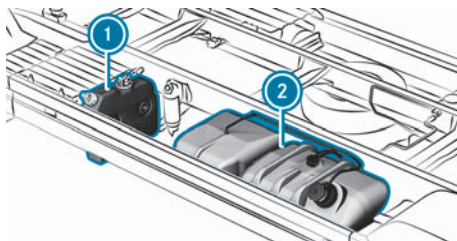
- Istnieje ryzyko przeciążenia sprzęgła.
- Tryb pełzania osiągnął swoje granice i działanie funkcji zostaje automatycznie przerwane.
- Układ kontroli ciśnienia w oponach wyświetla ostrzeżenie o spadku ciśnienia w oponach.
- Wystąpiła usterka zintegrowanej tablicy wskaźników lub komputera pokładowego. Ważne informacje dotyczące obsługi, informacje serwisowe, lampki ostrzegawcze i kontrolne nie mogą być już wyświetlane.

Tryb jazdy

Tankowanie

Tankowanie

Zbiorniki paliwa i AdBlue®



Zbiornik paliwa i AdBlue® (przykład)

- ① Zbiornik AdBlue®
- ② Zbiornik paliwa

Paliwo

Wskazówki dotyczące paliw



Zagrożenie

Ryzyko obrażeń spowodowanych paliwami

Paliwa są toksyczne i szkodliwe dla zdrowia.

- ▶ Należy uważać, aby nie dopuścić do kontaktu paliwa ze skórą,

oczami lub odzieżą ani do jego połknięcia.

- ▶ Nie wdychać oparów paliwa.
- ▶ Przechowywać paliwo w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- ▶ Podczas tankowania pozostawić drzwi i szyby zamknięte.

W razie kontaktu z paliwem należy przestrzegać następujących punktów:

- ▶ Jeśli paliwo dostanie się na skórę, natychmiast zmyć je wodą z mydłem.
- ▶ Jeśli paliwo dostanie się do oczu, natychmiast przemyć je dokładną czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- ▶ W przypadku połknięcia paliwa natychmiast zasięgnąć pomocy lekarza. Nie należy wywoływać wymiotów.
- ▶ Bezzwłocznie zmienić odzież, która miała kontakt z paliwem.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu paliwa

Paliwa są łatwopalne.

- ▶ Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania iskiei.
- ▶ Przed tankowaniem wyłączyć pojazd i ogrzewanie postojowe, jeśli jest zamontowane.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu paliwa

Paliwa są łatwopalne.

- ▶ Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania iskiei.
- ▶ Upewnić się, że paliwa nie mają kontaktu z gorącym układem wydechowym.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy układzie paliwowym należy

wyłączyć pojazd i ogrzewanie dodatkowe.

- ▶ Zawsze używać rękawic ochronnych.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu z powodu ładunków elektrostatycznych

Ładunek elektrostatyczny może spowodować zapłon oparów paliwa.

- ▶ Przed otwarciem korka wlewu paliwa lub dotknięciem pistoletu dystrybutora należy dotknąć metalowego elementu nadwozia.
- ▶ Aby uniknąć ponownego nagromadzenia ładunku elektrostatycznego, nie należy ponownie wchodzić do pojazdu podczas tankowania.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru wskutek mieszania paliw

Przy zmieszaniu oleju napędowego z benzyną, temperatura zapłonu mieszanki paliwowej jest niższa niż w przypadku czystego oleju napędowego.

- ▶ Nigdy nie tankować benzyny w pojazdach z silnikiem wysoko-
prężnym.
- ▶ Nigdy nie dodawać do oleju napędowego benzyny.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia silnika oraz układu oczyszczania spalin BlueTec®6 przez nieodpowiednie paliwa

Następujące rodzaje paliwa są nie-
dopuszczalne:

- Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,001% masy
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych

- Oleje opałowe
- Biodiesel zgodny z normą DIN EN 14214 FAME (Fatty Acid Methyl Ester) i UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

Te rodzaje paliwa powodują nieodwracalne uszkodzenia silnika i układu oczyszczania spalin BlueTec®6 oraz w znacznym stopniu skracają oczekiwany okres użytkowania.

- ▶ Należy stosować tylko dostępny na rynku, niezawierający siarki olej napędowy, spełniający europejską normę EN 590 stan od 2010 (maks. zawartość siarki 0,001% masy).



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika w wyniku stosowania niewłaściwego paliwa

Niewłaściwe paliwo może uszkodzić silnik i układ paliwowy.

Nawet niewielkie ilości benzyny mogą uszkodzić silnik i układ paliwowy.

- ▶ Nie tankować benzyny.
- ▶ Jeśli zatankowano niewłaściwe paliwo, skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem.
- ▶ Złocić całkowite opróżnienie zbiornika paliwa oraz przewodów paliwowych.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane domieszką dodatków do paliwa

Dodawanie dodatków do oleju napędowego lub do estrów metylowych kwasów tłuszczowych FAME może prowadzić do:

- zakłócenia działania
- uszkodzenia katalizatora
- uszkodzenia silnika
- ▶ Nie dodawać żadnych dodatków do paliwa.



WSKAZÓWKA

Nieprawidłowości w zasilaniu paliwem z powodu zanieczyszczonego paliwa

Podczas tankowania z beczek lub kanistrów zanieczyszczenia mogą dostać się do układu paliwowego.

Może to spowodować zakłócenia w zasilaniu paliwem i w układzie paliwowym.

- ▶ Przed waniem paliwa z beczek lub kanistrów należy je przefiltrować.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Szkody środowiskowe spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się z paliwem

W przypadku niewłaściwego obchodzenia się z paliwami stanowią one zagrożenie dla ludzi i środowiska.

- ▶ Nie dopuścić do przedostania się paliwa do kanalizacji, wód

powierzchniowych, gruntowych lub gleby.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie klapki w króćcu wlewu paliwa przez pistolet dystrybutora dla sam. osobowych

W przypadku użycia pistoletu dystrybutora dla sam. osobowych może dojść do uszkodzenia klapki w króćcu wlewu paliwa.

Jeśli pistolet dystrybutora zostanie włożony zbyt głęboko do króćca wlewu paliwa, zatrzask może zaczepić się o klapkę w króćcu wlewu paliwa.

- ▶ Do tankowania należy używać pistoletu dystrybutora przeznaczonego dla sam. ciężarowych.
- ▶ Jeśli konieczne jest użycie pistoletu dystrybutora dla samochodów osobowych: Włożyć pistolet do napełniania do króćca wlewu paliwa tylko tak głęboko, aby zaczepił się o krawędź króćca

wlewu jednym z zatrzasków blokujących.

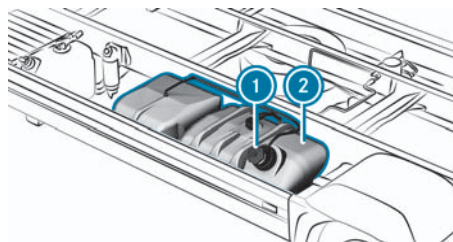
- ▶ Jeśli pistolet dystrybutora jest przytrzaśnięty, poluzować zaczepek, obracając lub przechylając pistolet.

Dalsze informacje na temat paliwa znajdują się w akapicie „Materiały eksploatacyjne” (→ Strona 454).

Tankowanie pojazdu

Warunki

- Pojazd jest wyłączony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Ogrzewanie dodatkowe jest wyłączone (→ Strona 111).
- Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Kluczyk został wyjęty ze stacyjki.



Zbiornik paliwa (przykład)

- ▶ Oczyszczyć korek wlewu paliwa ①, aby podczas odkręcania korka ① do paliwa nie dostały się zanieczyszczenia.
- ▶ Odblokować korek wlewu paliwa ① na zbiorniku paliwa ② za pomocą kluczyka mechanicznego.
- ▶ Przestrzegać jakości paliwa (→ Strona 454).
- ▶ Wsunąć całkowicie króciec pistoletu dystrybutora do kanału wlewu, zawiesić i zatankować.
- ▶ Założyć korek wlewu paliwa ① na zbiornik paliwa ① i dokręcić.

- ▶ Zablokować korek wlewu paliwa ① za pomocą kluczyka mechanicznego.



Wskazówka

Regularnie sprawdzać wstępny filtr paliwa z ogrzewanym separatorem wody pod kątem występowania wody kondensacyjnej (→ Strona 375).

AdBlue®

Wskazówki dotyczące AdBlue®



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu oczyszczania spalin BlueTec®

Układ oczyszczania spalin BlueTec® może zostać uszkodzony przez następujące czynniki:

- olej napędowy w AdBlue®
- zanieczyszczenia w AdBlue®
- dodatki w AdBlue®
- rozcieńczanie AdBlue®

W celu uniknięcia szkód:

- ▶ Uważać, aby do zbiornika AdBlue® nie dostał się olej napędowy.
- ▶ Zawsze prawidłowo zamykać zbiornik AdBlue®.
- ▶ Nie dodawać żadnych dodatków do AdBlue®.
- ▶ Nie rozcieńczać AdBlue®.
- ▶ Używać wyłącznie AdBlue® wg normy DIN 70070/ISO 22241.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia lakieru przez AdBlue®

Jeśli AdBlue® wejdzie w kontakt z powierzchniami lakierowanymi lub aluminiowymi podczas napełniania, powierzchnie te mogą zostać uszkodzone.

- ▶ Narażone na działanie powierzchnie natychmiast spłukać dużą ilością wody.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane przepełnieniem zbiornika AdBlue®

Jeśli zbiornik AdBlue® zostanie przepełniony, w bardzo niskich temperaturach może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Nie przepełniać zbiornika AdBlue®.



WSKAZÓWKA

Zanieczyszczenia wskutek skrzystalizowanych pozostałości AdBlue®

Po pewnym czasie pozostałości AdBlue® krystalizują i mogą tworzyć śliską powierzchnię.

W zależności od zakresu i miejsca zanieczyszczenia może dojść do pogorszenia bezpieczeństwa wchodzenia, np. po stopniach.

- ▶ Powierzchnie, które zostały zanieczyszczone podczas tankowania AdBlue®, natychmiast

spłukać wodą i usunąć pozostałości AdBlue®.

- ▶ AdBlue® można również usunąć wilgotną ściereczką i zimną wodą.
- ▶ Jeśli AdBlue® jest już skrzystalizowany, do czyszczenia należy użyć gąbki i zimnej wody.

Po otwarciu zbiornika AdBlue® mogą ulatniać się niewielkie ilości oparów amoniaku.

Opary amoniaku mają ostry zapach i działają drażniąco przede wszystkim na następujące części ciała:

- skóra
- śluzówki
- oczy

W konsekwencji może wystąpić szczypanie oczu, uczucie pieczenia w nosie i gardle, jak również kaszel i łzawienie oczu.

Nie wdychać ulatniających się oparów amoniaku. Zbiornik AdBlue® napeł-

niać tylko w dobrze wentylowanych miejscach.

Nie dopuszczać do kontaktu AdBlue® z oczami, skórą i odzieżą ani do jego połknięcia. Przechowywać AdBlue® w miejscach niedostępnych dla dzieci.

W przypadku kontaktu z AdBlue® należy przestrzegać następujących zasad:

- Natychmiast zmyć AdBlue® ze skóry wodą i mydłem.
- Jeśli AdBlue® dostanie się do oczu, natychmiast przepłukać je dokładnie czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- W przypadku połknięcia AdBlue® jak najszybciej przepłukać usta wodą oraz wypić sporą ilość wody. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Odzież zabrudzoną AdBlue® jak najszybciej zmienić.

Napełnianie AdBlue® nie jest elementem zakresu przeglądu. Z tego powo-

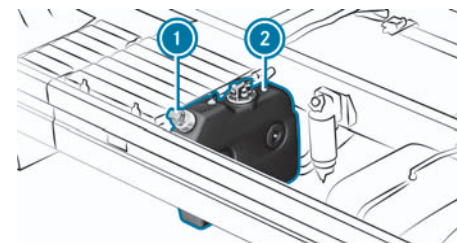
du należy regularnie napełniać zbiornik podczas eksploatacji pojazdu lub najpóźniej po pojawieniu się pierwszego odpowiedniego komunikatu na wyświetlaczu zestawu wskaźników. Dalsze informacje na temat AdBlue® znajdują się w akapicie „Materiały eksploatacyjne” (→ Strona 456).

Tankowanie AdBlue®

Warunki

- Pojazd jest wyłączony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Ogrzewanie dodatkowe jest wyłączone (→ Strona 111).
- Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Kluczyk został wyjęty ze stacyjki.

Przed zatankowaniem AdBlue®



Zbiornik AdBlue® (przykład)

- ① Korek (niebieski)
- ② Zbiornik AdBlue®

Jeśli w zbiorniku AdBlue® ② nadal znajduje się wystarczająca ilość AdBlue®, podczas odkręcania korka ① może dojść do wyrównania ciśnienia. Może przy tym dojść do wycieku AdBlue®. W związku z tym korek ① zbiornika AdBlue® ② należy odkręcać ostrożnie. W przypadku wycieku AdBlue® natychmiast spłukać takie miejsce dużą ilością wody. Specjalny króciec wlewu zapobiega napełnieniu zbiornika AdBlue® ② olejem napędowym.

Przyczepa/naczepa

Wskazówka

W zależności od wyposażenia pojazdu korek zbiornika AdBlue® może być zamykany na klucz.

- ▶ Oczyszczyć korek , aby podczas odkręcania korka  do zbiornika AdBlue® nie dostawały się zanieczyszczenia.
- ▶ Jeżeli to konieczne: Odblokować korek  za pomocą oddzielnego kluczyka.
- ▶ Powoli obrócić korek  w lewo i zdjąć go.

Tankowanie AdBlue®

Wskazówka

Tankować zawsze co najmniej 10% pojemności zbiornika AdBlue®. Mniejsze ilości mogą być przyczyną usterek.

- ▶ Wsunąć całkowicie króciec pistoletu dystrybutora do kanału wlewu, zawiesić i zatankować.

◀ Pistolet dystrybutora wyłącza się automatycznie.

- ▶ Założyć pokrywę  i dokręcić.
- ▶ Jeżeli to konieczne: Zablokować korek  za pomocą oddzielnego kluczyka.

Wskazówka

W przypadku uzupełniania z pojemników należy zwracać uwagę, aby króciec wlewu pojazdu był połączony w sposób uniemożliwiający kapanie.

Przyczepa/naczepa

Wskazówki dotyczące sprzęgu przyczepy i sprzęgu siodłowego

Sprzęg przyczepy i sprzęg siodłowy należą do części pojazdu szczególnie istotnych dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Należy dokładnie przestrzegać instrukcji dostarczonej przez producenta dotyczącej jego obsługi, konserwacji i serwisowania.

Podczas montażu sprzęgu przyczepowego należy przestrzegać wytycznych dotyczących zabudowywania.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie ciągnika lub przyczepy/naczepy wskutek nieosiągnięcia minimalnego nacisku na oś przednią lub nieprawidłowego podłączenia przyczepy lub naczepy

- ▶ Przyczepę lub naczepę należy podłączać wyłącznie do odpowiedniego sprzęgu przyczepy lub sprzęgu siodłowego.
- ▶ Zwrócić uwagę na zapewnienie dostatecznej swobody ruchu między przyczepą/naczepą i pojazdem ciągnącym.
- ▶ Do pojazdu w stanie niezaladowanym należy podłączać tylko niezaladowaną przyczepę.
- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnych nacisków na osie.
- ▶ Przestrzegać minimalnego nacisku na oś przednią. Zapewnia to

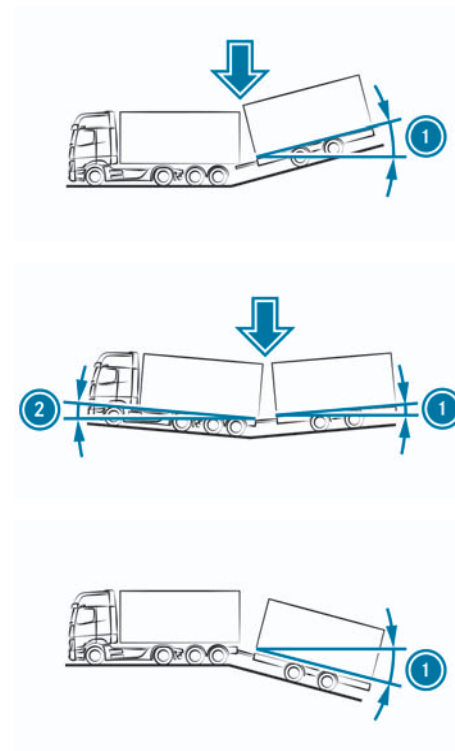
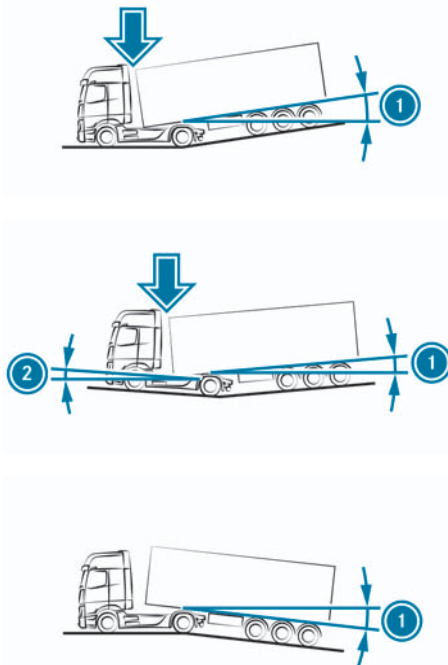
wystarczającą sterowność pojazdu ciągnącego.

- Przestrzegać następujących minimalnych nacisków na osie pojazdu ciągnącego:
- 25% = pojazdy trójosiowe
- 30% = pojazdy dwuosiowe (przyczepa o masie mniejszej lub równej pojazdowi ciągnącemu)
- 35% = pojazdy dwuosiowe (przyczepa cięższa od pojazdu ciągnącego)

Podczas jazdy z dwiema przyczepami w połączeniu z kodem B1Y (hamulec ABS), należy wyłączyć asystenta układu stabilizującego jazdę.

Włączanie i wyłączanie asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 224).

Kąt zgięcia



Podczas podjazdów i zjazdów ze wzniesień pamiętać, że kąt zgięcia

Tryb jazdy

Przyczepa/naczepa

z przodu ② lub z tyłu ① ulega zmianie.

i Wskazówka

Zgięcie zestawu ciężarowego ogranicza swobodę ruchu między pojazdem ciągnącym i przyczepą lub naczepą.

Kąty zgięcia zależą od danego ciągnika i przyczepy lub naczepy. Mają na nie wpływ następujące parametry:

- Rozstaw osi
- Wysokość zabudowy
- Zwis
- Odstęp między pojazdem ciągnącym i przyczepą lub naczepą

Kąt odchylenia

! Zagrożenie

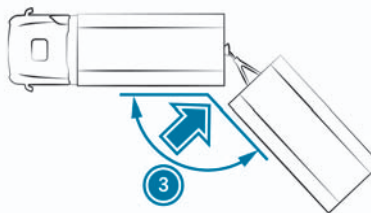
Niebezpieczeństwo wypadku w razie przekroczenia kąta odchylenia

Podczas pokonywania ekstremalnych zakrętów mogą wystąpić następujące skutki:

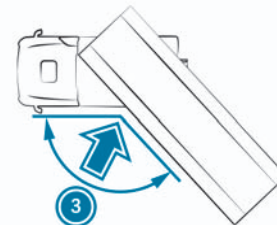
- Kable, przewody pneumatyczne oraz hydrauliczne mogą się odebrać.
- Zaczep przyczepy i dyszel mogą ulec uszkodzeniu.

W wyniku takiej sytuacji można utracić kontrolę nad pojazdem lub przyczepą.

- Podczas jazdy na zakrętach należy uważać na kąt odchylenia zestawu ciężarowego.



Pojazd ciągnący i przyczepa centralnoosiowa (przykład)



Pojazd ciągnący i naczepa (przykład)

Podczas jazdy po ekstremalnych zakrętach należy uważać na kąt odchylenia ③.

Kąt skrętu zależy od systemu sprzęgającego ciągnika i przyczepy lub naczepy.

Sprzęganie i przyłączenie**Wskazówki dotyczące podłączania naczepy/przyczepy**

Wskazówka dotycząca synchronizacji zestawu (pojazdy bez systemu EBS)

**WSKAZÓWKA**

Większe zużycie okładzin hamulcowych bez przeprowadzenia synchronizacji z ciągnikiem

Podczas pierwszego podłączania przyczepy lub naczepy należy przeprowadzić synchronizację z pojazdem ciągnącym.

W przeciwnym wypadku może wystąpić większe zużycie okładzin hamulcowych.

- ▶ Zlecić przeprowadzenie synchronizacji z ciągnikiem w specjalistycznym serwisie.

Wskazówki dotyczące sprzęgu siodłowego**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane zbyt dużym luzem między sworzniem sprzęgu przyczepy a siodłem

Naczepa może zerwać się z siodła.

Wskutek tego można stracić naczepę.

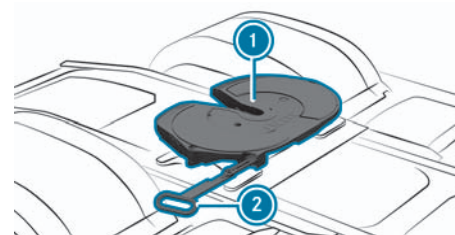
- ▶ Przestrzegać przepisów producenta sprzęgu siodłowego.

**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo wypadku wskutek uszkodzonego lub niezablokowanego sprzęgu siodłowego

Może dojść do odłączenia naczepy.

- ▶ Zawsze upewnić się, że sprzęg siodłowy jest nieuszkodzony, a po podłączeniu naczepy zablokowany.

Podłączanie naczepy do zestawu siodłowego**Przed podłączeniem**

- ▶ Za pomocą klinów pod koła zabezpieczyć naczepę przed odczlenieniem się.
- ▶ Otworzyć sprzęg siodłowy ① za pomocą dźwigni ②, patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ Unieść lub opuścić ramę pojazdu (→ Strona 280) w taki sposób, aby płyta naczepy znajdowała się 50 mm poniżej sprzęgu siodłowego ①.

Podłączanie naczepy

- ▶ Jechać powoli do tyłu do momentu zamknięcia sprzęgu siodłowego ❶.
- ▶ Podjechać nieco do przodu i sprawdzić, czy sprzęg siodłowy jest zamknięty.
- ▶ Zatrzymać pojazd i zablokować hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć sprzęg siodłowy ❶ przed obsługą przez osoby niepowołane i sprawdzić blokadę (patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta).
- ▶ Wsunąć całkowicie podpory naczepy, patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ Podłączyć kable i przewody sprężonego powietrza (→ Strona 314).

Podłączanie przyczepy

Przed podłączeniem



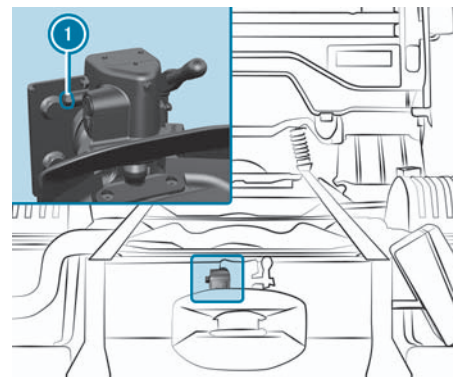
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane luzem wzdłużnym sprzęgu przyczepy

Jeśli na sprzęgu przyczepy jest zbyt duży luz, można zgubić przyczepę.

- ▶ Codziennie sprawdzać, czy na sprzęgu przyczepy nie występuje luz wzdłużny.
- ▶ W tym celu należy energicznie poruszać korpusem dyszla sprzęgu przyczepy w przód i w tył.
- ▶ Obecny luz wzdłużny należy natychmiast usunąć w specjalistycznym warsztacie.

Luzu wzdłużnego sprzęgu przyczepy nie można sprawdzić na gardzieli sprzęgu.



- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i zwolnić hamulec podstawowy przyczepy – patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed odtoczeniem się, podkładając kliny pod tylne koła. Niehamowana oś przednia przyczepy musi być w stanie się obracać.
- ▶ Ustawić dyszel przyczepy na wysokości zaczepu przyczepy – patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.

- ▶ **Podłączanie:** Powoli cofać pojazd, tak aby doszło do zamknięcia sprzęgu przyczepowego.

Po podłączeniu

- ▶ Zwracać uwagę, aby trzpień kontrolny ❶ sprzęgu przyczepy był całkowicie wsunięty, patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ Podłączyć kable i przewody sprężonego powietrza (→ Strona 314).

Odlączenie naczepy i przyczepy



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie ramy pojazdu w pojazdach z zawieszeniem pneumatycznym

- ▶ Przed rozprężnięciem opuścić pojazd z zawieszeniem pneumatycznym tak, aby pojawił się szczelina między płytą naczepy a sprzęgiem siodłowym. W przeciwnym razie rama pojazdu zo-

стане nagle wypchnięta w górę przez amortyzację, gdy naczepa zostanie odłączona. Może to prowadzić do uszkodzenia ramy pojazdu i naczepy.

- ▶ Ustawić pojazd w położeniu poziomym na stabilnym podłożu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę lub naczepę klinami pod koła przed odroczeniem się.
- ▶ W przypadku naczepy wysunąć podpórki naczepy, patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ W przypadku przyczepy ustawić dyszel holowniczy na wysokości sprzęgu przyczepy – patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ▶ Zdjąć kable i przewody sprężonego powietrza (→ Strona 315).
- ▶ Otworzyć sprzęg przyczepy lub sprzęg siodłowy, patrz instrukcja

obsługi dostarczona przez producenta.

- ▶ Pojazdy z przyczepą: Powoli ruszyć do przodu.
- ▶ Pojazdy z naczepą: Podjechać nieco do przodu, aby uwolnić swoje sprzęgi przyczepy.
- ▶ Pojazdy z naczepą: Opuścić ramę pojazdu na tyle (→ Strona 280), aby między płytą naczepy i sprzęgiem siodłowym powstała szczelina.
- ▶ Całkowicie wyjechać do przodu.

Kable i przewody sprężonego powietrza

Wskazówki dotyczące kabli i przewodów sprężonego powietrza



Zagrożenie

Ryzyko upadku w razie podłączenia/odłączenia przewodów sprężonego powietrza bez stopni pomocniczych

Tryb jazdy

Przyczepa/naczepa

Wchodzenie na pojazd i schodzenie z niego w celu podłączenia/odłączenia przewodów elektrycznych i sprężonego powietrza może mieć następujące konsekwencje:

- Można ześlizgnąć się i/lub spaść.
 - Można uszkodzić elementy, np. osłonę akumulatora, i przez to spaść.
 - W przypadku kontaktu z rozgrzаныmi elementami można doznać oparzeń.
- Zawsze wykorzystywać wytrzymałe i stabilne stopnie pomocnicze, np. odpowiednią drabinę.



Zagrożenie

Ryzyko oparzeń w przypadku kontaktu z rozgrzaną osłoną tłumika

Osłona tłumika może się silnie nagrząć podczas jazdy.

- Nigdy nie wchodzić na osłonę tłumika.

W przypadku korzystania z dodatkowych odbiorników na przyczepie lub naczepie uważać, aby nie doszło do przeciążenia. Jeśli na przykład na przyczepie lub naczepie zamontowanych zostanie kilka świateł cofania, mogą one ulec awarii z powodu przeciążenia.

Podłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza



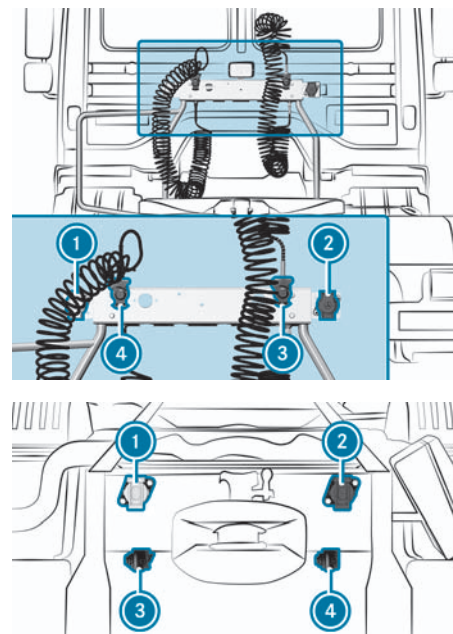
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie przewodów elektrycznych i przewodów sprężonego powietrza z powodu zbyt małego luzu

Jeśli przewody elektryczne i przewody sprężonego powietrza nie mają wystarczającego luzu, podczas pokonywania zakrętów może dojść do uszkodzeń.

Przewody elektryczne i przewody sprężonego powietrza mogą być naprężone, załamywać się lub ocierać o inne elementy.

- Kable i przewody sprężonego powietrza należy poprowadzić w taki sposób, aby łatwo, bez naprężeń, zagięć i ocierania poddawały się wszystkim ruchom podczas pokonywania zakrętów.



- ▶ Podłączyć głowicę złączową przewodu hamulcowego ③.
- ▶ Podłączyć głowicę złącza przewodu dyspozycyjnego ④.

Wskazówka

Zawory odcinające w głowicach złączy otwierają się automatycznie podczas podłączania.

- ▶ Przyczepa z regulatorem siły hamowania: Po podłączeniu przewodów pneumatycznych ustawić regulator siły hamowania przyczepy (patrz instrukcja obsługi przyczepy).
- ▶ Ciągnik siodłowy: Podłączyć wtyk zasilania napięciem 24 V (15–stykowy) ① do przyczepy.
- ▶ Pojazd ze skrzynią ładunkową: Podłączyć zasilanie napięciem przyczepy do gniazda 24 V (15–stykowego) ①.

Wskazówka

Również w przypadku korzystania ze świateł tylnych w technologii LED aktywne jest monitorowanie kierunkowskazów. W razie awarii jest to sygnalizowane poprzez podwojoną częstotliwość migania lub komunikat w systemie informacyjnym kierowcy.

- ▶ Ciągnik siodłowy: Podłączyć wtyk przewodu łączącego ABS/BS (5–/7–stykowy) ② do przyczepy.
- ▶ Pojazd ze skrzynią ładunkową: Podłączyć przewód połączeniowy przyczepy do gniazda ABS/BS (5–/7–stykowe) ②.
- ▶ Ciągnik siodłowy: Jeśli ciągnik siodłowy porusza się z naczepą bez ABS, włożyć wtyk przewodu połączeniowego do pustego gniazda.
- ▶ Sprawdzić oświetlenie oraz kierunkowskazy i światła stop w pojeździe oraz przyczepie lub naczepie pod kątem prawidłowego działania i czystości.

- ▶ Sprawdzić działanie lampek kontrolnych kierunkowskazów pojazdu ciągnącego i przyczepy lub naczepy na tablicy wskaźników.
- ▶ Po ruszeniu sprawdzić układ hamulcowy na przyczepie lub naczepie pod kątem działania, obserwując przy tym sytuację na drodze.

Odłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek nieprawidłowego demontażu główek złączy

Jeśli głowki złączy zostaną zdjęte w niewłaściwej kolejności, hamulec przyczepy/naczepy zostanie zwolniony i przyczepa/naczepa może się stoczyć.

- ▶ Przy demontażu główek złączy przestrzegać właściwej kolejności.



WSKAZÓWKA

Usterka spowodowana zanieczyszczeniem główek złączy

Jeśli zaślepki główek złączy nie zostaną zamknięte po odłączeniu przewodów sprężonego powietrza, główki złączy mogą ulec zanieczyszczeniu.

Może to spowodować awarię układu sprężonego powietrza.

- ▶ Po odłączeniu przewodów sprężonego powietrza upewnić się, że zaślepki są zamknięte.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji elektrycznej

Jeśli kable nie zostaną podłączone do pustych gniazd po odłączeniu, woda może dostać się do wiązki przewodów.

Może to spowodować uszkodzenie układu elektrycznego.

- ▶ Po odłączeniu kabli podłączyć wtyczki do pustych gniazd.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy w pojeździe ciągnącym.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy w przyczepie/naczepie. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta.
- ▶ Odłączyć głowicę złącza przewodu dyspozycyjnego ④.
 - ◀ Przyczepa/naczepa hamuje automatycznie.
- ▶ Zdjąć głowicę złącza przewodu hamulcowego ③.
- ▶ Ciągnik siodłowy: Odłączyć wtyk 24 V (15–stykowy) ① od przyczepy.
- ▶ Pojazd ze skrzynią ładunkową: Odłączyć zasilanie napięciem przyczepy w ciągniku od gniazda 24 V (15–stykowego) ①.



Wskazówka

W przypadku przyczep z napięciem zasilającym 12 V: Odłączyć zasilanie napięciem przyczepy w pojeździe ciągnącym od gniazda 12 V (13–stykowego) ⑦.

- ▶ Ciągnik siodłowy: Odłączyć wtyczkę ABS/BS (5–/7–stykową) ② od przyczepy.
- ▶ Pojazd ze skrzynią ładunkową: Odłączyć przewód łączący przyczepy w pojeździe ciągnącym od gniazda wtykowego ABS/BS (5–/7–stykowego) ②.
- ▶ Ciągnik siodłowy: Jeżeli ciągnik siodłowy jest eksploatowany bez naczepy, przewód łączący podłączyć do wolnego gniazda ⑤.
- ▶ Sprawdzić oświetlenie oraz kierunkowskazy i światła stop pojazdu pod kątem działania i czystości.

Owiewki

Ustawianie owiewek

**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane niestabilną podstawą podczas ustawiania owiewki

Na pojeździe nie zamontowano żadnych powierzchni roboczych do ustawiania owiewki.

- ▶ Stosować stabilne, antypoślizgowe powierzchnie robocze, np. drabinę.
- ▶ Nie wchodzić na dach.

**Zagrożenie**

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas ustawiania owiewki

Podczas ustawiania owiewki może dojść do zakleszczenia.

- ▶ Dlatego podczas ustawiania owiewki zwracać uwagę na wy-

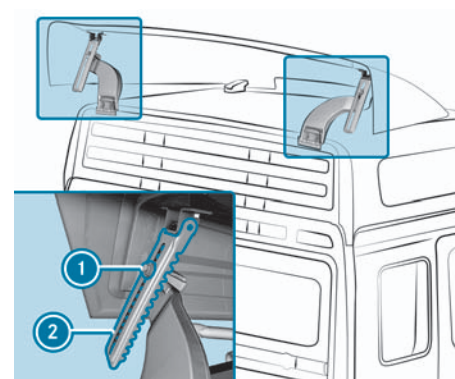
starczającą ilość wolnej przestrzeni.

- ▶ Nie wkładać części ciała między owiewkę a kabinę kierowcy.
- ▶ Korzystać z pomocy drugiej osoby.

**WSKAZÓWKA**

Zwiększone zużycie paliwa na skutek nieprawidłowego ustawienia owiewki

- ▶ Aby zmniejszyć opór powietrza, prawidłowo ustawić owiewkę.



Daimler Truck AG zaleca zlecenie ustawiania owiewki w fachowym serwisie.

Podczas ustawiania owiewki należy przestrzegać:

- Dopuszczalnej wysokości pojazdu (w ruchu transgranicznym 4 m).
- Przestrzegać maksymalnej wysokości przejazdu pod wiaduktami.
- Przestrzegać przepisów ustawowych obowiązujących w kraju, w

którym aktualnie znajduje się pojazd.

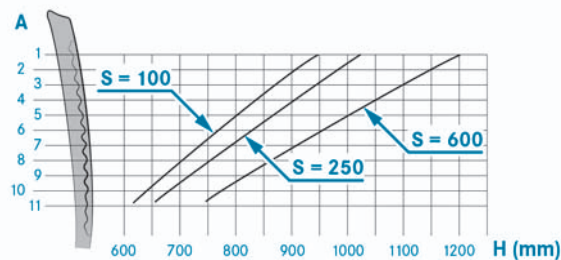
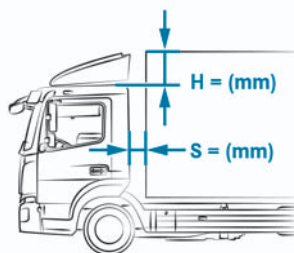
- ▶ Wkręcić śruby ①.

Wskazówka

Na czas pomiaru odstępów odstawić pojazd na równą powierzchnię. W razie wątpliwości wybierać zawsze wyższe ustawienie owiewki.

- ▶ Określić, który diagram pasuje do pojazdu.
- ▶ Zmierzyć odstęp **S** między ścianą tylną i zabudową.
- ▶ Zmierzyć różnicę wysokości **H** między rynienką deszczową a zabudową.
- ▶ Użyć różnicy wysokości **H** na diagramie, aby określić siatkę dopasowania **A**.
- ▶ Po obu stronach pojazdu wykręcić śruby ① w prowadnicach regulacyjnych.
- ▶ Na podstawie ustalonego położenia zapadki **A** przesunąć prowadnice regulacyjne na uchwycie ②.

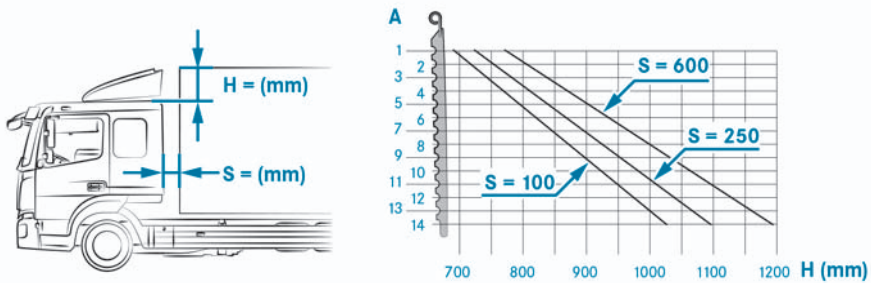
Diagramy owiewek



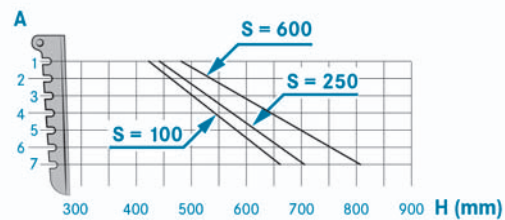
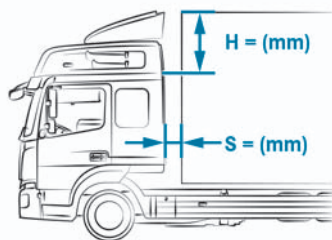
Kabina kierowcy typu S z jednoczęściową owiewką

Tryb jazdy

Owiewki



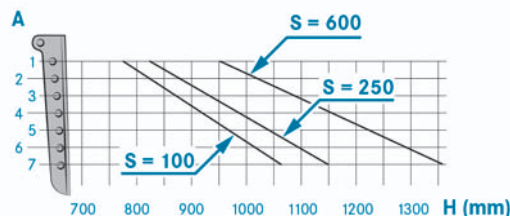
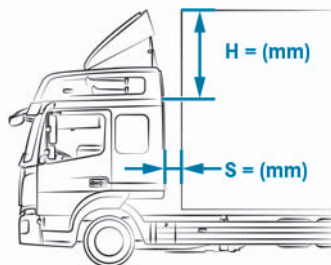
Kabina kierowcy typu S lub L z dwuczęściową owiewką (na przykładzie kabiny kierowcy typu L)



Kabina kierowcy typu L z wysokim dachem i zabudową o wysokości do 3,7 m

Tryb jazdy

Jazda zimą



Kabina kierowcy typu L z wysokim dachem i zabudową o wysokości do 4 m

Jazda zimą

Jazda zimą

Przygotowanie do jazdy (tryb zimowy)



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika spowodowane nieprawidłową klasą SAE (lepkość) oleju silnikowego

Jeśli klasa SAE (lepkość) wlanego oleju silnikowego nie jest odpowiednia dla utrzymujących się niskich temperatur zewnętrznych poniżej -20°C , może to prowadzić do uszkodzenia silnika.

Wartości temperatury określane w klasach SAE odnoszą się zawsze do świeżych olejów. Podczas jazdy olej silnikowy starzeje się z powodu sadzy i resztek paliwa. W rezultacie właściwości oleju silnikowego znacznie się pogarszają, zwłaszcza w niskich temperaturach zewnętrznych.

- ▶ W temperaturach zewnętrznych poniżej -20 °C stosować oleje silnikowe klasy SAE 5W-30 lub 0W-30.
- ▶ Używać olejów całorocznych.

Należy usunąć po obu stronach pojazdu nagromadzony śnieg i lód między okładzinami bocznymi i ramą podwozia.

Przed nastaniem zimnej pory roku upewnić się, że:

- Płyn chłodzący zawiera dostateczną ilość środka zapobiegającego zamarzaniu (→ Strona 452).
- Stosowane paliwo jest odporne na działanie niskich temperatur (→ Strona 454).
- W przypadku stosowania jedno-sezonowych olejów silnikowych został wymieniony odpowiednio wcześniej olej (→ Strona 449).
- Układ spryskiwaczy zawiera wystarczającą ilość środka

zapobiegającego zamarzaniu (→ Strona 352).

- Są zamontowane odpowiednie opony zimowe.
- Łańcuchy śniegowe znajdują się w pojeździe.

Wskazówka

W warunkach zimowych ustawodawca wymaga montowania opon zimowych na kołach osi napędowej. Należy dowiedzieć się, jakie opony zimowe są odpowiednie w danym przypadku. Należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Wskazówki dotyczące jazdy zimą

Zagrożenie

Zagrożenie wybuchem spowodowane ciekłymi lub gazowymi środkami pomocniczymi przy rozruchu

Ciekle lub gazowe środki wspomagające rozruch reagują natychmiast z

oparami paliwa i są wysoce łatwopalne.

- ▶ Do uruchomienia pojazdu nie należy używać płynnych lub gazowych środków wspomagających rozruch.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie mechanizmu różnicowego przez obracające się w miejscu koła napędowe

W pojazdach bez ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół) mechanizm różnicowy może ulec uszkodzeniu podczas zmiany ze śliskiej nawierzchni na nawierzchnię o dobrej przyczepności, podczas gdy koła napędowe równocześnie obracają się w miejscu.

- ▶ Należy unikać obracania się kół napędowych w miejscu.

Należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących jazdy zimą:

- W przypadku śniegu, błota pośniegowego i lodu należy odpowiednio

Tryb jazdy

Jazda zimą

wcześniej zamontować łańcuchy przeciwśnieżne na kołach napędowych.

- Należy dostosować technikę jazdy do warunków zimowych.
- W przypadku wystąpienia problemów z trakcją podczas jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi należy wyłączyć ASR (→ Strona 222) lub asystenta systemu stabilizacji toru jazdy (→ Strona 223).

Łańcuchy przeciwśnieżne

Wskazówki dotyczące łańcuchów śniegowych



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu pęknięcia łańcuchów śniegowych

Jeśli jazda z łańcuchami śniegowymi odbywa się zbyt szybko, mogą one pęknąć i zranić inne osoby oraz uszkodzić pojazd.

- ▶ Przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej prędkości przy korzystaniu z łańcuchów śniegowych.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia pojazdu spowodowane łańcuchami śniegowymi

- ▶ Używać wyłącznie łańcuchów śniegowych zatwierdzonych i zalecanych dla Mercedes-Benz Trucks. Pozwala to uniknąć uszkodzenia pojazdu. W przypadku pytań należy skontaktować się z fachowym serwisem.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia mechanizmu różnicowego spowodowane przez łańcuchy śniegowe

- ▶ Daimler Truck AG zaleca montaż łańcuchów śniegowych na wszystkich kołach napędowych. Jeśli łańcuchy śniegowe nie są zamontowane na wszystkich ko-

łach napędowych, w pojazdach ze stałym napędem na wszystkie koła należy włączyć blokadę wzdłużną.

Ustawodawca zaleca możliwie jak najszybsze zdemonstowanie łańcuchów śniegowych w przypadku braku śniegu na jezdni. W przypadku zamontowanych łańcuchów śniegowych pogarszają się reakcje podczas jazdy i hamowania na jezdni bez śniegu.

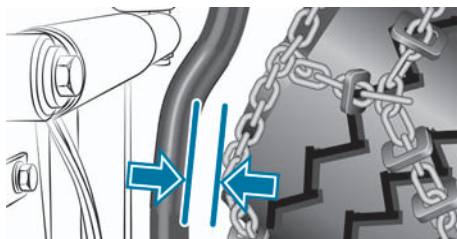
Dopuszczalna prędkość maksymalna z zamontowanymi łańcuchami przeciwśnieżnymi wynosi 50 km/h.

W przypadku stosowania opisanych tu łańcuchów śniegowych należy przestrzegać przepisów ustawowych kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W pojazdach z układem stabilizacji przechyłów bocznych nie należy stosować łańcuchów bliźniaczych. Należy montować łańcuchy śniegowe tylko na zewnętrznych kołach.

W przypadku wystąpienia problemów z trakcją podczas jazdy z łańcuchami przeciwnieźnymi wyłączyć ASR (→ Strona 222) lub asystenta stabilizacji jazdy (→ Strona 223).

Kontrola swobody ruchu kół



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie drążków kierowniczych przez łańcuchy śniegowe

Jeśli odległość między łańcuchem śnieżnym a drążkiem kierowniczym jest mniejsza niż 25 mm, łańcuch śnieżny może uszkodzić drążek kierowniczy.

- ▶ W takim przypadku zdemonstrować z powrotem łańcuchy śniegowe.
- ▶ Zlecić kontrolę geometrii podwozia w specjalistycznym serwisie.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zamontować łańcuchy śniegowe zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przed producenta.
- ▶ Uruchomić pojazd.
- ▶ Skrócić kierownicą do oporu w stronę pasażera.
 - ◁ Przy w pełni skręconym układzie kierowniczym, odległość pomiędzy łańcuchem śnieżnym a drążkiem kierowniczym musi wynosić min. 25 mm.

Pakiet na niskie temperatury

Informacje dotyczące granic rozruchu na zimno

Pojazd jest zdalny do rozruchu bez wyposażenia dodatkowego do -20°C. Za pomocą elementów wyposażenia

dodatkowego i z odpornymi na niskie temperatury materiałami eksploatacyjnymi Państwa pojazd jest zdalny do rozruchu do -32°C.



Wskazówka

Należy pamiętać, że w temperaturach poniżej podanych granic rozruchu na zimno zdolność rozruchowa pojazdu może być zakłócona pomimo odpowiednich rozwiązań.

Zestawienie elementów wyposażenia dodatkowego - pakiet zimowy

Dzięki następującym elementom wyposażenia dodatkowego zwiększa się zdolność rozruchowa pojazdu w niskich temperaturach zewnętrznych:

- Podgrzewanie paliwa
- Podgrzewacz płynu chłodzącego
- Ogrzewana elektroniczna jednostka przetwarzania powietrza
- Ogrzewanie dodatkowe

Tryb jazdy

Jazda zimą

Materiały eksploatacyjne odporne na działanie niskich temperatur

Należy zlecić przestawienie na materiały eksploatacyjne, odporne na działanie niskich temperatur, w specjalistycznym serwisie.

Wskazówka

Jeżeli pojazd jest eksploatowany głównie w niskiej temperaturze otoczenia, okresy międzyprzeglądowe skracają się.

Przed rozruchem na zimno

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatorów na skutek szybkiego ładowania

W bardzo niskich temperaturach płyn w rozładowanych akumulatorach może zamrznąć.

- ▶ Nie przeprowadzać szybkiego ładowania zimnych akumulatorów, w przeciwnym razie akumulatory mogą ulec uszkodzeniu.

Jeżeli pojazd jest wychłodzony do niskich temperatur, przed rozruchem na zimno konieczne są specjalne działania.

- ▶ Słabe akumulatory doładować przed rozruchem.

Wskazówka

Wraz ze spadającą temperaturą pojemność akumulatora pogarsza się.

- ▶ Zamrożone akumulatory pozostawić do rozmrożnięcia przed ładowaniem.

Uruchamianie pojazdu przy niskich temperaturach

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatorów podczas zimnego rozruchu

Próba rozruchu podjęta w sytuacji, gdy akumulator jest zimny lub niedostatecznie naładowany, może spowodować uszkodzenie akumulatorów.

wodować uszkodzenie akumulatorów.

- ▶ Jeśli podczas włączania pojazdu napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub w komunikacie na wyświetlaczu pojawia się symbol , nie uruchamiać pojazdu.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika wskutek zbyt niskiego ciśnienia oleju

Jeśli rozlegnie się sygnał ostrzegawczy i pojawi się symbol  w czerwonym komunikacie na wyświetlaczu, bezpieczeństwo eksploatacji silnika jest zagrożone.

- ▶ Nie rozpoczynać jazdy lub natychmiast zaparkować pojazd w bezpieczny sposób.
- ▶ Wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczne, np. radio i dmuchawę.
- ▶ Przy temperaturach zewnętrznych poniżej -20 °C i w pojazdach z

ogrzewaniem dodatkowym (ogrzewanie dodatkowe kabiny kierowcy i silnika): Za pomocą ogrzewania dodatkowego rozgrzać wstępnie silnik przed uruchomieniem (→ Strona 109).

- ▶ Przy temperaturach zewnętrznych poniżej -30°C i w pojazdach z wstępnym podgrzewaczem płynu chłodzącego: Za pomocą wstępnego podgrzewacza płynu chłodzącego podgrzewać silnik przez co najmniej 90 minut.
- ▶ Włączyć pojazd.
- ▶ Zwrócić uwagę na wskaźnik temperatury zewnętrznej na wyświetlaczu (→ Strona 120) i oznaki niskiego napięcia w instalacji elektrycznej, np. słabe działanie instalacji oświetleniowej.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 330).
- ▶ Uruchomić pojazd.

Jeżeli pojazd się nie uruchamia:

Wskazówka

Proces rozruchu zostaje automatycznie przerwany w pojazdach z następującym silnikiem:

- Silnik OM 936 po około 60 sekundach
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Powtórzyć proces rozruchu po upływie około jednej minuty.
- ▶ Po podjęciu trzech prób rozruchu należy zrobić przerwę przez około trzy minuty.
- ▶ Jeśli ciśnienie dyspozycyjne w układzie hamulcowym (→ Strona 141) spadło poniżej 6 bar, napełnić układ sprężonego powietrza (→ Strona 393). W ten sposób w pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów zapewnione jest otwarcie sprzęgła przy rozruchu silnika.

Jazda przy niskich temperaturach

Podczas jazdy przy temperaturach zewnętrznych poniżej -20°C należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w układzie hamulcowym (→ Strona 141).
Jazdę można rozpocząć dopiero wówczas, gdy ciśnienie dyspozycyjne jest wystarczające.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, że wspomaganie kierownicy działa prawidłowo, obracając kilkakrotnie kierownicę wielofunkcyjną do końca w lewo i w prawo.
Przy temperaturach zewnętrznych poniżej -25°C funkcja hydrauliczna układu kierowniczego może być ograniczona.
- Należy wcześniej zmieniać biegi i unikać dużych prędkości obrotowych.

Tryb jazdy

Jazda zimą

- Unikać dużych obciążeń przy rozpoczęciu jazdy.
- Unikać krótkich okresów pracy silnika.
- Najpierw rozgrzewać pojazd przez około 20 minut, potem zwiększać obciążenie.
- Z przyczyn technicznych hamulec silnikowy jest dostępny dopiero od temperatury oleju wynoszącej 15 °C w stopniu 1.

Pełna skuteczność hamulca silnikowego w całym zakresie prędkości obrotowej jest dostępna dopiero od temperatury oleju wynoszącej 60 °C.

- Niezależnie od mocy alternatora akumulator może przyjmować tylko określoną ilość ładunku elektrycznego na godzinę. Przy niskich temperaturach zewnętrznych ilość ładunku znacznie spada. W związku z tym ładowanie akumulatora w warunkach zimowych może trwać zdecydowanie dłużej.

Wyłączanie silnika przy niskich temperaturach

W przypadku wyłączania silnika pojazdu przy temperaturach zewnętrznych poniżej -30 °C nawet pakiet na niskie temperatury nie może zagwarantować zdolności rozruchowej. Daimler Truck AG zaleca, aby nie pozostawiać pojazdu na zewnątrz przy temperaturach zewnętrznych poniżej -30 °C.

W przypadku pozostawiania pojazdu na zewnątrz w niskich temperaturach należy zastosować specjalne środki:

- ▶ W razie potrzeby należy zapewnić oświetlenie pojazdu przy użyciu zewnętrznego oświetlenia, np. światła ostrzegawczego.
- ▶ Sprawdzić poziom paliwa na wskazaniu poziomu paliwa (→ Strona 141).
- ▶ Jeśli poziom paliwa jest w obszarze rezerwy, napełnić zbiornik paliwa (→ Strona 302).



Wskazówka

Jeśli pojazd stoi przez dłuższy czas z niewielką ilością paliwa, należy w razie potrzeby odpowietrzyć układ paliwowy (→ Strona 375).

Należy uwzględnić pozostałe wskazówki i informacje dotyczące akumulatorów.

Przystawka odbioru mocy

Działanie przystawki odbioru mocy

**Zagrożenie****Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane niezamierzonym stoczeniem się pojazdu**

W przypadku korzystania z funkcji dalszej pracy silnika pojazd może się przypadkowo stoczyć, gdy włączony jest tryb pełzania i włączony jest bieg do ruszania.

- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

**Zagrożenie****Niebezpieczeństwo wypadku na wzniesieniach i zjazdach**

Na wzniesieniach lub zjazdach hamulec postojowy może nie wystarczyć do zabezpieczenia pojazdu.

Pojazd z przyczepą/nacze­pą lub pojazd z ładunkiem może się stoczyć.

- ▶ W położeniu kontrolnym należy sprawdzić, czy sam hamulec postojowy wystarcza do zatrzymania całego pojazdu.
- ▶ Zabezpieczyć generalnie pojazd ciągnący i przyczepę/nacze­pę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

**Wskazówka****Pojazdy z pedałem sprzęgła:
Uszkodzenia przystawki odbioru mocy**

Włączenie lub wyłączenie przystawki odbioru mocy zbyt wcześnie po wysprzęgleniu może spowodować uszkodzenie przystawki.

- ▶ Po wysprzęgleniu odczekać dwie sekundy. Dopiero wtedy włączyć lub wyłączyć przystawkę odbioru mocy.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy (→ Strona 5).

Po włączeniu przystawki odbioru mocy pojazd zostaje obniżony na wszystkich osiach z zawieszeniem pneumatycznym. Dzięki temu zostaje zwiększona stabilność pojazdu.

Za pomocą przystawki odbioru mocy można napędzać podzespoły, np. pompy hydrauliczne. W zależności od warunków pracy silnik i przystawka odbioru mocy muszą pracować z określoną prędkością obrotową (roboczą).

Roboczą prędkość obrotową można zmienić za pomocą komputera pokładowego w menu systemów ułatwiających jazdę, okno menu **Prędkość obrot.** (→ Strona 333).

Przystawki odbioru mocy z ograniczeniem prędkości obrotowej: W przypadku włączonej przystawki odbioru mocy nie można przekraczać zaprogramowanej roboczej prędkości obrotowej.

W zestawie wskaźników wyświetlany jest status przełączenia przystawki odbioru mocy:

Tryb roboczy

Przystawka odbioru mocy

-  Przystawka odbioru mocy wyłączona
-  Przystawka odbioru mocy włączona

Pojazdy z mechaniczną lub zautomatyzowaną mechaniczną skrzynią biegów: Po włączeniu przystawki odbioru mocy zależnej od skrzyni biegów kierowca może włączać podczas postoju wszystkie biegi do ruszania lub bieg wsteczny. Dopuszczalne są tylko manewry na wybranym biegu. Podczas jazdy nie można zmieniać biegów.

Jeżeli w celu eksploatacji przystawki odbioru mocy kierowca musi opuścić kabinę kierowcy, może skorzystać z funkcji dalszej pracy silnika stacyjki. Silnik pracuje wtedy dalej i kierowca może zablokować drzwi kabiny kierowcy za pomocą kluczyka (→ Strona 186).

Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów: Po włączeniu przystawki odbioru mocy zależnej od skrzyni biegów blokada zmiany biegów uniemożliwia przełączenie w położenie do jazdy .

W pojazdach ze zwalnianiem blokady zmiany biegów można przełączyć na tryb jazdy (→ Strona 332).

Po włączeniu przystawki odbioru mocy ręczna regeneracja zostaje przerwana. Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, nie można uruchomić ręcznej regeneracji.

Wskazówka

Podczas regeneracji prędkość obrotowa silnika zwiększa się, a głośność jego pracy może się zmienić.

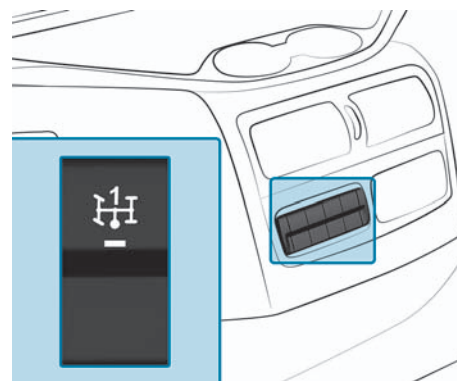
Wskazówka

Jeżeli w celu eksploatacji przystawki odbioru mocy konieczne jest opuszczenie kabiny kierowcy, należy przestrzegać wskazówek dotyczących filtra cząstek stałych (→ Strona 294).

Włączanie/wyłączanie przystawki odbioru mocy

Włączanie przystawki odbioru mocy

Nie można włączyć przystawki odbioru mocy od strony silnika.



Przelącznik przystawki odbioru mocy (przykład przystawka odbioru mocy 1)

-  Zależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy 1
-  Zależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy 2

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Wcisnąć i przytrzymać pedał sprzęgła.
- ▶ Nacisnąć przełącznik  do góry.
 - ◁ Gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, zestaw wskaźników pokazuje stan przełączenia . Lampka kontrolna w przełączniku  zapala się.
- ▶ Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Gdy na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawi się informacja o załączonej przystawce odbioru mocy, należy zwolnić pedał sprzęgła.

Wskazówka

Lampka kontrolna w przełączniku  miga przez około 1,5 sekundy po naciśnięciu. Dopiero potem przystawka odbioru mocy włącza się. Jeśli w tym czasie użytkownik naciśnie przełącznik  w dół, przystawka odbioru mocy nie zostanie włączona.

Po zwolnieniu hamulca postojowego, w zestawie wskaźników pojawia się żółty komunikat na wyświetlaczu  oraz **Zaciągnąć ham. postojowy**. Jeżeli w zestawie wskaźników miga , układ elektroniczny nie rozpoznaje aktualnego stanu pojazdu.

- ▶ Sprawdzić, czy spełnione są wszystkie warunki włączenia.
- ▶ Włączyć ponownie przystawkę odbioru mocy.
- ▶ Jeżeli w zestawie wskaźników ponownie miga , udać się do fachowego serwisu.

Wskazówka

Dzięki automatycznej regeneracji występują zbyt wysokie prędkości obrotowe silnika w zależności od skrzyni biegów przystawce odbioru mocy. Jeżeli zastosowanie przystawki odbioru mocy nie jest przeznaczone do zwiększonej prędkości obrotowej silnika, należy poczekać na automatyczną regenerację i ponownie włączyć przystawkę odbioru mocy.

Wyłączanie przystawki odbioru mocy

- ▶ Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Wcisnąć i przytrzymać pedał sprzęgła.
- ▶ Nacisnąć przełącznik  w dół.
 - ◁ Po wyłączeniu przystawki odbioru mocy, w zestawie wskaźników widać  oraz lampka kontrolna w przełącz-

Tryb roboczy

Przystawka odbioru mocy

niku  przystawki odbioru mocy wyłącza się.

- ▶ Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Gdy na zintegrowanej tablicy wskaźników przestanie wyświetlać się informacja o załączonej przystawce odbioru mocy, należy zwolnić pedał sprzęgła.

Ustawianie roboczej prędkości obrotowej

Warunki

- Pojazd jest wyposażony w zależną od skrzyni biegów przystawkę odbioru mocy.

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów

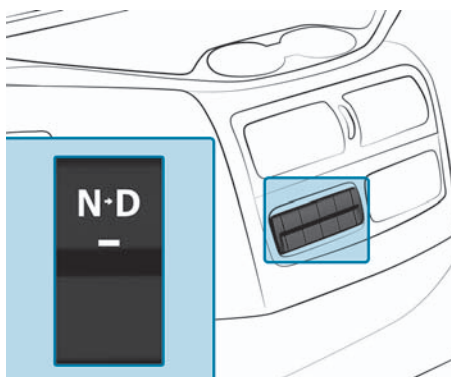
Za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej można wstępnie wybrać obrotową prędkość roboczą.

- ▶ Ustawić przełącznik wyboru kierunku jazdy w położenie .
 - ◁ Wyświetlacz pokazuje **N**.

- ▶ **Preselekcja wysokiej roboczej prędkości obrotowej:** Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną krótko w górę.
- ▶ **Preselekcja niskiej roboczej prędkości obrotowej:** Krótko wcisnąć dźwignię wielofunkcyjną w dół.

Blokowanie/odblokowywanie blokad zmiany biegów (automatyczna skrzynia biegów)

Odblokowywanie



- ▶ Zatrzymać pojazd.

- ▶ Załączyć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ Nacisnąć przełącznik  do góry.
- ▶ Nacisnąć przełącznik przystawki odbioru mocy  u góry.
 - ◁ Lampa kontrolna w przełączniku  zapala się.Przystawka odbioru mocy jest gotowa, ale nie jest aktywna. Jeśli lampa kontrolna w przełączniku  jest włączona, należy włączyć przystawkę odbioru mocy za pomocą przełącznika nożnego.

Blokowanie

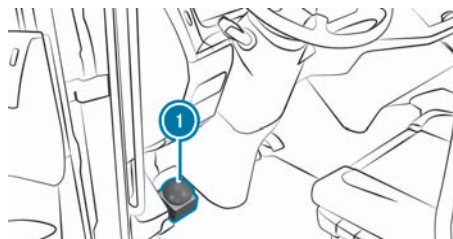
- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Załączyć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Przystawka odbioru mocy

- ▶ Nacisnąć przełącznik **[N-D]** na dole.
 - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku **[N-D]** gaśnie.
 Jeśli przystawka odbioru mocy jest włączona, na wyświetlaczu komputera pokładowego widać **[P-R]** i lampka kontrolna w przełączniku **[P-R]** przystawki odbioru mocy zapala się.

Włączanie/wyłączanie przystawki odbioru mocy podczas jazdy

Włączanie



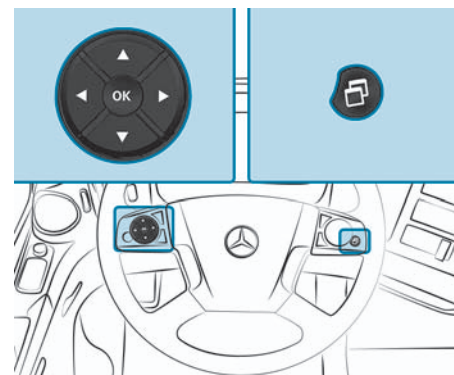
- ▶ Nacisnąć przycisk **[D]** przełączników zmiany biegów.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
 - ◁ Pojazd rusza.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać pedał przystawki odbioru mocy **[1]**.
 - ◁ Gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, zestaw wskaźników pokazuje stan przełączenia **[P-R]**. Lampka kontrolna w przełączniku **[P-R]** zapala się.

Wyłączanie

- ▶ Zwolnić pedał przystawki odbioru mocy **[1]**.
 - ◁ Gdy przystawka odbioru mocy jest wyłączona, zintegrowana tablica wskaźników pokazuje

stan przełączenia **[P-R]**. Lampka kontrolna w przełączniku **[P-R]** gaśnie.

Ustawianie jałowej/roboczej prędkości obrotowej



Jeżeli pracują zespoły dodatkowe, np. pompy hydrauliczne, silnik musi pracować z określoną prędkością obrotową (roboczą prędkością obrotową). Prędkość obrotową biegu jałowego/roboczą prędkość obrotową można ustawić za pomocą komputera pokładowego.

Tryb roboczy

Tryb pracy wywrotki

Dalsze informacje na temat prędkości obrotowych można znaleźć w wytycznych dotyczących montażu zabudów w internecie pod adresem: <https://bb-portal.mercedes-benz-trucks.com>

- ▶ Włączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 330).

Włączanie funkcji ustawiania prędkości obrotowej i ustawianie prędkości obrotowej

- ▶ Naciskać przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej, aż pojawi się okno wprowadzania danych **Prędkość obrot.** w zestawie wskaźników.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  zwiększać lub zmniejszać stopniowo prędkość obrotową o ok. 20 1/min.
- ▶ W celu opuszczenia okna wprowadzania należy wcisnąć przycisk 

lub

- ▶ Odczekać ok. 3 sekundy. Ustawienie jest automatycznie zapisywane.

Wyłączanie funkcji ustawiania prędkości obrotowej

- ▶ Naciskać przycisk , aż pojawi się okno wprowadzania danych **Prędkość obrot.** w zestawie wskaźników.
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Od prędkości około 20 km/h ustawienie prędkości obrotowej jest automatycznie resetowane.

Tryb pracy wywrotki

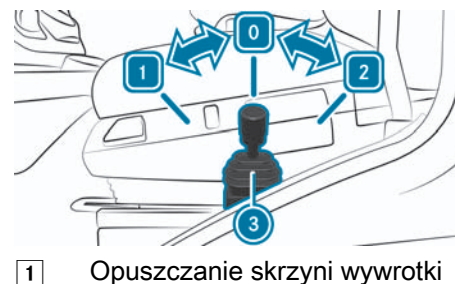
Funkcja trybu pracy wywrotki

Aby umożliwić sterowanie skrzynią wywrotki i innymi funkcjami, po stronie drzwi koło fotela kierowcy mogą być zamontowane elementy obsługi pneumatycznych zaworów czujnikowych i uruchamiających. Okładzina drzwi jest wówczas dostosowana tak, by zapewniać dostateczną swobodę ob-

sługi. W zależności od swoich funkcji, przełączniki obrotowe lub pociągane mogą być także zamontowane w kilku egzemplarzach i w różnych kombinacjach.

Funkcje wymienione poniżej zostały podane przykładowo i są przedstawione na naklejce obok elementów obsługi w wejściu i wyjściu z kabiny kierowcy. Faktycznie włączone funkcje podane są w instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta wywrotki lub zabudowy.

Zawór czujnikowy do sterowania przechyleniem

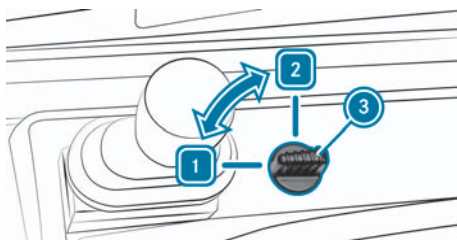


1 Opuszczanie skrzyni wywrotki

- 0 STOP – zatrzymywanie ruchu podnoszenia i opuszczania
- 2 Podnoszenie skrzyni wywrotki
- 3 Dźwignia obsługowa z uchwytem

Dźwignia obsługowa 3 blokuje się w położeniu 2. Aby przemieścić dźwignię obsługową z albo w położenie 2, należy pociągnąć za uchwyt na dźwigni.

Zawory uruchamiające do przełączania lub sterowania

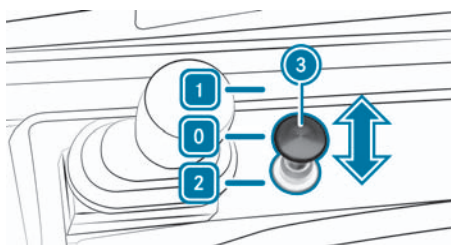


Przełączanie na jazdę z przyczepą

- 1 Sterowanie skrzynią wywrotki – pojazd ciągnący

- 2 Sterowanie skrzynią wywrotki – przyczepa
- Przełączanie na tryb żurawia
- 1 Funkcje wywrotki
- 2 Funkcje żurawia
- Sterowanie zamknięciem kłowym ściany tylnej
- 1 Odblokowanie zamknięć kłowych
- 2 Blokowanie zamknięć kłowych
- 3 Przełącznik obrotowy

Zawór uruchamiający automatyki burty skrzyni ładunkowej



- 1 Otwieranie bocznej burty skrzyni ładunkowej
- 0 STOP – wstrzymanie ruchu

- 2 Zamykanie bocznej burty skrzyni ładunkowej
- 3 Przełącznik pociągany

Wsuwanie/wysuwanie wywrotki

Przed przechyleniem



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku, jeśli oświetlenie zewnętrzne jest zasłonięte ścianką skrzyni ładunkowej

Tylne światła są zasłonięte, gdy tylna ścianka skrzyni ładunkowej jest otwarta.

W rezultacie inni uczestnicy ruchu mogą dopiero później dostrzec pojazd jako przeszkodę.

- Zabezpieczyć pojazd z tyłu zgodnie z przepisami krajowymi, np. za pomocą trójkąta ostrzegawczego.



Wskazówka

Uszkodzenie ramy pojazdu wskutek uniesienia kół przednich

Gdy ładowany lub rozładowywany jest kontener, może dojść do uniesienia kół przednich.

- ▶ Wymienne skrzynie ładunkowe lub kontenery powinny być podłączane lub ładowane tylko przy uruchomionym pojeździe.



Wskazówka

Uszkodzenia pojazdu wskutek zbyt dużych nacisków na osie

Jeśli podczas podnoszenia oraz opuszczania lub odstawiania wymiennych skrzyń ładunkowych lub kontenerów przekroczony zostanie maksymalny dopuszczalny nacisk na osie, może dojść do uszkodzenia pojazdu.

Następujące elementy pojazdu mogą ulec uszkodzeniu:

- Opony

- Rama podwozia
- Oś
- ▶ Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego nacisku na osie, określonego w wytycznych dotyczących zabudowywania.

Należy skompletować połączenie ramy pomocniczej z ramą pojazdu w obszarze żurawia. Można to zrobić za pomocą mocowania żurawia lub za pomocą innego dostatecznie silnego mocowania. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących zabudowywania. Bez skompletowanego połączenia tryb pracy wywrotki jest niedozwolony. Należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i osobnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta wywrotki.

Przy włączonej pompie mechanizmu przechylania (przystawce odbioru mocy) można podczas postoju załączyć wszystkie biegi do ruszania lub bieg wsteczny. Dopuszczalne są tylko manewry na wybranym biegu. Podczas jazdy nie wolno przełączać biegów.

Ponadto w pojazdach z automatyczną skrzynią biegów wraz z włączeniem pompy mechanizmu przechylania skrzynia biegów przełącza się automatycznie na manualny program jazdy **[M]**.

Należy pamiętać, aby załączona była wolna skrzynia zwielokrotniająca, o ile nie podano inaczej w instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta wywrotki.

- ▶ Ustawić pojazd w położeniu poziomym na stabilnym podłożu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Sprawdzić i zabezpieczyć trzpienie mocujące skrzynię wywrotki, patrz oddzielna instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta wywrotki.
- ◁ Skrzynia wywrotki musi być zabezpieczona trzpieniami mocującymi po tej stronie, na którą jest przechylana. Aby nie doszło do zamiany lub ukośnego rozmieszczenia

trzcieni mocujących, mają one różne kształty.

- ▶ Uruchomić pojazd.
- ▶ Włączyć pompę mechanizmu przechylania (przystawkę odbioru mocy) (→ Strona 330).
- ▶ Otworzyć burtę skrzyni ładunkowej i zwrócić uwagę na to, czy przy automatycznym odblokowaniu/blokowaniu burta skrzyni ładunkowej odblokowuje się i otwiera. Patrz osobna instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta wywrotki.

Przechylanie

- ▶ Zwrócić uwagę na to, aby nikt nie przebywał w strefie przechylania.
- ▶ Przestrzegać instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta wywrotki.

Po przechyleniu

- ▶ Zamknąć burtę skrzyni ładunkowej i zwrócić uwagę na to, czy przy automatycznym odblokowaniu/blokowaniu burta skrzyni

ładunkowej zamyka się i blokuje. Patrz osobna instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta wywrotki.

- ▶ Wyłączyć pompę mechanizmu przechylania (przystawkę odbioru mocy) (→ Strona 330).

Czyszczenie i konserwacja

Uwagi dotyczące czyszczenia wnętrza



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek odrywania się części plastikowych po użyciu produktów pielęgnacyjnych zawierających rozpuszczalniki

Powierzchnie w kokpicie mogą stać się porowate. Gdy poduszki powietrzne zostaną uruchomione, mogą odrywać się plastikowe części.

- ▶ Do czyszczenia kokpitu nie używaj środków do pielęgnacji i czyszczenia na bazie rozpuszczalników.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub zagrożenie życia w przypadku wybielania pasów bezpieczeństwa

W wyniku wybielania lub farbowania pasy bezpieczeństwa mogą zostać mocno osłabione.

W takiej sytuacji np. podczas wypadku pasy bezpieczeństwa mogą pęknąć lub nie zadziałać.

- ▶ Nigdy nie należy wybielać i farbować pasów bezpieczeństwa.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

- ▶ Utylizować materiały czyszczące w sposób przyjazny dla środowiska.



Wskazówka

Daimler Truck AG zaleca stosowanie jedynie środków czyszczących dopuszczonych do pojazdów Mercedes-Benz.

Te środki czyszczące dostępne są w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

W przypadku czyszczenia wnętrza pojazdu na mokro należy przestrzegać następujących zasad:

- W żadnym wypadku nie należy stosować myjki wysokociśnieniowej.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby żadne ciecze nie przedostały się do szczelin ani pustych przestrzeni i tam nie pozostały.
- Zapewnić wystarczającą wentylację podczas czyszczenia i odpowietrzania.
- Należy zwrócić uwagę na to, żeby wnętrze pojazdu po oczyszczeniu zostało całkowicie wysuszone.

Pasy bezpieczeństwa

- Czyścić ciepłą wodą z mydłem.
- Nie należy stosować żadnych chemicznych środków czyszczących.
- Nie należy suszyć pasa bezpieczeństwa w temperaturze powyżej 80°C, ani ekspozować go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Powłoka materaca z pianki

- Prać w temperaturze maks. 30°C.

Wyświetlacze

- Wyłączyć wyświetlacz i pozostawić do ostygnięcia.
- Ostrożnie oczyścić powierzchnię za pomocą ściereczki z mikrofibry i środka do pielęgnacji wyświetlaczy (TFT-LCD) zalecanego przez Mercedes-Benz Trucks.
- Nie używać innych środków.

Okładziny z tworzyw sztucznych

- Czyścić przy pomocy wilgotnej ściereczki.
- W przypadku silnego zabrudzenia: użyć środka czyszczącego, zalecanego w przypadku pojazdów marki Mercedes-Benz Trucks.
- Nie należy używać środków pielęgnacyjnych i czyszczących zawierających rozpuszczalniki.
- Nie stosować naklejek, folii, ani podobnych materiałów.

- Unikać kontaktu z kosmetykami, środkami owadobójczymi lub kremami przeciwsłonecznymi.

Elementy dekoracyjne

- Oczyścić za pomocą ściereczki z mikrofibry.
- W przypadku silnego zabrudzenia: użyć środka czyszczącego, zalecanego w przypadku pojazdów marki Mercedes-Benz Trucks.
- Nie stosować środków czyszczących na bazie rozpuszczalników, past i wosków.

Obicia foteli z prawdziwej skóry

- Czyścić wilgotną ściereczką i wycierać suchą ściereczką.
- Konserwacja skóry: używać środka do czyszczenia skóry, zalecanego w przypadku pojazdów marki Mercedes-Benz Trucks.
- Nie doprowadzić do zamoczenia skóry.
- Nie używać ściereczki z mikrofibry.

- Nie czyścić poduszek siedzisk i oparć za pomocą myjek parowych lub płynów czyszczących.

Obicia z imitacji skóry

- Czyścić za pomocą wilgotnej ściereczki i 1-procentowego roztworu wody z mydłem.
- Nie używać ściereczki z mikrofibry.
- Nie czyścić poduszek siedzisk i oparć za pomocą myjek parowych lub płynów czyszczących.

Obicia foteli z tkaniny

- Czyścić za pomocą wilgotnej ściereczki z mikrofibry i 1-procentowego roztworu wody z mydłem, pozostawić do wyschnięcia.
- Nie czyścić poduszek siedzisk i oparć za pomocą myjek parowych lub płynów czyszczących.

Serwisowanie i konserwacja

Czyszczenie i konserwacja

Kierownica i dźwignia zmiany biegów

- Czyścić za pomocą wilgotnej ściereczki i delikatnego roztworu wody z mydłem.
- Następnie przetrzeć suchą ściereczką.
- Nie stosować środków do czyszczenia i konserwacji zawierających rozpuszczalnik.
- Nie dopuszczać do kontaktu płynów zawierających kleiste składniki z kierownicą lub przyciskami na kierownicy.

W przypadku skórzanej tapicerki:

- Używać środka do czyszczenia skóry, zalecany do stosowania w pojazdach Mercedes-Benz Trucks.
- Nie używać ściereczki z mikrofibry.

Wskazówki dotyczące stosowania myjki ciśnieniowej



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas używania myjek wysokociśnieniowych z dyszami okrągłymi

Strumień wody może spowodować niewidoczne uszkodzenia.

Uszkodzone w ten sposób elementy mogą nieoczekiwanie ulec awarii.

- ▶ Nie stosować myjki wysokociśnieniowej z dyszami strumieniowymi okrągłymi.
- ▶ Natychmiast wymienić uszkodzone opony lub części podwozia.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane użyciem myjki wysokociśnieniowej we wnętrzu pojazdu

Zarówno woda pod dużym ciśnieniem, jak również powstająca w wyniku rozprysków mgiełka wodna

mogą doprowadzić do poważnych uszkodzeń pojazdu.

- ▶ Nigdy nie używać myjki ciśnieniowej do czyszczenia wnętrza.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie komponentów na skutek zastosowania myjki wysokociśnieniowej

Bezpośrednie oddziaływanie myjki wysokociśnieniowej może spowodować uszkodzenie następujących elementów pojazdu:

- Szczeliny w drzwiach
 - Miechy
 - Elastyczne przewody hamulcowe
 - Obciążniki wyważające
 - Elementy elektryczne
 - Złącza elektryczne
 - Uszczelki
- ▶ Nie należy kierować strumienia wody na te elementy.

Podczas mycia wysokociśnieniowego należy zachować minimalną odległość

około 30 - 50 cm między dyszą wysokościeniową a częściami pojazdu i używać świeżej wody o temperaturze do 50°C.

Podczas czyszczenia należy ciągle przesuwac strumień wody.

Instrukcja użytkowania myjni



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia podczas korzystania z myjni samochodowej

Jeśli lusterka zewnętrzne pozostaną rozłożone lub wycieraczki zostaną włączone podczas korzystania z myjni samochodowej, mogą one ulec uszkodzeniu.

- ▶ Przed korzystaniem z myjni samochodowych:
 - Wyłączyć wycieraczki.
 - Złożyć lusterka zewnętrzne.

Po opuszczeniu myjni należy zwrócić uwagę, aby lusterka zewnętrzne zostały ponownie rozłożone.

W przypadku większych zabrudzeń należy wcześniej oczyścić pojazd, zanim zostanie on wprowadzony na myjnię.



Wskazówka

Po opuszczeniu przez pojazd myjni automatycznej należy usunąć wosk z szyby przedniej oraz gumowych elementów wycieraczek. W ten sposób można uniknąć powstania smug oraz ograniczyć odgłosy wytwarzane podczas pracy wycieraczek, które mogą powstawać w wyniku pozostałości na szybie.

Wskazówki dotyczące czyszczenia zewnętrznego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zmniejszonej skuteczności hamowania po umyciu pojazdu

Po umyciu pojazdu hamulce mają zmniejszoną skuteczność hamowania.

- ▶ Po umyciu pojazdu należy hamować ostrożnie, uwzględniając sytuację na drodze, aż zostanie przywrócona pełna skuteczność hamowania.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru poprzez kontakt palnych materiałów lub palnych ładunków z układem wydechowym

Materiały lub ładunki palne mogą zapalić się na gorących częściach układu oczyszczania spalin.

- ▶ Przed każdą jazdą należy sprawdzić, czy w obszarze i/lub na częściach układu oczyszczania spalin nie nagromadził się materiał palny lub ładunek palny i usunąć go za pomocą odpowiednich środków pomocniczych (np. sprężone powietrze).



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

- ▶ Utylizować materiały czyszczące w sposób przyjazny dla środowiska.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Szkody dla środowiska spowodowane niewłaściwym myciem na zewnątrz

Podczas czyszczenia zewnętrznej części pojazdu w miejscu, które nie jest przeznaczone do mycia pojazdów, szkodliwe dla środowiska środki czyszczące mogą przedostać się do środowiska.

- ▶ Udać się w miejsce odpowiednie do mycia pojazdów w celu umycia pojazdu z zewnątrz.



Wskazówka

Daimler Truck AG zaleca stosowanie jedynie środków czyszczących dopuszczonych do pojazdów Mercedes-Benz Trucks.

Te środki czyszczące dostępne są w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

Podczas czyszczenia położonych wyżej części pojazdu należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi używania stopni i uchwytych (→ Strona 344).

Jeśli podczas czyszczenia stosowana jest myjka wysokociśnieniowa, należy zapoznać się również z rozdziałem „Wskazówki dotyczące stosowania myjki wysokociśnieniowej” (→ Strona 340).

Lakier



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia lakieru spowodowane silnie przywierającymi lub żrącymi zanieczyszczeniami

Na przykład następujące zanieczyszczenia mogą trwale uszkodzić lakier:

- szczątki owadów
 - ptasie odchody
 - rdza nalotowa
 - żywice drzew
 - oleje i smary
 - paliwa
 - rozpryski smoły
 - sól drogowa
- ▶ Bezzwłocznie usuwać zanieczyszczenia tego typu.

Pojazdy z powłoką zabezpieczającą podwozie Mercedes-Benz Trucks

Po każdym użyciu usunąć za pomocą wody substancje sprzyjające powstawaniu korozji.

Przed oraz po użytkowaniu pojazdu w okresie zimowym należy sprawdzić zabezpieczenie antykorozyjne i, w razie potrzeby, poprawić je.

Aby uniknąć uszkodzenia zabezpieczenia podwozia Mercedes-Benz Trucks, podczas czyszczenia pojazdu przestrzegać następujących wskazówek:

- Nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych.
- Do czyszczenia stosować wodę pod ciśnieniem maks. 3 bar.
- Pojazd czyścić wodą o maksymalnej temperaturze 40 °C.
- Należy używać wyłącznie neutralnych środków czyszczących w zalecanych przez producenta proporcjach. Nie należy stosować żadnych środków o odczynach alkalicznych lub kwaśnych.
- Nie należy używać żadnych rozpuszczalników na bazie benzyny, oleju słonecznikowego, oleju napędowego, benzyny ani innego rodzaju rozpuszczalników.

Powierzchnia chłodnicy



WSKAZÓWKA

Przegrzanie silnika z powodu uszkodzonych lub zanieczyszczonych żeber chłodnicy

Jeśli żebra chłodnicy są zdeformowane lub zabrudzone, może to spowodować zmniejszenie wydajności chłodzenia silnika.

Silnik może się przegrzać.

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek w zakresie czyszczenia pojazdu z zewnątrz.

Należy kierować strumień sprężonego powietrza, pary lub wody tylko prostopadle do powierzchni chłodnicy. Należy uważać, aby żebra chłodnicy nie uległy uszkodzeniu.

Utratę płynu chłodzącego lub uszkodzenie należy sprawdzić w specjalistycznym warsztacie.

Układ oczyszczania spalin BlueTec®



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu oczyszczania spalin BlueTec® z powodu niewłaściwego czyszczenia

Czyszczenie układu w stanie ciepłym lub bezpośrednim strumieniem wody do rury wydechowej mogą uszkodzić układ oczyszczania spalin BlueTec®.

- ▶ System należy czyścić tylko wtedy, gdy jest zimny.
- ▶ Nie kierować strumienia wody do rury wydechowej.

Obręcze kół ze stopów metali lekkich



WSKAZÓWKA

Korozja nakrętek kół spowodowana stosowaniem niewłaściwych środków czyszczących

Używanie kwasowych lub zasadowych środków czyszczących do

Serwisowanie i konserwacja

Czyszczenie i konserwacja

czyszczenia obręczy kół ze stopów metali lekkich może spowodować korozję nakrętek kół lub sprężyn mocujących obciążniki wyważające.

- ▶ Używać środków czyszczących zalecanych dla Mercedes-Benz Trucks.

Systematycznie czyścić obręcze ze stopów metali lekkich.

Oświetlenie zewnętrzne



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie oświetlenia zewnętrznego spowodowane niewłaściwym czyszczeniem

Stosowanie nieodpowiednich środków czyszczących i ściereczek czyszczących może zarysować lub uszkodzić plastikowe klosze oświetlenia zewnętrznego.

- ▶ Plastikowe klosze czyścić wilgotną gąbką i łagodnym detergen-tem.

Korzystanie ze stopni wejściowych



Zagrożenie

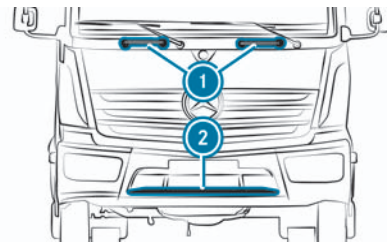
Niebezpieczeństwo obrażeń ciała w przypadku korzystania z nieodpowiedniej pomocy przy wsiadaniu

Jeśli przy wysiadaniu wykorzystywane są otwory w nadwoziu lub elementy domontowane, można:

- poślizgnąć i/lub przewrócić się.
- uszkodzić pojazd i na skutek tego przewrócić się.
- ▶ Zawsze wykorzystywać wytrzymałe i stabilne stopnie pomocnicze, np. odpowiednią drabinkę.
- ▶ Ze stopni wejściowych i uchwytów usuwać zanieczyszczenia, takie jak np.:
 - Błoto
 - Gлина
 - Śnieg
 - Lód

- ◁ Zwiększa to bezpieczeństwo korzystania ze stopni.

Stopnie wejściowe z przodu



Stopień wejściowy i uchwyty

- ▶ Podczas czyszczenia pojazdu należy korzystać ze stopni wejściowych ② i uchwytów ①.

Czyszczenie czujników

Podczas czyszczenia znajdujących się wyżej części pojazdu:

- ▶ Należy korzystać ze stopni i uchwytów pojazdu (→ Strona 344) lub z wytrzymałego i stabilnego urządzenia wspomagającego.

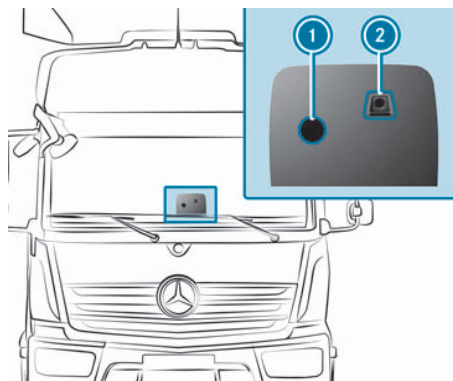
Oczyść szybę przednią w obszarze czujnika oświetlenia i deszczu oraz kamery wielofunkcyjnej.



Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas czyszczenia przedniej szyby przy włączonych wycieraczkach

Jeśli podczas czyszczenia przedniej szyby wycieraczki zostaną włączone, ruch ramion wycieraczek może doprowadzić do zakleszczenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia szyby przedniej lub piór wycieraczek należy zawsze wyłączyć wycieraczki i pojazd.



- ▶ Należy oczyszczać regularnie szybę przednią w obszarze zamontowania czujników deszczu i światła ①, jak również kamerę ② co pozwoli zapobiec ich nieprawidłowemu działaniu.



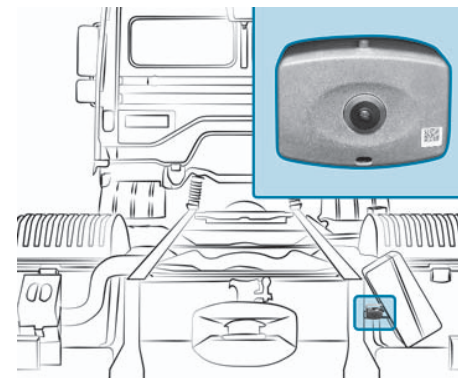
Jeżeli dojdzie do uszkodzenia szyby przedniej w obszarze czujników deszczu i światła oraz kamery, może dojść do zakłócenia działania różnego rodzaju systemów wspomagania jazdy oraz wspomagania kierow-

cy, jak również czujników deszczu i światła. Należy zlecić wymianę szyby przedniej w wyspecjalizowanej stacji serwisowej.



Należy pamiętać, że szyba przednia może zostać wymieniona tylko na szybę dopuszczoną przez producenta pojazdów Daimler Truck AG.

Czyszczenie kamery cofania



Kamera cofania (przykład)

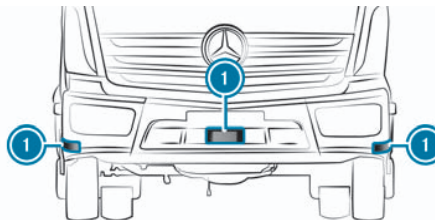
Wskazówka

W zależności od zabudowy i ramy podwozia położenie kamery cofania może się różnić.

Obiektywy kamery należy utrzymywać w czystości, oczyszczać ze śniegu i lodu. Namoczyć wodą uporczywe zabrudzenia na obiektywach kamer. Następnie wyczyścić obiektywy kamery za pomocą zwykłego środka do czyszczenia szkła i wilgotnej szmatki. Nie należy czyścić obiektywów kamer suchą szmatką.

- ▶ W celu zapobieżenia zakłóceniom funkcjonowania, należy regularnie oczyszczać czujnik odległości.

Czyszczenie czujników odległości

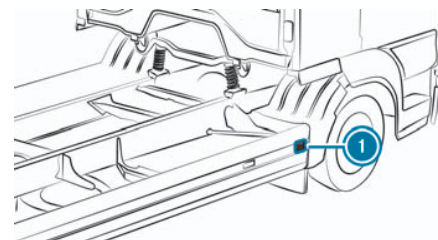


Czujniki odległości (przykład)

- ▶ W celu zapobieżenia zakłóceniom funkcjonowania należy regularnie oczyszczać czujnik odległości ①.

Jeśli czujniki odległości są zabrudzone, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu  [Usterka systemów wspom. kierowcę Zablokowane pole widzenia czujników odległości.](#)

Czyszczenie czujnika Sideguard Assist/Active Sideguard Assist



Czujnik Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (przykład)

- ▶ Czujnik ① należy regularnie oczyszczać przy użyciu wody, szamponu oraz wilgotnej ściereczki, co umożliwi zapobieganie zakłóceniom w funkcjonowaniu.

Wskazówki w zakresie czyszczenia silnika

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenia i usterki spowodowane czyszczeniem silnika**

- ▶ Aby uniknąć uszkodzeń i nieprawidłowego działania silnika, należy przestrzegać następujących punktów:
 - W przypadku stosowania urządzeń czyszczących pod wysokim ciśnieniem lub parowych nie należy kierować strumienia wody bezpośrednio na elementy elektryczne i końcówki przewodów elektrycznych.
 - Upewnić się, że do otworów ssących, wentylacyjnych i odpowietrzających nie dostanie się woda.
 - Zakonserwować silnik po czyszczeniu.
 - Chronić napęd pasowy przed środkami konserwującymi.

Należy stosować wyłącznie woskowy środek do konserwacji silników zgodny ze specyfikacją materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 448).

Należy przestrzegać „Wskazówek dotyczących stosowania myjki wysokociśnieniowej” (→ Strona 340).

Przegląd**Wskazówki dotyczące systemu serwisowego****Zagrożenie****Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zakłóceń funkcji lub zaniku działania systemów**

Zaniechanie wymaganych prac serwisowych/konserwacyjnych lub koniecznych napraw może doprowadzić do zakłóceń funkcji lub awarii różnych systemów.

- ▶ Zalecane prace serwisowe i konserwacyjne oraz konieczne na-

prawy należy zawsze zlecać w specjalistycznym serwisie.

**OCHRONA ŚRODOWISKA****Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwego dla środowiska usuwania odpadów**

Jeżeli ze względów eksploatacyjnych indywidualne prace konserwacyjne są wykonywane przez samo przedsiębiorstwo, należy przestrzegać środków ochrony środowiska. Podczas utylizacji materiałów eksploatacyjnych, np. oleju silnikowego, należy przestrzegać przepisów prawnych. Dotyczy to również wszystkich części, które miały kontakt z materiałami eksploatacyjnymi, np. filtrów.

- ▶ Puste pojemniki, ściereczki do czyszczenia i środki pielęgnacyjne należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.
- ▶ Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi stosowania środków pielęgnacyjnych.

Przegląd

- ▶ Nie pozostawiać silnika pracującego podczas postoju dłużej niż to konieczne.

System serwisowy oblicza terminy przeglądu pojazdu i zespołów w zależności od warunków eksploatacji pojazdu.

W przypadku wykonywania czynności pod pojazdem należy zabezpieczyć pojazd za pomocą podpór o dostatecznym obciążeniu granicznym.

Podczas wykonywania czynności przy pojeździe należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, np. instrukcji obsługi, rozporządzeń dotyczących substancji niebezpiecznych, przepisów dotyczących ochrony środowiska, przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Nie czyścić wkładów filtra powietrza. W przeciwnym razie może dojść do utraty prawa do reklamacji z tytułu wad materiałowych i do uszkodzenia silnika. Wymienić wkłady filtra powietrza.

Przy użyciu komputera pokładowego można wywołać przewidywane terminy przeglądów pojazdu i poszczególnych zespołów (→ Strona 136).

W zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu dotyczący terminów przeglądu po raz pierwszy 14 dni przed upływem terminu przeglądu.

Wskazówka

W specjalistycznym serwisie można ustawić moment wyświetlania się okna komunikatu na od 0 do 30 dni przed przypadającym terminem przeglądu.

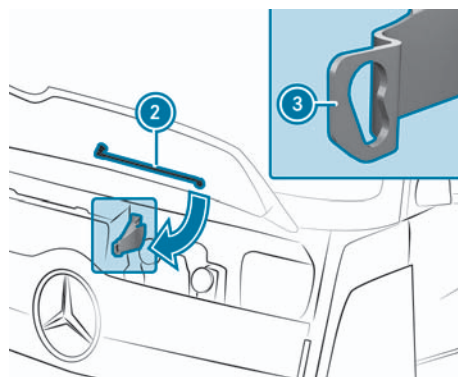
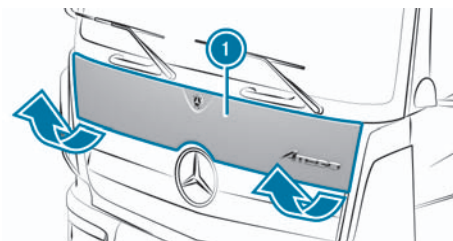
Po włączeniu pojazdu, gdy zbliża się termin przeglądu lub jest on wymagany, termin przeglądu jest wyświetlany w postaci szarego komunikatu na wyświetlaczu (→ Strona 473).

W przypadku przekroczenia terminu przeglądu, termin ten jest wyświetlany w postaci żółtego komunikatu na wyświetlaczu (→ Strona 474).

System serwisowy poinformuje Państwa automatycznie o przypadającym terminie przeglądu. Przykłady:

-  **Filtr powietrza, 12.08.2020, 3000 km**
Termin przeglądu zostanie wyświetlony po raz pierwszy 14 dni przed wymaganą datą jego wykonania.
-  **Filtr powietrza, Przegląd techniczny wymagany**
Zbliża się termin przeglądu.
-  **Filtr powietrza, Przegląd techniczny natychmiast**
Przypadający termin przeglądu został przekroczony.

Otwieranie/zamykanie pokrywy serwisowej

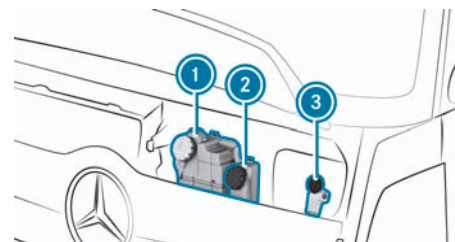


- **Otwieranie:** Pociągnąć pokrywę serwisową ① z lewej i prawej

strony na zewnątrz, a następnie w kierunku strzałki w górę.

- Odłączyć pręt zabezpieczający ② od pokrywy serwisowej ① i zamocować w uchwycie ③.
- **Zamykanie:** Wypiąć pręt zabezpieczający ② z uchwytu ③ i zacisnąć przy pokrywie serwisowej ①.
- Odchylić pokrywę serwisową ① w dół.
- Nacisnąć pokrywę serwisową ① z lewej i z prawej strony na zewnątrz, aż do zablokowania pokrywy serwisowej ① z wyraźnym dźwiękiem.

Zestawienie punktów serwisowych pod pokrywą serwisową



- ① Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego z turkusową pokrywą (→ Strona 350)
- ② Króciec wlewu oleju silnikowego z czerwoną pokrywą (→ Strona 354)
- ③ Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła z zieloną pokrywą (→ Strona 351)

Kontrola poziomu płynu chłodzącego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo oparzeń gorącym płynem chłodzącym

Przy otwieraniu korka można się poparzyć.

- ▶ Przed odkręceniem korka zaczekać, aż silnik ostygnie.
- ▶ Przed odkręceniem korka założyć rękawice i okulary ochronne.
- ▶ W celu zredukowania ciśnienia należy powoli otworzyć korek.



WSKAZÓWKA

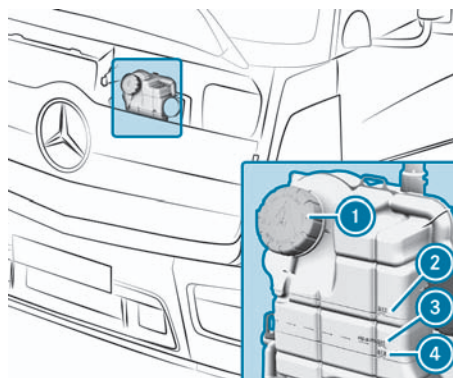
Uszkodzenia silnika z powodu zbyt niskiego poziomu płynu chłodzącego

Prowadzenie pojazdu ze zbyt niskim poziomem płynu chłodzącego może spowodować uszkodzenie silnika.

- ▶ Sprawdzać regularnie poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić płyn chłodzący.

Warunki

- Pojazd jest zaparkowany poziomo.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Pojazd jest wyłączony.



Wskazówka

Jeśli poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym płynu chłodzącego jest zbyt niski, w zestawie wskaźników pojawia się czerwony komunikat z symbolem  (→ Strona 497).

Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego otwierać tylko wtedy, gdy temperatura płynu chłodzącego jest niższa niż 50 °C. Poziom płynu chłodzącego można sprawdzić poprawnie tylko wtedy, gdy temperatura płynu chłodzącego mieści się w przedziale od 0 °C do 25 °C.

- ▶ Sprawdzić temperaturę płynu chłodzącego w komputerze pokładowym (→ Strona 141).
- ▶ Należy przestrzegać wskazówek dotyczących materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448) i płynu chłodzącego (→ Strona 452).

- ▶ Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 349).
- ▶ Przekręcić powoli turkusowy korek ❶ w lewo, zmniejszając w ten sposób nadciśnienie.
- ▶ Następnie przekręcić turkusowy korek ❶ dalej i zdjąć.
- ▶ Sprawdzić poziom płynu chłodzącego.
 - ◁ Płyn chłodzący w zbiorniku wyrównawczym płynu chłodzącego musi sięgać do oznaczenia MIN ❷.
- ▶ W razie potrzeby uzupełnić płyn chłodzący tylko tym, który jest dopuszczony do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz Trucks.
- ▶ W pojazdach z silnikiem 6-cylindrowym bez automatycznej skrzyni biegów lub z silnikiem 4-cylindrowym: Uzupełnić płyn chłodzący do oznaczenia MAX ❸.
- ▶ W przypadku pojazdów z silnikiem 6-cylindrowym i automatyczną

- skrzynią biegów: Uzupełnić płyn chłodzący do oznaczenia MAX ❸.
- ▶ Założyć korek ❶ i dokręcić do zatrzaśnięcia.
 - ▶ Zamknąć pokrywę serwisową (→ Strona 349).

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu uruchamiania sprzęgła w przypadku wiania niewłaściwego płynu hydraulicznego

Nie wlewać płynu hydraulicznego o innym poziomie jakości lub płynu hamulcowego.



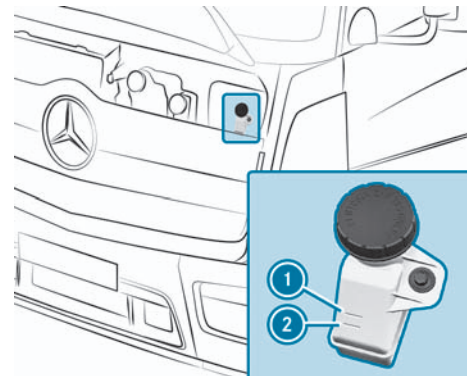
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu uruchamiania sprzęgła z powodu zbyt niskiego poziomu płynu

Jeśli poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym hydraulicznego układu

uruchamiania sprzęgła nie osiąga oznaczenia min, w układzie hydraulicznym może występować nieszczelność.

- ▶ Zlecić kontrolę układu hydraulicznego w specjalistycznym serwisie.



Do hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła wymagany jest płyn hydrauliczny zgodny z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.

Serwisowanie i konserwacja

Przegląd

Płyn hydrauliczny do hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła nie wymaga wymiany.

- ▶ Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 349).
- ▶ Sprawdzić poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym.
 - ◁ Poziom płynu musi się zawierać pomiędzy oznaczeniem max ① a oznaczeniem min ②.
- ▶ Zamknąć pokrywę serwisową.

Napełnianie układu spryskiwaczy



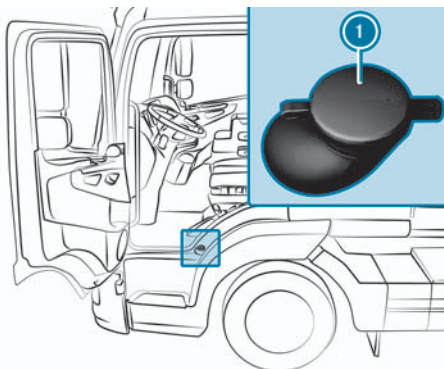
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i odniesienia obrażeń spowodowanych przez koncentrat płynu do spryskiwaczy

Koncentrat płynu do spryskiwaczy jest łatwopalny. Jeśli wejdzie w kontakt z gorącym silnikiem lub elementami układu wydechowego, może się zapalić.

- ▶ Podczas uzupełniania uważać, aby koncentrat płynu do spryskiwaczy nie wylał się poza otwór wlewowy.

Uzupełnianie płynu do spryskiwaczy



Zbiornik płynu do spryskiwaczy dla układu spryskiwaczy ma pojemność ok. 9 l.

Jeśli poziom płynu do spryskiwaczy w zbiorniku płynu do spryskiwaczy jest zbyt niski, na wyświetlaczu tablicy wskaźników pojawia się szary komunikat z symbolem

Do płynu do spryskiwaczy przez cały rok dodawać koncentrat środka do mycia szyb, który odpowiada przepisom dotyczącym materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks. Proporcje mieszania należy przy tym dostosować do temperatur zewnętrznych.

W przypadku wartości powyżej temperatury zamarzania dodawać koncentrat płynu do spryskiwaczy na lato, zapobiegający powstawaniu smug. Jeśli istnieje ryzyko wystąpienia przymrozków, stosować koncentrat płynu do spryskiwaczy na zimę, aby płyn do spryskiwaczy nie zamarzł na szybie przedniej.

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448).
- ▶ Najpierw przygotować płyn do spryskiwaczy, mieszając składniki w odpowiednich proporcjach w pojemniku.
- ▶ Otworzyć drzwi kierowcy.

- ▶ Zdjąć pokrywę ❶ zbiornika płynu do spryskiwaczy.
- ▶ Napełnić zbiornik płynu do spryskiwaczy.
- ▶ Wcisnąć pokrywę ❶ w otwór wlewowy zbiornika płynu do spryskiwaczy.
- ▶ Zamknąć drzwi kierowcy.

Wymiana piór wycieraczek

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek niewłaściwych elementów wspomagających wchodzenie

Gdy używane są stopnie wejściowe i uchwyty asekuracyjne z przodu pojazdu, może dojść do poślizgnięcia i/lub upadku.

- ▶ Zawsze należy korzystać ze stabilnych elementów wspomagających wysiadanie, np. odpowiedniej drabinki.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas wymiany piór wycieraczek przy włączonych wycieraczkach

Jeśli podczas wymiany piór wycieraczek wycieraczki zostaną włączone, ruch ramion wycieraczek może doprowadzić do zakleszczenia.

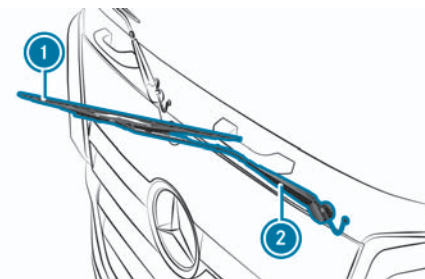
- ▶ Przed wymianą piór wycieraczek zawsze wyłączać wycieraczki i pojazd.

WSKAZÓWKA

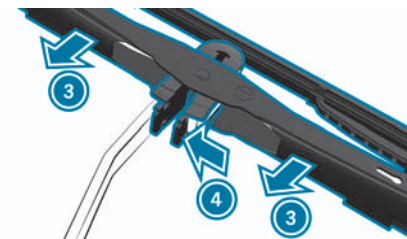
Uszkodzenie klapy obsługowej lub szyby przedniej przez ramiona wycieraczek

- ▶ Nie otwierać klapy obsługowej, jeśli ramię wycieraczki jest odchylone do przodu.
- ▶ Nie kłaść ramion wycieraczek bez piór na szybie przedniej.

Demontowanie piór wycieraczek



- ▶ Odchylić ramię wycieraczki ❷ od szyby przedniej.
- ▶ Pióro wycieraczki ❶ ustawić w poprzek.

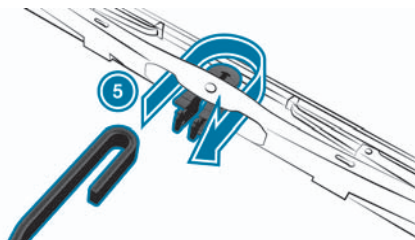


- ▶ Docisnąć sprężynę zabezpieczającą w kierunku oznaczonym strzałką ❷ i wysunąć pióro wycieraczki ❶ z zagięcia ramienia

Przegląd

wycieraczki ② w kierunku wskazywanym strzałką ③.

- ▶ Wyjąć pióro wycieraczki ①.



Montowanie piór wycieraczek

- ▶ Wsunąć element przegubowy pióra wycieraczki w wygięcie ramienia wycieraczki ② w kierunku wskazywanym strzałką ⑤.
- ▶ Wcisnąć pióro wycieraczki w wygięcie ramienia wycieraczki ② do momentu, aż sprężyna zabezpieczająca zablokuje się w słyszalny sposób.
- ▶ Ustawić pióro wycieraczki ① równoległe do ramienia ②.
- ▶ Położyć ramię wycieraczki ② z powrotem na szybie przedniej.

Sprawdzanie i uzupełnianie oleju silnikowego

Kontrola poziomu oleju

- ▶ Sprawdzić poziom oleju w komputerze pokładowym (→ Strona 141).
- ▶ Stosować wyłącznie oleje dopuszczone do stosowania w pojeździe i odpowiadające zalecanym klasom SAE (→ Strona 449).

Uzupełnianie oleju silnikowego

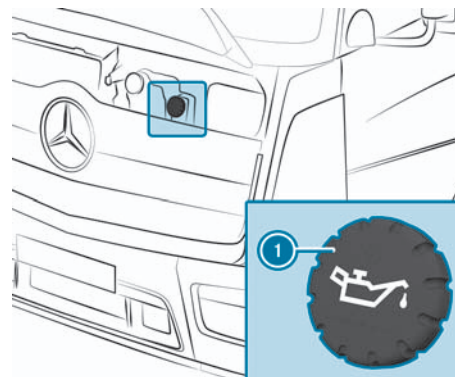


WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane zbyt dużą ilością oleju silnikowego

Zbyt duża ilość oleju silnikowego może spowodować uszkodzenie silnika lub katalizatora.

- ▶ Zlecić usunięcie nadmiaru oleju silnikowego w specjalistycznym serwisie.



Uzupełnić ilość oleju sygnalizowaną na zintegrowanej tablicy wskaźników dopiero wówczas, gdy w okienku menu pojawi się symbol

- ▶ Zaparkować pojazd poziomo.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 349).
- ▶ Odkręcić i zdjąć korek ①.
- ▶ Uzupełnić wyświetlaną w zestawie wskaźników ilość oleju.
- ▶ Założyć i dokręcić korek ①.

- 355

Przegląd

- W razie potrzeby uzupełnić olej przekładniowy (→ Strona 357).

Zestawienie kodów usterek poziomu oleju skrzyni biegów

Kody poziomy oleju:

Kod	Znaczenie
oL oK	Poziom oleju w skrzyni biegów jest prawidłowy.
oL Lo	Poziom oleju w skrzyni biegów jest za niski.
	Liczba wyświetlana poniżej wskazuje ilość oleju przekładniowego, jaką należy uzupełnić, np. 01 = 1 l.
oL HI	Poziom oleju w skrzyni biegów jest za wysoki.
	Liczba wyświetlana poniżej wskazuje ilość oleju przekładniowego, jaką należy spuścić lub odessać, np. 01 = 1 l.

Możliwe kody usterek podczas pomiaru poziomu oleju:

Kod	Znaczenie	Środki zaradcze
oL EL	Prędkość obrotowa silnika jest za niska.	Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
oL EH	Prędkość obrotowa silnika jest za wysoka.	Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
oL SN	Automatyczna skrzynia biegów nie jest przełączona w położenie neutralne.	Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne.
oL TL	Temperatura oleju jest zbyt niska.	Uruchomić silnik do momentu osiągnięcia temperatury pracy oleju przekładniowego.

Kod	Znaczenie	Środki zaradcze
oL TH	Temperatura oleju jest za wysoka.	Wyłączyć pojazd, aż temperatura oleju w skrzyni biegów spadnie do temperatury pracy.
oL SH	Pojazd toczy się.	Zatrzymać pojazd. Zaciągnąć hamulec postojowy.
oL FL	Czujnik poziomu oleju jest uszkodzony.	Sprawdzić poziom oleju za pomocą miarki poziomu oleju. Zlecić kontrolę usterek w specjalistycznym serwisie.

Sprawdzanie poziomu oleju za pomocą miarki poziomu oleju i uzupełnianie oleju przekładniowego

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorące części w komorze silnika

Niektóre części w komorze silnika mogą być bardzo gorące.

Poczekać, aż silnik ostygnie i dotykać wyłącznie części opisanych poniżej.

Podczas prac wykonywanych na drogach publicznych należy zwracać uwagę na sytuację i odpowiednio zabezpieczyć miejsce postoju.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ruchomymi częściami

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w komorze silnika należy przestrzegać następujących zasad:

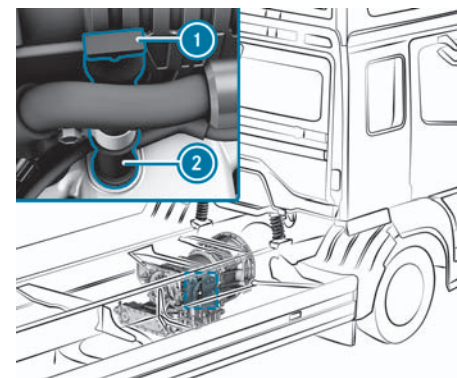
- ▶ Nigdy nie sięgać w niebezpieczny obszar ruchomych elementów.
- ▶ Zdjąć biżuterię i zegarki.
- ▶ Trzymać ubrania i włosy z dala od ruchomych części.

WSKAZÓWK

Uszkodzenie automatycznej skrzyni biegów

Nieprawidłowy lub zbyt duży poziom oleju przekładniowego może spowodować uszkodzenie automatycznej skrzyni biegów.

- ▶ Nie napełniać oleju przekładniowego powyżej górnego oznaczenia zakresu temperatur, gdy automatyczna skrzynia biegów jest w temperaturze pracy.
- ▶ Usunąć nadmiarową ilość oleju przekładniowego.
- ▶ Napełniać tylko dopuszczonymi do stosowania olejami przekładniowymi odpowiednich klas SAE.



- ▶ Zaparkować pojazd poziomo.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Uruchomić pojazd i pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego na ok. 1 minutę.
- ▶ Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie  i odczekać ok. 30 sekund.

Serwisowanie i konserwacja

Przegląd

- ▶ Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie **R** i odczekać ok. 30 sekund.
- ▶ Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie **N** i odczekać ok. 30 sekund.
- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 371).

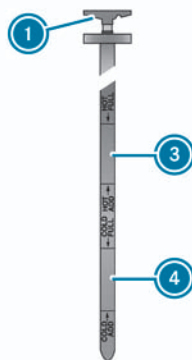
lub

- ▶ Ciągnik siodłowy: Zdjąć naczepę (→ Strona 313).
- ▶ Uruchomić pojazd z przechyloną kabiną (→ Strona 374).

lub

- ▶ Ciągnik siodłowy: Uruchomić pojazd.
- ▶ Wyciągnąć miarkę poziomu oleju ①.
- ▶ Wyrzucić miarkę poziomu oleju ① ściereczką niepozostawiającą włókien.

- ▶ Wsunąć miarkę poziomu oleju ① do oporu w rurkę miarki poziomu oleju ② i ponownie wyjąć.



- ▶ Sprawdzić poziom oleju na miarce poziomu oleju ①.
 - ◁ W przypadku automatycznej skrzyni biegów rozgrzanej do temperatury roboczej: Poziom oleju musi się mieścić w zakresie ciepłym ③.
 - W przypadku zimnej automatycznej skrzyni biegów: Poziom oleju musi się mieścić w zakresie zimnym ④.

- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Wlać konieczną ilość oleju przekładniowego do rurki miarki poziomu oleju ②.
- ▶ Wsunąć miarkę poziomu oleju ① ponownie do oporu w rurkę miarki poziomu oleju ②.
- ▶ Sprawdzić ponownie poziom oleju.
- ▶ Opuścić kabinę kierowcy w położenie do jazdy.

lub

- ▶ Ciągnik siodłowy: Założyć naczepę (→ Strona 311).

Wskazówki dotyczące zespołów



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwego dla środowiska usuwania materiałów eksploatacyjnych

Nieprawidłowa utylizacja materiałów eksploatacyjnych może spowodować znaczne szkody w środowisku.

- ▶ Materiały eksploatacyjne należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Materiałami eksploatacyjnymi są:

- paliwa
- dodatki do układu oczyszczania spalin, np. AdBlue®
- Smary
- Płyn chłodzący
- Czynnik chłodniczy systemu klimatyzacji

Regularne sprawdzanie podzespołów pod kątem szczelności. W przypadku stwierdzenia wycieków, np. płam oleju w miejscu postoju pojazdu, należy niezwłocznie zlecić usunięcie przyczyny w wyspecjalizowanym warsztacie.

Kontrola zabezpieczenia przed korozją



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie ochrony antykorozyjnej przez pozostałości soli drogowej

Sól drogowa jest żrąca. Aby usunąć pozostałości soli drogowej, należy zimą częściej myć pojazd. W przeciwnym razie pozostałości soli drogowej mogą uszkodzić ochronę antykorozyjną.

Pojazd może posiadać powłokę ochronną do podwozi Mercedes-Benz Trucks. Powłoka ochronna do podwozi Mercedes-Benz Trucks jest przezroczystym woskiem antykorozyjnym o doskonałych właściwościach ochronnych.

Wszystkie kabiny kierowcy Mercedes-Benz Trucks są wyposażone w zabezpieczenie profili zamkniętych.

- ▶ Sprawdzać regularnie pojazd, a w szczególności przewody pneu-

matyczne/hydrauliczne oraz połączenia elektryczne (styki masowe) pod kątem uszkodzeń korozyjnych.

- ▶ Zlecić usunięcie uszkodzeń fabrycznego zabezpieczenia przed korozją w specjalistycznym serwisie.
- ▶ Pojazdy bez zabezpieczenia ochronnego podwozia Mercedes-Benz Trucks Spółka pojazdów należy profilaktycznie spryskać woskowym środkiem do konserwacji podwozia zgodnie z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 448).

Akumulator

Wskazówki dotyczące akumulatorów



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo chemicznego poparzenia elektrolitem

Elektrolit jest żrący.

- ▶ Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
- ▶ Nie wdychać gazów uwalnianych przez akumulator.
- ▶ Podczas wykonywania prac serwisowych przy akumulatorze należy nosić kwasoodporną odzież ochronną, w szczególności okulary ochronne, rękawice ochronne oraz fartuch.
- ▶ Nie nachylać się nad akumulatorem.
- ▶ Zabezpieczyć akumulator przed dostępem dzieci.

W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym zwróć uwagę na następujące kwestie:

- ▶ Natychmiast spłukać elektrolit ze skóry dużą ilością czystej wody i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- ▶ Jeśli kwas akumulatorowy dostanie się do oczu, natychmiast przemyć je dokładnie czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatorów na skutek bezpośredniego poboru prądu

Podłączenie odbiorników bezpośrednio do biegunów akumulatora spowoduje nieprawidłowe wykrycie przez czujnik akumulatora.

Następuje niekontrolowane rozładowanie akumulatora i może dojść do rozładowania obu akumulatorów.

- ▶ Nie należy podłączać żadnych odbiorników bezpośrednio do biegunów akumulatora.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenia środowiska spowodowane nieodpowiednią utylizacją akumulatorów



Akumulatory zawierają substancje szkodliwe. Zgodnie z ustawą, zabrania się utylizowania ich razem z odpadami z gospodarstw domowych.



Akumulatory należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Rozładowane akumulatory należy oddać do specjalistycznego serwisu lub punktu zbiórki.

Podczas kontaktu z akumulatorem należy stosować następujące wskazówki bezpieczeństwa oraz zalecenia ochronne:

	Ryzyko wybuchu. Podczas ładowania akumulatorów powstaje gaz piorunujący. Ładować akumulatory tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
	Ryzyko wybuchu. Unikać powstawania iskieł! Nie zbliżać się z ogniem i otwartymi źródłami światła oraz nie palić w pobliżu akumulatora.
	Elektrolit jest żrący. Używać kwasoodpornych rękawic ochronnych! W razie prysnięcia kwasu akumulatorowego na skórę lub ubranie natychmiast zneutralizować ługiem mydlanym albo neutralizatorem kwasowym i wyczyścić wodą.

	Używać okularów ochronnych. Podczas mieszania wody i kwasu płyn może prysnąć do oczu. W razie dostania się kwasu akumulatorowego do oka natychmiast wypłukać oko czystą wodą i udać się niezwłocznie do lekarza!
	Chronić przed dziećmi. Dzieci nie potrafią ocenić zagrożeń wynikających z obchodzenia się z akumulatorami i kwasem.
	Podczas obchodzenia się z akumulatorem należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa, zaleceń ochronnych i sposobów postępowania, które są przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi.

Ze względów bezpieczeństwa Daimler Truck AG zaleca stosowanie do tego pojazdu wyłącznie akumulatorów zatwierdzonych przez Daimler Truck AG.

W odniesieniu do pojemności i sprawności akumulatora należy uwzględnić:

- Pojemność akumulatora jest ograniczona i czas użytkowania zależy

od liczby włączonych odbiorników prądu i czasu ich działania.

- Pojemność znamionowa podana na akumulatorze może być większa niż rzeczywista pojemność akumulatora. Pojemność akumulatora jest zależna od następujących czynników:
 - wiek akumulatora
 - temperatura otoczenia
 - prędkość obrotowa silnika
- Niezależnie od wydajności alternatora akumulator może pobierać tylko określoną ilość energii na godzinę. Przy niskich temperaturach zewnętrznych ilość ładunku znacznie spada. W związku z tym ładowanie akumulatora w warunkach zimowych może trwać zdecydowanie dłużej.
- W przypadku intensywnego wykorzystywania akumulatorów podczas postoju pojazdu, np. mieszkanie wraz z noclegiem, już po kilku dniach może być konieczne doładowanie akumulatorów.

Przegląd

Przykład:

Jeśli łódzka zużywa ok. 1 A w ciągu godziny i pozostaje włączona przez weekend, daje to łączne zużycie wynoszące ok. 60 Ah.

- Najlepiej ładować akumulatory regularnie za pomocą zewnętrznego prostownika co najmniej raz w miesiącu.

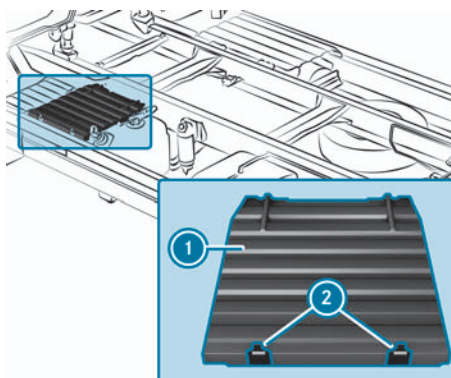
W przypadku unieruchamiania pojazdu na ponad trzy tygodnie należy przestrzegać zasad dotyczących unieruchamiania pojazdu (→ Strona 367).

W przypadku przechowywania akumulatorów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, np. instrukcji obsługi, rozporządzeń dotyczących substancji niebezpiecznych, przepisów dotyczących ochrony środowiska, przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi i konserwacji akumulatorów (→ Strona 363).

Demontaż i montaż akumulatorów

Skrzynka akumulatora



- ▶ **Zdejmowanie:** Otworzyć zamknięcie ② i zdjąć osłonę skrzynki akumulatora ① do góry.
- ▶ **Zakładanie:** Założyć osłonę skrzynki akumulatora ①, zaczepić zamknięcie ② i zamknąć.

Odłączanie i podłączanie akumulatorów



Zagrożenie

Zagrożenie wybuchem wskutek zapłonu wodoru

Jeśli dojdzie do zwarcia lub zaiskrzenia, podczas ładowania akumulatora może dojść do zapłonu wodoru.

- ▶ Upewnić się, że zacisk PLUS podłączonego akumulatora nie styka się z częściami pojazdu.
- ▶ Nigdy nie należy umieszczać na akumulatorze metalowych przedmiotów lub narzędzi.
- ▶ Podczas podłączania i odłączania akumulatora należy bezwzględnie przestrzegać opisanej kolejności podłączania i odłączania zacisków akumulatora.
- ▶ Podczas wspomagania rozruchu należy zawsze upewnić się, że podłączone są tylko zaciski akumulatora o identycznej polaryzacji.

- ▶ Podczas wspomagania rozruchu należy bezwzględnie przestrzegać opisanej kolejności podłączania i odłączania przewodów rozruchowych.
- ▶ Nie należy podłączać lub odłączać zacisków akumulatora przy pracującym silniku.

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących postępowania z akumulatorami.

Przed odłączeniem i podłączeniem akumulatorów:

- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczne.
- ▶ Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora.
- ▶ **Odłączanie:** Odłączyć najpierw zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni.
- ▶ **Podłączanie:** Podłączyć najpierw zacisk dodatni, a następnie zacisk ujemny.

- ◀ Nie zamieniać zacisków akumulatora.
- ▶ Założyć osłonę skrzynki akumulatora.

Po przerwaniu dopływu prądu lub ponownym podłączeniu akumulatorów należy wykonać następujące czynności:

- ▶ Ustawić czas miejscowy w tachografie.
- ▶ Ustawić czas włączenia ogrzewania dodatkowego (→ Strona 112).

Informationen zu Wartung und Pflege der Batterie

Długie okresy przestoju/unieruchomienia pojazdu i przechowywanie



WSKAZÓWKA

Rozładowanie akumulatora przez odbiorniki prądu spoczynkowego

Podczas długich okresów bezczynności akumulator może być rozła-

dowywany przez odbiorniki prądu spoczynkowego.

Może to spowodować uszkodzenie akumulatora.

- ▶ Jeśli pojazd nie jest używany dłużej niż tydzień, odłączyć ujemny zacisk akumulatora.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatora z powodu zbyt niskiego napięcia

Jeśli napięcie baterii spadnie poniżej 12,1 V, akumulator jest uszkodzony i będzie wymagał wymiany.

- ▶ Wymontować akumulatory, jeśli pojazd nie będzie używany przez ponad miesiąc.
- ▶ Akumulatory należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze od 0 °C do 30 °C.
- ▶ Utrzymywać stałe napięcie akumulatorów na poziomie 12,6 V.

Doładowywać akumulator przy napięciu spoczynkowym wynoszącym

Przegląd

poniżej 12,6 V. Dzięki temu będzie zapewniona stałe gotowość do rozruchu.

W przypadku unieruchamiania pojazdu na ponad trzy tygodnie należy przestrzegać zasad dotyczących unieruchamiania pojazdu (→ Strona 367).

W przypadku przechowywania akumulatorów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, np. instrukcji obsługi, rozporządzeń dotyczących substancji niebezpiecznych, przepisów dotyczących ochrony środowiska, przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Wymiana i żywotność akumulatora



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatorów na skutek bezpośredniego poboru prądu

Podłączenie odbiorników bezpośrednio do biegunów akumulatora spowoduje nieprawidłowe wykrycie przez czujnik akumulatora.

Następuje niekontrolowane rozładowanie akumulatora i może dojść do rozładowania obu akumulatorów.

- ▶ Nie należy podłączać żadnych odbiorników bezpośrednio do biegunów akumulatora.

Należy koniecznie unikać głębokiego rozładowania akumulatorów. W konsekwencji żywotność akumulatora może ulec znacznemu skróceniu.

Jeśli akumulatory są zawsze dostatecznie naładowane, osiągają dłuższą żywotność.

Daimler Truck AG zaleca przy wymianie akumulatora:

- Wymieniać zawsze oba akumulatory.
- Stosować akumulatory tego samego typu.

W przypadku stosowania akumulatorów innego typu należy zlecić ustawienie typu akumulatorów za pomocą urządzenia diagnostycznego w specjalistycznym serwisie.

- Stosować akumulatory o jednakowym wieku.
Nie łączyć starych i nowych akumulatorów.

Konserwacja akumulatora



WSKAZÓWKA

Rozładowanie akumulatora poprzez prądy upływowe

Zanieczyszczone zaciski i powierzchnie akumulatora powodują powstawanie prądów upływowych. Może to spowodować rozładowanie akumulatora.

- ▶ Zaciski i powierzchnie akumulatorów powinny być zawsze czyste i suche.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie obudowy akumulatora przez niewłaściwe czyszczenie

Jeśli użyte zostaną środki czyszczące zawierające paliwo, zaatakują one obudowę akumulatora.

- ▶ Nie używać środków czyszczących zawierających paliwo.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatora na skutek samoczynnego rozładowania

Jeśli do ogniwa akumulatora dostanie się brud, samorozładowanie akumulatora będzie się zwiększać i akumulator może zostać uszkodzony.

- ▶ Akumulator czyścić tylko z wkręconymi korkami.

W przypadku konserwacji akumulatora należy przestrzegać następujących zasad:

- Posmarować lekko spody zaciśków akumulatora smarem kwasoodpornym.
- Do czyszczenia obudowy akumulatora używać tylko standardowych środków czyszczących.

Sprawdzanie i ładowanie akumulatora

Kontrola poziomu naładowania akumulatora

Jeśli pojazd pokonuje głównie krótkie trasy lub zostaje unieruchomiony na dłuższy czas, sprawdzać częściej poziom naładowania akumulatorów.

- ▶ Odłączyć akumulatory.
- ▶ Zmierzyć napięcie spoczynkowe akumulatorów.
- ▶ Jeśli napięcie spoczynkowe akumulatorów wynosi powyżej 12,6 V, podłączyć akumulatory.
- ▶ Jeśli napięcie spoczynkowe akumulatorów wynosi poniżej 12,6 V, naładować akumulatory osobno.

Ładowanie akumulatora



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku zamrożonego akumulatora

Rozładowany akumulator może zamarznąć już w temperaturze bliskiej punktu zamarzania.

Jeżeli następnie przeprowadzony będzie awaryjny rozruch silnika lub akumulator będzie ładowany, może dochodzić do ułatniania się gazu z akumulatora.

- ▶ Przed rozpoczęciem ładowania lub rozruchu awaryjnego należy zawsze pozwolić na rozmrożenie zamrożonego akumulatora.

Jeśli przy temperaturach wokół lub poniżej punktu zamarzania nie włączają się lampki ostrzegawcze/kontrolne w zestawie wskaźników, z bardzo dużym prawdopodobieństwem doszło do zamrożenia rozładowanego akumulatora. W tym przypadku nie uruchamiać pojazdu za pomocą funkcji awaryjnego uruchamiania silnika ani nie ładować akumulatora.

Żywotność rozmrożonego akumulatora może ulec drastycznemu skróceniu.

Przegląd

Rozruch może ulec pogorszeniu, zwłaszcza przy niskiej temperaturze.

Należy zlecić sprawdzenie rozmrożonego akumulatora w specjalistycznym serwisie.

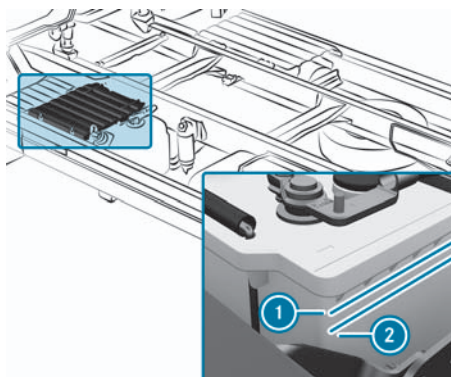
Do ładowania akumulatorów używać standardowej ładowarki. Zwracać uwagę na prawidłowe napięcie ładowania. Nie ładować nowych akumulatorów za pomocą szybkiego ładowania. W przypadku akumulatorów używanych prąd ładowania przy szybkim ładowaniu może dochodzić maksymalnie do 75% pojemności akumulatora. W przeciwnym razie dochodzi do uszkodzenia akumulatorów.

W przypadku nowych akumulatorów prąd ładowania nie może przekraczać 10% pojemności akumulatora. Wyższe natężenie prądu ładowania może uszkodzić akumulator.

Akumulatory należy ładować, gdy temperatura otoczenia jest wyższa niż 0 °C. Optymalna temperatura otoczenia wynosi od 10 °C do 25 °C.

- ▶ Wymontować akumulatory.
- ▶ Wykręcić zaślepki z akumulatorów.
- ▶ Sprawdzić poziom elektrolitu.
- ▶ Ładować akumulatory oddzielnie.
- ▶ Podłączyć i włączyć ładowarkę. Patrz instrukcja obsługi ładowarki.
- ▶ Jeśli akumulatory są naładowane: Wyłączyć ładowarkę i wkręcić zaślepki akumulatorów.
- ▶ Zamontować akumulatory.

Sprawdzić poziom elektrolitu



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących postępowania z akumulatorami.

- ▶ Sprawdzać regularnie poziom elektrolitu, odpowiednio do warunków eksploatacji pojazdu, co najmniej raz w roku.
- ▶ Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora.
- ▶ Wykręcić zaślepki.
- ▶ Sprawdzić poziom elektrolitu. Poziom elektrolitu w każdym ogniwie akumulatora musi mieścić się między oznaczeniem poziomu minimalnego ② i oznaczeniem poziomu maksymalnego ①.
- ▶ Wlać wodę destylowaną lub dejonizowaną.
- ▶ Wkręcić zaślepki.
- ▶ Założyć osłonę skrzynki akumulatora.

Wskazówki dotyczące wycofania pojazdu z eksploatacji

W przypadku wycofania pojazdu z eksploatacji konieczne jest podjęcie specjalnych działań zgodnie z przepisami dot. materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.

Dalsze informacje można znaleźć w instrukcjach dotyczących materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448) lub w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

Funkcja telediagnozy

Dzięki telediagnozie Mercedes-Benz Trucks Service 24 h może sprawdzić szczegółowe informacje techniczne pojazdu. Dzięki temu Serwis Mercedes-Benz Trucks 24 h będzie mógł ustalić usterkę i szybko udzielić pomocy.

W przypadku korzystania z aktywowanego Truck Data Center wraz z usługą Fleetboard "Uptime" lub umowy serwisowej z usługą "Mercedes-Benz Uptime" można przeprowadzić telediagnozę.

Poniższe dane są przekazywane do Mercedes-Benz Trucks Service przez 24 godziny na dobę:

- Dane konieczne do identyfikacji pojazdu (np. numer identyfikacyjny pojazdu/VIN)
- Dane diagnostyczne modułów sterujących (np. pamięć usterek)
- Aktualne dane pozycji pojazdu
- Aktualny przebieg całkowity

Nie są przekazywane żadne dane dotyczące kierowcy, ani dane trasy i ładunku.

Wskazówka

Jeśli wykonana zostanie telediagnoza bez powiadomienia o tym Mercedes-Benz Trucks Service 24 h, dane zostaną usunięte po 72 godzinach.

Zestawy narzędzi

Przegląd zestawu narzędzi oraz urządzeń awaryjnych

Podczas wykonywania czynności przy pojeździe należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, np. instrukcji obsługi, rozporządzeń dotyczących substancji niebezpiecznych, przepisów dotyczących ochrony środowiska, przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Należy przestrzegać również zasad zawartych w rozdziale „Wymiana koła

w przypadku uszkodzenia opony” (→ Strona 377).

Schówek w drzwiach z lewej strony

	Trójkąt ostrzegawczy
	Kamizelka ostrzegawcza

Schówek w drzwiach z prawej strony

	Apteczka
	Lampka ostrzegawcza

Schówek za fotelem pasażera z przodu lub w przypadku długiej wersji kabiny kierowcy pod leżanką

	Torba z zestawem narzędzi
---	---------------------------

	Podnośnik samochodowy (pod wymiowaną osłoną)
	Korba do koła zapasowego
	Kłoczek do podkładania
	Lampa ręczna z kablem o długości 10 m
	Przewód podłączeniowy do przyczepy
	Zapassowe żarówki

Pojazd ze skrzynią ładunkową: Podnośnik samochodowy jest na zewnątrz (blisko osi tylnej).

Zestaw narzędzi w torbie na narzędzia

	Tuleja montażowa do wymiany kół
	Klucz do kół i pomp
	Przedłużka do klucza do kół
	Klucz nasadowy do poluzowania koła zapasowego
	Wkrętak Torx® do demontażu reflektorów

Korzystanie z podnośnika samochodowego, dźwigni pompy i klina pod koła

Podnośnik samochodowy

Wskazówka

W zależności od wyposażenia podnośnik samochodowy waży maksymalnie 12,9 kg.

Maksymalne obciążenie podnośnika samochodowego podane jest na tabliczce naklejonej na podnośniku.

W przypadku zakłócenia działania należy skontaktować się z fachowym serwisem.

Serwisowanie podnośnika samochodowego

- **Po użyciu:** Wyczyścić wszystkie ruchome części i ponownie je nasmarować.
- **Co sześć miesięcy:** Wysunąć i ponownie całkowicie wsunąć tłok podnośnika.

Dźwignia pompy (dwuczęściowa)

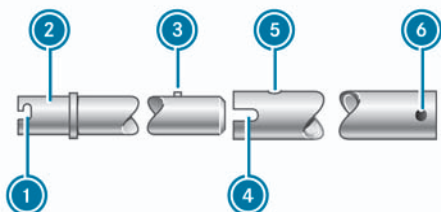


Zagrożenie

Ryzyko obrażeń z powodu nieprawidłowo złożonej dźwigni pompy

Dźwignia może się wysunąć z prowadnicy podczas pompowania.

- ▶ Upewnić się, że trzpień blokujący dźwigni pompy jest zablokowany w specjalnym otworze.



- ① Wycięcie (podnośnik samochodowy)
- ② Uchwyt (klucz do kół / pompa mechanizmu przechylenia kabiny kierowcy)
- ③ Trzpień zabezpieczający

- ④ Wycięcie (uruchamianie wciągarki koła zapasowego i podnośnika samochodowego)
- ⑤ Otwór na trzpień zabezpieczający
- ⑥ Tuleja rozprężna do mocowania korbki (wciągarka koła zapasowego)

Dźwignie pompy można używać do obsługi następujących urządzeń/przyrządów:

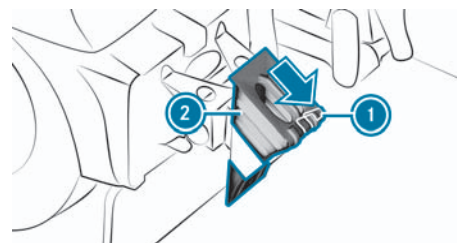
- Podnośnik samochodowy
- Klucz do kół
- Wciągarka koła zapasowego
- Pompa mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy

- ▶ **Składanie dźwigni pompy:** Ustawić trzpień zabezpieczający ③ i otwór ⑤ obu części dźwigni pompy w jednej linii i połączyć je ze sobą.

- ◀ Trzpień zabezpieczający ③ blokuje się w otworze ⑤.

- ▶ **Rozkładanie dźwigni pompy:** Nacisnąć trzpień zabezpieczający ③ i rozłączyć dźwignię pompy.

Wyjmowanie klina pod koła



W zależności od wersji i wyposażenia pojazdu kliny pod koła mogą być przechowywane w różnych miejscach.

- ▶ Docisnąć zaczep zabezpieczający ① w kierunku wskazywanym strzałką i przytrzymać.
- ▶ Wyciągnąć klin pod koła ②.
- ▶ Puścić zaczep zabezpieczający ①.

Wkładanie klina pod koła

- ▶ Docisnąć zaczep zabezpieczający ① w kierunku wskazywanym strzałką i przytrzymać.

- ▶ Włożyć klin pod koła ② we wspornik.
- ▶ Puścić zaczep zabezpieczający ①.

Kabina kierowcy

Przechylenie kabiny kierowcy

Przed przechyleniem kabiny kierowcy



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń przy przechyleniu kabiny

Kabina kierowcy może nagle opaść w położenie końcowe.

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez osoby znajdujące się w obszarze przechylania kabiny kierowcy!

- ▶ Kabinę operatora przechylać tylko wtedy, gdy nikt nie znajduje się w obszarze przechylania.
- ▶ Nie przebywać pod kabiną, gdy kabina jest przechylona.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ruchomymi częściami

Komponenty w komorze silnika mogą kontynuować pracę lub zostać bez zapowiedzi uruchomione nawet przy wyłączonym pojeździe.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w komorze silnika należy przestrzegać następujących zasad:

- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Nigdy nie wkładać rąk w obszar zagrożenia ruchomych elementów, np. w strefę obrotów wentylatora.
- ▶ Zdjąć biżuterię i zegarki.
- ▶ Trzymać ubrania i włosy z dala od ruchomych części.



Przed przechyleniem kabiny należy wykonać następujące prace:

- ▶ Ze względów bezpieczeństwa należy zadbać, aby w obszarze przed kabiną kierowcy nie było żadnych osób ani przedmiotów.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ W przypadku kabiny kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym uruchomić i pozostawić pracujący silnik do momentu maksymalnego napełnienia układu sprężonego powietrza i wyłączenia sprężarki.
- ▶ Wyłączyć pojazd.

Kabina kierowcy

- ▶ Jeśli pojazd będzie uruchamiany po przechyleniu kabiny, włączyć pojazd, ale nie uruchamiać go.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (→ Strona 109).
- ▶ Wyłączyć lodówkę turystyczną (→ Strona 100).

i Wskazówka

Przestrzegać osobnej instrukcji obsługi lodówki turystycznej. Włączyć ponownie lodówkę turystyczną dopiero 10 minut po przechyleniu kabiny kierowcy z powrotem.

- ▶ Wyjąć z kabiny kierowcy przedmioty leżące luzem.
- ▶ Zamknąć schowki wewnątrz i schowek na narzędzia na zewnątrz (→ Strona 100).
- ▶ Zamknąć drzwi.

i Wskazówka

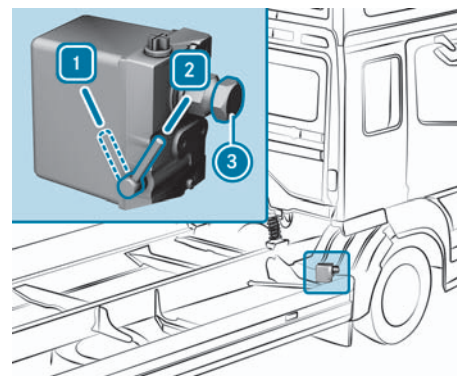
Jeśli po przechyleniu kabiny trzeba otworzyć drzwi, należy ostrożnie i powoli dociągnąć drzwi do ogranicznika.

- ▶ Upewnić się, że trzpień sprzęgający przedniej gardzieli sprzęgu jest zabezpieczony, a gardziel jest zakryta (→ Strona 399).
- ▶ Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.

Pojazdy z ERA-GLONASS: Jeśli system jest aktywny podczas przechylenia kabiny kierowcy, może się uruchomić automatyczne połączenie alarmowe.

Przed podniesieniem kabiny należy włączyć tryb serwisowy systemu ERA-GLONASS. Informacje dotyczące włączania trybu serwisowego znajdują się w „Dodatkowej instrukcji ERA-GLONASS”.

Podnoszenie kabiny kierowcy poprzez przechylenie do przodu (mechaniczno-hydrauliczny mechanizm do przechylenia kabiny kierowcy)



Pompa mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy po prawej stronie (przykład)

- 1 Położenie do jazdy
- 2 Położenie podniesione
- 3 Kształtka sześciokątna

Po przechyleniu kabiny kierowcy nie wchodzić na silnik.

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących czynności przed przechyleniem kabiny kierowcy.
- ▶ Odchylić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia w położenie podniesione [2].
- ▶ Założyć dźwignię pompy za pomocą klucza do kół (zestaw narzędzi podręcznych) na sześciokąt ③ pompy mechanizmu podnoszenia.
- ▶ Poruszać w górę i w dół dźwignią pompy mechanizmu podnoszenia do momentu podniesienia kabiny kierowcy w przednie położenie krańcowe.
 - ◁ Kabina kierowcy zostaje automatycznie odblokowana.
- ▶ Jeśli na dźwigni pompy można wyczuć większy opór, sprawdzić położenie podniesione [2] dźwigni zaworu pompy mechanizmu podnoszenia.
- ▶ Jeśli na dźwigni pompy nie można wyczuć oporu, należy zlecić sprawdzenie układu hydraulicznego

go mechanizmu podnoszenia w stacji serwisowej.

Przechylenie kabiny kierowcy z powrotem w położenie do jazdy (mechaniczno-hydrauliczny mechanizm przechylania kabiny kierowcy)



Zagrożenie

Ryzyko wypadku i odniesienia obrażeń w przypadku niezablokowanej kabiny kierowcy podczas jazdy

Podczas hamowania pojazdu mogą wystąpić w szczególności następujące zagrożenia:

- Kabina kierowcy może przechylić się do przodu.
- Można stracić kontrolę nad pojazdem.
- Osoby znajdujące się w kabinie kierowcy mogą zostać wyrzucone do przodu.
- Kabina kierowcy może trafić osoby lub przedmioty będące w obszarze jej wychylenia.

Przed każdą jazdą upewnić się w następujących kwestiach:

- Kabina kierowcy jest zablokowana.
 - Kabina kierowcy jest zablokowana w położeniu do jazdy, dźwignia zaworu znajduje się w położeniu do jazdy.
 - Po uruchomieniu silnika lampka kontrolna gaśnie.
- ▶ Odchylić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia w położenie do jazdy [1].
 - ▶ Założyć dźwignię pompy za pomocą klucza do kół na sześciokąt ③ pompy mechanizmu podnoszenia.
 - ▶ Poruszać dźwignią pompy mechanizmu podnoszenia w górę i w dół do momentu przechylenia kabiny kierowcy z powrotem w tylne położenie krańcowe.
 - ◁ Blokada zatrzaśkuje się w słyszalny sposób, a kabina kierowcy blokuje się automatycznie.

Silnik

- ▶ Sprawdzić, czy po uruchomieniu pojazdu gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.
 - ◁ Jeśli lampka kontrolna  nie gaśnie, powtórzyć czynność i ponownie opuścić kabinę kierowcy.
- ▶ Ustawić dźwignię zaworu mechaniczno-hydraulicznej pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy w położeniu „Położenie podniesione” (→ Strona 371).
- ▶ Zlecić naprawę układu hydraulicznego mechanizmu przechylania w specjalistycznym serwisie.

Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy

Mechaniczno-hydrauliczny mechanizm do przechylania kabiny kierowcy

Nie można przechylić kabiny kierowcy.

Możliwe przyczyny:

- Dźwignia zaworu mechaniczno-hydraulicznej pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy znajduje się w położeniu „Położenie do jazdy”.
- Układ hydrauliczny mechanizmu przechylania jest nieszczelny lub uległ awarii.

Silnik

Uruchamianie lub wyłączanie pojazdu przy przechylonej kabinie kierowcy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ruchomymi częściami

Komponenty w komorze silnika mogą kontynuować pracę lub zostać bez zapowiedzi uruchomione nawet przy wyłączonym pojeździe.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac w komorze silnika należy przestrzegać następujących zasad:

- ▶ Wyłączyć pojazd.
- ▶ Nigdy nie wkładać rąk w obszar zagrożenia ruchomych elementów, np. w strefę obrotów wentylatora.
- ▶ Zdjąć biżuterię i zegarki.
- ▶ Trzymać ubrania i włosy z dala od ruchomych części.

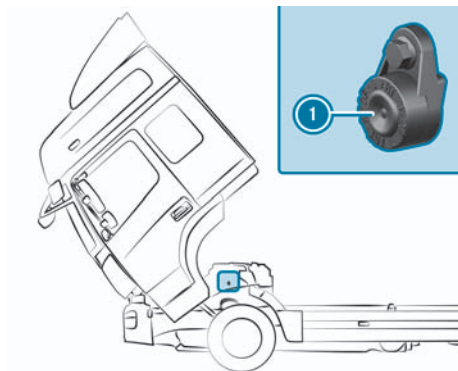
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorące części w komorze silnika

Niektóre części w komorze silnika mogą być bardzo gorące.

Poczekać, aż silnik ostygnie i dotykać wyłącznie części opisanych poniżej.

Podczas prac wykonywanych na drogach publicznych należy zwracać uwagę na sytuację i odpowiednio zabezpieczyć miejsce postoju.



- ▶ Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 371).

Uruchomić pojazd

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać zewnętrzny przycisk uruchamiania/zatrzymywania silnika ①, aż pojazd się uruchomi.

Uruchomić pojazd i podwyższyć prędkość obrotową silnika

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać zewnętrzny przycisk uruchamiania/zatrzymywania silnika ① tak długo, aż zostanie

osiągnięta żądana prędkość obrotowa silnika.

- ◁ Prędkość obrotowa silnika wzrasta po około trzech sekundach. Po zwolnieniu zewnętrznego przycisku uruchamiania/zatrzymywania ① silnik pracuje z aktualnie ustaloną prędkością obrotową.

Prędkość obrotowa może zostać zwiększona do granicznej prędkości obrotowej.

Wyłączyć pojazd

- ▶ Ponownie wcisnąć zewnętrzny przycisk uruchamiania/zatrzymywania silnika ①.
- ▶ Opuścić kabinę kierowcy w położenie do jazdy.

Odwadnianie i odpowietrzanie układu paliwowego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo eksplozji wybuchowej mieszanki gazów

Podczas ładowania i rozruchu awaryjnego z akumulatora mogą wydostać się wybuchowe mieszanki gazów.

- ▶ Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania iskier.
- ▶ Zapewnić odpowiednią wentylację.
- ▶ Nie nachylać się nad akumulatorem.

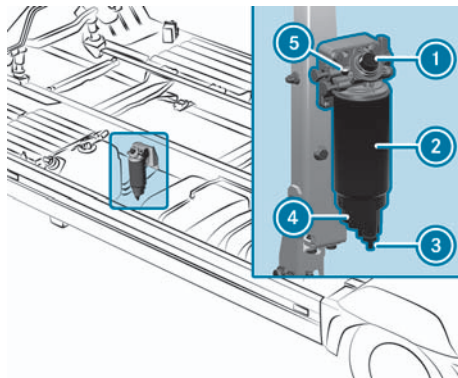


OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwego dla środowiska usuwania odpadów

- ▶ Zutylizować mieszanekę wody i paliwa w sposób przyjazny dla środowiska.

Odpowietrzać układ paliwowy z wstępnym filtrem paliwa przy ramie podwozia



Jeśli we wzierniku ④ widoczna jest woda, usunąć ją ze wstępnego filtra paliwa przy ramie podwozia ② przed odpowietrzeniem układu.

- ▶ Usuwać regularnie wodę ze wstępnego filtra paliwa przy ramie podwozia ②.

Usuwanie wody ze wstępnego filtra paliwa przy ramie podwozia

- ▶ Podstawić pojemnik pod śrubę spustową ③.
- ▶ Odkręcić śrubę spustową ③.
- ▶ Nacisnąć pompę ręczną ① i zebrać mieszanekę wody z paliwem.
- ▶ Przykręcić śrubę spustową ③.

Odpowietrzanie za pomocą pompy ręcznej filtra wstępnego paliwa przy ramie podwozia

- ▶ Odkręcić korek zbiornika paliwa.
- ▶ Podstawić pojemnik pod wstępny filtr paliwa ②.
- ▶ Odkręcić śrubę odpowietrzającą ⑤.
- ▶ Naciskać pompę ręczną ① tak często, aż wypłynie paliwo bez pęcherzyków powietrza przy śrubie odpowietrzającej ⑤.
- ▶ Dokręcić śrubę odpowietrzającą ⑤.

i Wskazówka

Jeśli nie było paliwa w zbiorniku, należy nacisnąć ponownie pompę ręczną ①, aż będzie wyczuwalny wyraźny opór.

- ▶ Zakręcić pokrywę zbiornika paliwa.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Uruchomić pojazd, ale nie wciskać przy tym pedału gazu.

i Wskazówka

Rozruch zostaje automatycznie przezwany po ok. 60 sekundach.

- ▶ Po uruchomieniu pojazdu należy kilkakrotnie nacisnąć pedał gazu.
 - ◁ Układ paliwowy odpowietrza się całkowicie.
- ▶ Jeśli pojazd nie uruchamia się, powtórzyć procedurę.

Odpowietrzanie układu paliwowego bez wstępnego filtra paliwa

- ▶ Uruchomić pojazd, ale nie wciskać przy tym pedału gazu.



Wskazówka

Rozruch zostaje automatycznie prze-
rwany po ok. 60 sekundach.

- ▶ Po uruchomieniu pojazdu należy kilkakrotnie nacisnąć pedał gazu.
 - ◁ Układ paliwowy odpowietrza się całkowicie.
- ▶ Jeśli pojazd nie uruchamia się, powtórzyć procedurę.

Usuwanie problemów z uruchomieniem

Pojazd nie uruchamia się przy niskich temperaturach zewnętrznych.

Prawdopodobna przyczyna:

- Płynność oleju napędowego nie jest wystarczająca wskutek wytrącania się parafiny.

- ▶ Podgrzać cały układ paliwowy, np. poprzez zaparkowanie pojazdu w ogrzewanej hali.
- ▶ Jeśli problem występuje nadal, należy zlecić usunięcie przyczyny w specjalistycznym serwisie.

Pojazd nie uruchamia się.

Możliwe przyczyny:

- Włączona jest winda załadowcza. W zestawie wskaźników pojawi się komunikat wyświetlacza z symbolem  i **Blokada rozruchu aktywna**.
- Układ elektroniczny silnika uległ uszkodzeniu.
- Pojazd wyłączono przy włączonym biegu, np. przy wyczerpanym ciśnieniu dyspozycyjnym w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła poprzez uruchomienie odłącznika akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa uruchamianie pojazdu przy włączonym biegu jest zablokowane.

- ▶ Wyłączyć winę załadowczą, patrz oddzielna instrukcja obsługi.
- ▶ Przed następną próbą rozruchu wyłączyć pojazd.
- ▶ Napełnić układ sprężonego powietrza, korzystając z zewnętrznego źródła.
 - ◁ Układ sterowania skrzynią biegów może ponownie otworzyć sprzęgło i przełączyć skrzynię biegów na bieg neutralny.
- ▶ Powtórzyć próbę rozruchu.

Uszkodzenie opony

Przygotowanie zmiany koła



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń na skutek niewłaściwego podstawienia podnośnika samochodowego

Po podniesieniu pojazdu podnośnik może się przewrócić, jeśli został nieprawidłowo podstawiony pod punktem podparcia w pojeździe.

Uszkodzenie opony

- ▶ Podnośnik samochodowy ustawiać wyłącznie w odpowiednim punkcie podparcia w pojeździe. Stopka podnośnika musi być ustawiona pionowo pod punktem podparcia.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przewróceniem się pojazdu

Podnośnik może się przewrócić, gdy pojazd jest podnoszony na wzniesieniach i zjazdach.

- ▶ Nigdy nie zmieniać kół na wzniesieniach lub zjazdach.
- ▶ Należy powiadomić specjalistyczny serwis.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przewróceniem się podnośnika

Po zaparkowaniu pojazdu z zawieszeniem pneumatycznym może ono

pozostać aktywne przez maksymalnie jedną godzinę, nawet jeśli pojazd jest wyłączony. Jeśli pojazd zostanie następnie podniesiony za pomocą podnośnika, zawieszenie pneumatyczne będzie próbować wyrównać poziom pojazdu.

Podnośnik może się przewrócić.

- ▶ Przed podniesieniem pojazdu należy nacisnąć przycisk serwisowy na pilocie zdalnego sterowania zawieszeniem pneumatycznym.
 - ◁ Uniemożliwia to automatyczną regulację poziomu pojazdu oraz ręczne podnoszenie lub opuszczanie.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane użyciem podkładki przy zmianie koła

Jeśli podczas wymiany zewnętrznego koła w ogumieniu bliźniaczym użyta zostanie podkładka na we-

wnętrznym kole, wewnętrzne koło będzie obciążone. Koło nie może zostać wtedy prawidłowo dociśnięte do powierzchni stykowej ani dokręcone.

Koło może się wówczas zerwać podczas jazdy.

- ▶ Do zmiany koła zawsze używać podnośnika.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek utraty koła

Nakrętki kół mogą się poluzować z powodu zaolejenia, pokrycia smarem lub uszkodzenia nakrętek lub gwintów śrub kół lub podkładek sprężystych.

- ▶ Nigdy nie oliwić ani nie smarować gwintów ani podkładek sprężystych.
- ▶ W przypadku uszkodzenia gwintu lub podkładki sprężystej, niezwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym serwisem.

- ▶ Wymienić uszkodzone nakrętki kół, śruby kół lub podkładki sprężyste.
- ▶ Nie kontynuować jazdy.



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń podczas odkręcania koła

Jeśli poluzowane zostanie koło, które jest osadzone na śrubach koła z naprężeniami, może ono spaść lub przewrócić się.

- ▶ Nie odkręcać trzech ostatnich nakrętek koła, dopóki nie zostanie sprawdzone, że koło jest osadzone na śrubach bez naprężeń.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie podwozia na skutek nieprawidłowego podnoszenia pojazdu

W pojazdach z żurawiem załadowniczym lub windą załadowniczą nie należy podnosić pojazdu za pomocą podpory hydraulicznej.

W przeciwnym razie podwozie może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Do podniesienia pojazdu użyć podnośnika.

Podczas wymiany kół w pojeździe należy przestrzegać następujących zasad:

- Używać tylko nakrętek kół, które są dopuszczone do danego pojazdu.
- Nakrętki kół do obręczy stalowych i obręczy ze stopu metali lekkich różnią się.
- Nakrętki do obręczy ze stopu metali lekkich między osią przednią i tylną są różne.
- Koła z czujnikiem ciśnienia w oponie mają czerwony pierścień.

Podczas podnoszenia pojazdu przestrzegać następujących wskazówek:

- Zwracać uwagę, aby maksymalny udźwig podnośnika samochodowego nie został przekroczony.

Maksymalny udźwig podnośnika samochodowego jest podany na naklejce na podnośniku.

- Podnośnik samochodowy jest przeznaczony tylko do krótkotrwałego podnoszenia pojazdu, np. podczas zmiany koła. Nie nadaje się do podnoszenia pojazdu w celu wykonania prac pod pojazdem.
- Podnośnik samochodowy ustawić wyłącznie w odpowiednim punkcie mocowania w pojeździe. Przed podniesieniem pojazdu skontrolować prawidłowość montażu podnośnika samochodowego w punkcie mocowania.
- Mocowanie może się różnić w przypadku zabudów. Należy przestrzegać instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta zabudowy.
- Przed podniesieniem zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, np. za pomocą hamulca postojowego i/lub klinów pod koła. Nie

Uszkodzenie opony

zwalniać hamulca postojowego, gdy pojazd jest podniesiony.

- Powierzchnia, na której stoi podnośnik samochodowy, musi być równa i stabilna. Jeśli podłoże jest luźne, należy użyć podstawy dla podnośnika.
- Zwrócić uwagę, aby odległość między spodem koła a podłożem nie przekraczała 30 mm. W przeciwnym razie pojazd może się zsunąć z podnośnika samochodowego lub przewrócić.
- Nie zmieniać kół na zjazdach lub wzniesieniach. W przeciwnym razie pojazd może zsunąć się z podnośnika samochodowego.
- Nie trzymać rąk i nóg pod uniesionym pojazdem.
- Nie kłaść się pod uniesionym pojazdem.
- Zwracać uwagę, aby podczas podnoszenia nikt nie przebywał w pojeździe.
- Nie uruchamiać pojazdu w stanie uniesionym i unikać innych

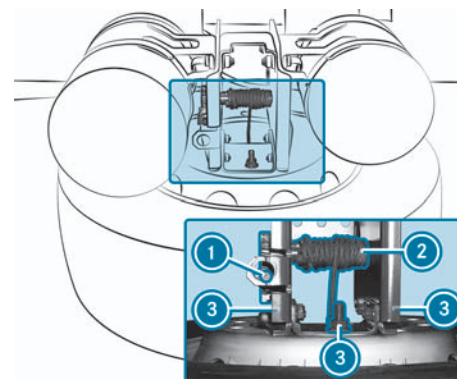
wstrząsów. W przeciwnym razie pojazd może zsunąć się z podnośnika samochodowego.

- ▶ Ustawić pojazd w położeniu poziomym na stabilnym podłożu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.

Wskazówka

Informacje dotyczące ciśnienia w oponach znajdują się w rozdziale „Obręcze i opony” (→ Strona 407).

Koło zapasowe



Wspornik koła zapasowego na ramie podwozia (przykład)

Zdejmowanie koła zapasowego

- ▶ W razie potrzeby zdemontować okładzinę boczną lub boczną belkę przeciwnajazdową.
- ▶ Złożyć korbę ręczną i dźwignię do pompowania (zestaw narzędzi) (→ Strona 369).
- ▶ Założyć dźwignię do pompowania razem z korbą ręczną na wciągarkę koła zapasowego ①. Zwrócić uwagę, aby tuleja ustalająca przy wciągarkę koła zapasowego ①

zazębiła się w otworach w dźwigni do pompowania.

- ▶ Obracać wciągarkę koła zapasowego ❶, aż lina ❷ będzie naprężona.
- ▶ Odkręcić nakrętki ❸ od trzpieni mocujących.
- ▶ Opuścić koło zapasowe za pomocą wciągarki koła zapasowego ❶ i rozwinąć całkowicie linę ❷.
- ▶ Wyjąć koło zapasowe z boku lub do tyłu.
- ▶ Wyjąć płytę mocującą z trzema trzpieniami mocującymi przez środek obręczy.

Systematycznie spryskiwać nakrętki ❸ płynem rozpuszczającym rdzę oraz usuwać rdzę i zanieczyszczenia.

Zmiana koła

Ustawianie podnośnika samochodowego

- ▶ **Uszkodzenie lewej opony:** Obrócić kierownicę do oporu w lewo.

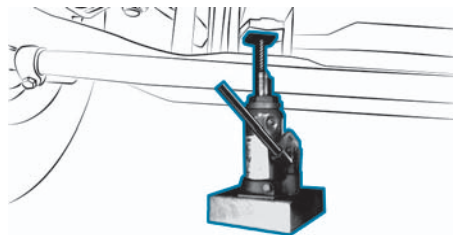
lub

- ▶ **Uszkodzenie prawej opony:** Obrócić kierownicę do oporu w prawo.

Wskazówka

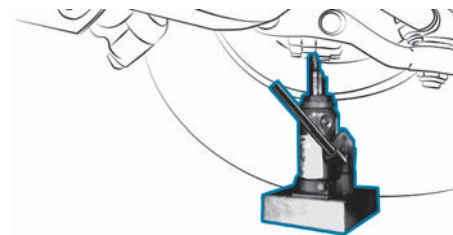
Jako podkładki do podnoszenia używać tylko klocka z zestawu narzędzi pokładowych.

Oś przednia z amortyzacją stalową



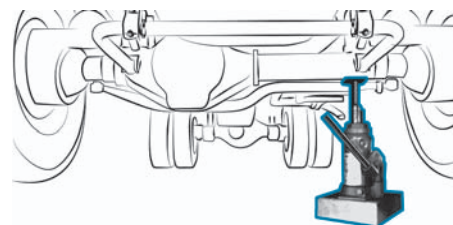
- ▶ Podstawić podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika pod nakładką sprężyny bezpośrednio przed osią przednią.

Oś przednia z zawieszeniem pneumatycznym



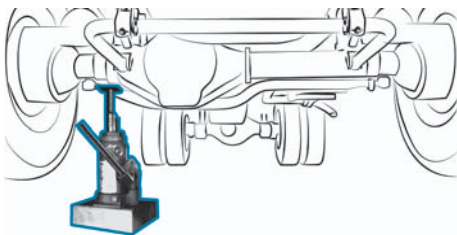
- ▶ Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy wsporniku poduszki pneumatycznej bezpośrednio przy korpusie osi.

Oś przednia z napędem na wszystkie koła



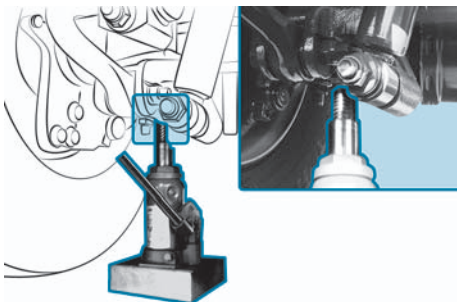
Uszkodzenie opony

- ▶ Przyłożyć podnośnik bezpośrednio na rurze nośnej osi.



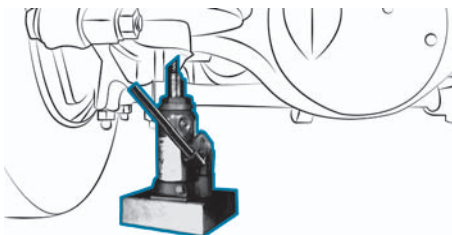
- ▶ Przyłożyć podnośnik na przejściu z obudowy osi do rury wspornika osi.

Oś tylna z zawieszeniem stalowym



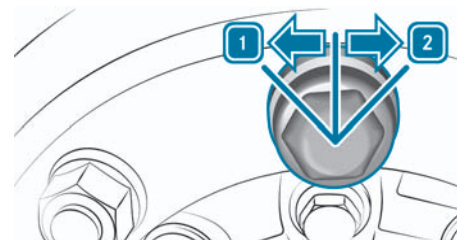
- ▶ Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy belce nośnej osi.

Oś tylna z zawieszeniem pneumatycznym



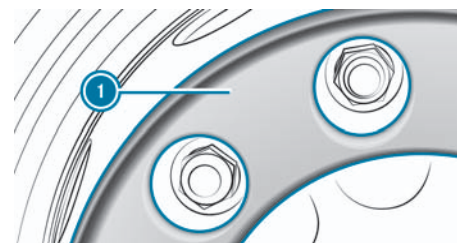
- ▶ Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy wsporniku poduszki pneumatycznej.

Zdejmowanie koła



- 1 Odkręcanie
- 2 Dokręcanie

- ▶ Odkręcić nakładki nakrętek kół za pomocą klucza do kół 1 i zdjąć.



- ▶ Odkręcić nakrętki kół, którymi jest przymocowana ich osłona 1.
- ▶ Zdjąć osłonę nakrętek kół 1.
- ▶ Odkręcić pozostałe nakrętki kół.

- ▶ Zdjąć koło.
- ▶ Pojazdy z ogumieniem bliźniaczym: Odkręcić nakrętki koła wewnętrznego na kołnierzu połączeniowym i zdjąć kołnierz połączeniowy.
- ▶ Pojazdy z ogumieniem bliźniaczym: Zdjąć wewnętrzne koło.

Montaż koła

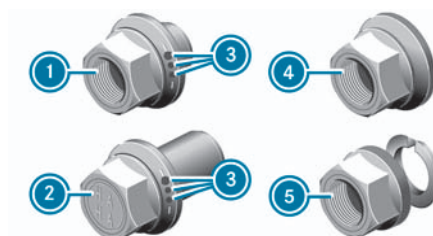


WSKAZÓWKA

Uszkodzenie nakrętek lub śrub kół na skutek użycia klucza udarowego

Jeśli do dokręcenia nakrętek lub śrub kół użyty zostanie klucz udarowy, mogą one ulec uszkodzeniu.

- ▶ Nie dokręcać nakrętek ani śrub kół kluczem udarowym.



Nakrętki koła

- 1 Dla ogumienia pojedynczego z obręczami ze stopu metali lekkich
- 2 Dla ogumienia bliźniaczego z obręczami ze stopu metali lekkich
- 3 Oznaczenie nakrętek obręczy ze stopu metali lekkich
- 4 Z talerzykiem oporowym (wyśrodkowanie) dla obręczy stalowych
- 5 Z pierścieniem sprężystym kułowym dla obręczy stalowych

Przed zamontowaniem koła

- ▶ Usunąć rdzę i zabrudzenia z powierzchni styku piasty koła, obręczy oraz nakrętek koła.

- ▶ Naoliwić lekko powierzchnię tarcia między talerzykiem oporowym i nakrętką koła.

Montaż obręczy stalowej

- ▶ W przypadku ogumienia pojedynczego: Założyć koło i nakręcić 2-3 nakrętki koła.
- ▶ W przypadku ogumienia pojedynczego: Przykręcić pozostałe nakrętki koła z osłoną nakrętek koła.
- ▶ W przypadku ogumienia bliźniaczego: Założyć oba koła i nakręcić wszystkie nakrętki kół.
- ▶ Dokręcić nakrętki koła na krzyż, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 460).
- ▶ Zamontować nakładki nakrętek koła, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 460).
- ▶ Sprawdzić ciśnienie w oponach (→ Strona 407).
- ▶ Dokręcić nakrętki kół po przejeździe 50 km.



Tuleja montażowa do ogumienia bliźniaczego (pojazdy z obręczami ze stopu metali lekkich)

Montaż obręczy ze stopu metali lekkich

- ▶ W przypadku ogumienia pojedynczego: Założyć koło i nakręcić 2-3 nakrętki koła.
- ▶ W przypadku ogumienia pojedynczego: Przykręcić pozostałe nakrętki koła z osłoną nakrętek koła.
- ▶ W przypadku ogumienia bliźniaczego: Przed nałożeniem wewnętrznego koła nasunąć tuleję montażową (zestaw narzędzi) na trzpień koła.
- ▶ W przypadku ogumienia bliźniaczego: Założyć oba koła i nakręcić 2-3 nakrętki kół.

- ▶ W przypadku ogumienia bliźniaczego: Zdjąć tuleję montażową.
- ▶ W przypadku ogumienia bliźniaczego: Nakręcić pozostałe nakrętki kół.
- ▶ Dokręcić nakrętki koła na krzyż, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 460).
- ▶ Zamontować nakładki nakrętek koła, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 460).
- ▶ Sprawdzić ciśnienie w oponach (→ Strona 407).
- ▶ Dokręcić nakrętki kół po przejechaniu 50 km.

Dokręcanie nakrętek kół



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieprawidłowego momentu dokręcania

Jeśli śruby lub nakrętki kół nie zostaną dokręcone z podanym momentem dokręcania, koła mogą się poluzować.

- ▶ Upewnić się, że śruby lub nakrętki koła są dokręcone z podanym momentem dokręcania.
- ▶ W razie potrzeby skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem i nie wprawiać pojazdu w ruch.

- ▶ Koniecznie przestrzegać poleceń i wskazówek bezpieczeństwa dotyczących „Wymiany koła w przypadku uszkodzenia opony” (→ Strona 377).
- ▶ Zwracać uwagę na momenty dokręcenia nakrętek kół (→ Strona 460).
- ▶ Dokręcić wszystkie koła po 50 km.
- ▶ Sprawdzić moment dokręcenia nakrętek kół w nowych lub świeżo polakierowanych felgach po przejechaniu 1000 km do 5000 km.
- ▶ Nakrętki kół dokręcać na krzyż.

W przypadku obręczy ze stopu metali lekkich dokręcone nakrętki kół nie muszą być osadzone równo ze sworzniami kół.

Bezpieczniki elektryczne

Zdejmowanie pokrywy mocowania bezpieczników

Wskazówki


Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i obrażeń w wyniku przeciążenia przewodów

W przypadku manipulowania przy uszkodzonym bezpieczniku, mostkowania go lub wymiany na bezpiecznik o wyższym natężeniu prądu, może dojść do przeciążenia przewodów elektrycznych.

W wyniku tego może dojść do powstania pożaru.

- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy zawsze wymieniać na zalecane nowe bezpieczniki o prawidłowym natężeniu prądu.

Poszczególne obwody elektryczne są zabezpieczone bezpiecznikami topikowymi lub automatycznymi.

Wymieniać przepalony bezpiecznik topikowy lub uszkodzone automatykne na bezpieczniki o takiej samej wartości, określonej na schemacie przyporządkowania bezpieczników. Bezpieczniki topikowe o takiej samej wartości mają taki sam kolor.

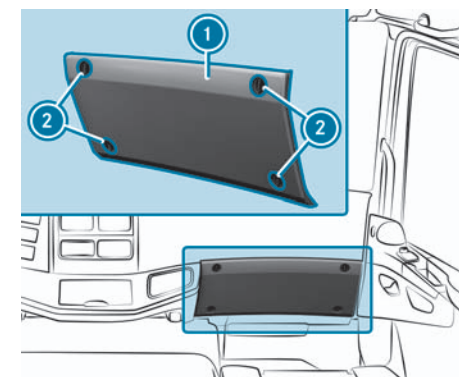
Więcej informacji na ten temat można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Schemat przyporządkowania bezpieczników jest na wewnętrznej stronie osłony płytki mocowania głównych bezpieczników.

W przypadku przepalenia się nowego, wymienionego bezpiecznika należy zlecić ustalenie i usunięcie przyczyny w fachowym serwisie.

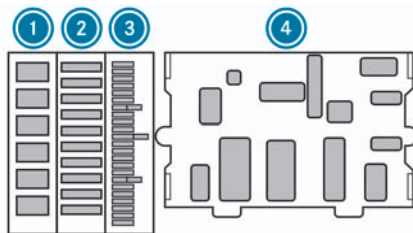
- ▶ W przypadku awarii obwodu elektrycznego wyłączyć odbiornik i pojazd.

Zdejmowanie osłony płytki mocowania głównych bezpieczników



- ▶ Otworzyć zamki ② i zdjąć osłonę ①.

Schemat przyporządkowania bezpieczników



Płytki mocowania głównych bezpieczników

- ① Przekładnik w module A32
- ② Przekładniki w module A31
- ③ Bezpieczniki w module A3
- ④ Bezpieczniki, przekładniki i diody w module PDM-Cabin

Przekładnik w module A32

Nr	Sym-bol	Odbiornik
K1		Elektroniczny moduł przygotowania powietrza (EAPU)
K2		Radio CB, telefon, łączność trunkingowa (12 V)

Nr	Sym-bol	Odbiornik
		ERA-GLONASS
K3		Moduł rejestracji sygnałów (ASAM)
K4		Ogrzewanie szyby przedniej
K5		Wolne
K6		Układ chłodzenia oleju skrzyni biegów

Przekładniki w module A31

Nr	Sym-bol	Odbiornik
K1		Winda załadownicza
K2		Winda załadownicza
K3		Przygotowanie do montażu radia 12 V
		Radio CB, telefon, łączność trunkingowa (12 V)
K4		Przygotowanie do montażu radia 12 V
K5		Reflektory robocze

Nr	Sym-bol	Odbiornik
		Przystawka odbioru mocy Allison z blokadą wyboru zakresów
		Przystawka odbioru mocy Allison z blokadą wyboru zakresów i odblokowanie blokady
		Przystawka odbioru mocy Allison 2
K6		Przystawka odbioru mocy Allison z blokadą wyboru zakresów i odblokowanie blokady
K7		Przystawka odbioru mocy Allison z blokadą wyboru zakresów i odblokowanie blokady
K8		Wolne
K9		Klakson
		Układ spryskiwaczy szyb
K10		Reflektory robocze

Bezpieczniki w module A3

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F1		Wolne	
F2		Wolne	
F3		Obrotowa lampa ostrzegawcza	10 A
F4		Radio	10 A
		Silnik dmuchawy ogrzewania/układu klimatyzacji	10 A
		Telefon/faks	10 A
F5		Gniazda 24 V	15 A
F6		Przetwornik napięcia 24/12 V	10 A
F7		Gniazda 24 V	25 A
F8		Układ spryskiwaczy	10 A
F9		Wolne	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F10		Układ chłodzenia oleju skrzyni biegów	25 A
F11		Reflektory robocze	10 A
F12		Wolne	
F13		Ogrzewanie szyby przedniej	20 A
F14		Ogrzewanie szyby przedniej	20 A

Bezpieczniki w module kabiny PDM

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F1		System oczyszczania spalin (ACM)	10 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Jednostka zasilająca AdBlue®	10 A
		System oczyszczania spalin (ACM 3.0)	10 A
		Przełącznik akumulatora (BESO)	10 A
F2		Gniazdo przy-czepy ABS 7-stykowe	10 A
		Gniazdo przy-czepy ABS 5-stykowe	10 A
		Winda załadownicza	10 A
F3		wolny	
F4		wolny	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F5		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM)	10 A
		Automatyczna skrzynia biegów Allison	10 A
		Panel przycisków automatycznej skrzyni biegów Allison	10 A
		Moduł sterujący pracą silnika (MCM)	10 A
F6		Układ regulacji jazdy (CPC5)	10 A
		Skrzynka adaptera CAN	10 A
F7		System zarządzania flotą	10 A
		Truck Data Center	10 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Układ chłodzenia skrzyni biegów (moduł przekaźnika A32 K6)	10 A
F8		Zintegrowana tablica wskaźników	5 A
		Przygotowanie do poboru opłaty od ciężkiego transportu drogowego w zależności od mocy (LSVA)	5 A
		Reflektory - pojazdy odśnieżające	5 A
		Poduszka powietrzna	5 A
		Układ hamulcowy (EBS)	5 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Toll Collect	5 A
		Tachograf	5 A
		ERA-GLONASS	5 A
F9		Przetwornik napięcia 12 V T2 Zdalny	10 A
F10		wolny	
F11		Układ ogrzewania filtra paliwa silnika	15 A
F12		Ogrzewanie elektronicznej jednostki uzdatniania powietrza (EAPU)	20 A
		Moduł sterujący dodatkowego ogrzewania	20 A
F13		wolny	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F14		Urządzenie sterujące przetwornika napięcia przyczepy 12 V	25 A
F15		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM)	20 A
		Automatyczna skrzynia biegów Allison	10 A
F16		wolny	
F17		wolny	
F18		Czujnik radarowy z przodu	10 A
F19		Układ ogrzewania filtra paliwa ramy	15 A
F20		Ustawianie poziomu	20 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Automatic Lift Axle Control (ALAC)	20 A
F21		Płyta urządzeń rozdzielacza impulsów	20 A
		Gniazdo przyczepy 15-stykowe	20 A
		Gniazdo przyczepy 15-stykowe	20 A
		Przetwornik napięcia przyczepy	20 A
F22		Elektroniczna jednostka przetwarzania powietrza	15 A
F23		wolny	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F24		Przetwornik napięcia 24/12 V	10 A
		Przełącznik modułu A32 K2	10 A
F25		Przetwornik napięcia T2	20 A
F26		Układ chłodzenia skrzyni biegów (moduł przełącznika A32 K6)	15 A
		Moduł sterujący dodatkowego ogrzewania	15 A
		Skrzynka adaptera CAN	15 A
F27		Podnośnik szyby w drzwiach kierowcy	25 A
F28		Układ regulacji jazdy (CPC5)	20 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F29		Układ hamulcowy Wabco (EBS)	20 A
		Moduł sterujący układu hamulcowego ABS	20 A
F30		Gniazdo przy-czepy	10 A
		Opłata od ciężkiego transportu drogowego w zależności od mocy (L-SVA)	10 A
		Lampka do czytania przy leżance	10 A
		Oświetlenie wewnętrzne	10 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F31		Wspólna platforma telematyczna	10 A
		Wspólna platforma telematyczna	10 A
		Jednostka decyzyjna wideoradaru (VRDU2)	10 A
F32		Zintegrowana tablica wskaźników	10 A
		Toll Collect	10 A
		Radio CB	10 A
F33		Łódówka	10 A
		Elektroniczny moduł przygotowania powietrza (EAPU)	10 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F34		Złącze diagnostyczne	10 A
F35		Tachograf	5 A
		ERA-GLONASS	5 A
F36		Przyciski na kierownicy	5 A
		Skrzynka adaptera CAN	5 A
F37		wolny	
F38		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM)	15 A
		Automatyczna skrzynia biegów Allison	15 A
F39		Gniazdo przy-czepy ABS 7-stykowe	25 A

Nr	Sym-bol	Odbiornik	War-tość bez-piecz-nika
		Gniazdo przy-czepy ABS 5-stykowe	25 A
		Moduł rejestracji sygnału, zasilanie energią 3 BAT	25 A
F40		Radio	15 A
F41	 lub 	Przygotowanie do montażu radia 12 V (moduł A31) lub Silnik dmuchawy ogrzewania/układu klimatyzacji	20 A
F42		wolny	
F43		wolny	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	War-tość bez-piecz-nika
F44		Zdalne sterowanie zamkiem centralnym	5 A
F45		Przystawka odbioru mocy Allison	5 A
F46		Ogrzewanie fotela kierowcy	15 A
		Ogrzewanie fotela pasażera	15 A
F47		Zapalniczka	15 A
F48		Centralna magistrala	5 A
		Czujnik kąta skrętu kierownicy	5 A
F49		Gniazdo lampy ręcznej	10 A
F50		Układ hamulcowy	10 A
F51		Wolne	

Nr	Sym-bol	Odbiornik	War-tość bez-piecz-nika
F52		Elektroniczny moduł przygotowania powietrza (EAPU)	15 A
F53		Toll Collect	10 A
		Przygotowanie do montażu kamery cofania	10 A
		Wideoradar, jednostka decyzyjna	10 A
F54		Komunikacja mobilna	20 A
F55		Extension Module Cabin (XMC)	25 A
F56		Instalacja elektryczna zabudowy obcej	20 A

Bezpieczniki elektryczne

Nr	Sym-bol	Odbiornik	War-tość bez-piecz-nika
F57		Podnośnik szyby po stronie pasażera	25 A
F58		Wolne	
F59		Moduł rejestracji sygnału, zasilanie energią 2 BAT	40 A
F60		Moduł rejestracji sygnału, zasilanie energią 1 BAT	60 A

Przełącznik w module PDM Cabin

Nr	Sym-bol	Odbiornik
K1		Zac. 15 przełącznik BAT 1
K2		Zac. D+ przełącznik
K3		Światło hamowania przyczepy

Nr	Sym-bol	Odbiornik
K4		Mostek stykowy
K5		Zac. 15R przełącznik
K6		Zac. 15R przełącznik
K7		Zac. 15 przełącznik BAT 2
K8		Mostek stykowy

Diody w module PDM Cabin

Nr	Sym-bol	Odbiornik
D1		Klakson
D2		Winda załadownicza
D3		Wolne
D4		Wolne

Kontrola bezpieczników topikowych i automatycznych

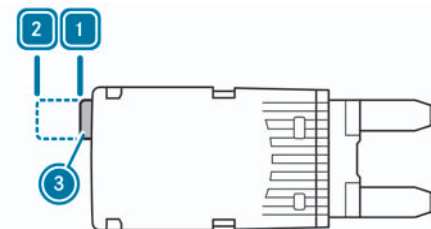
Kontrola i wymiana bezpiecznika topikowego

- ▶ Wyciągnąć bezpiecznik z modułu szczypcami i sprawdzić wzrokowo.

- ▶ Jeśli drut topikowy jest przepalony, wymienić uszkodzony bezpiecznik na bezpiecznik rezerwowy.
- ▶ Włączyć odbiorniki i sprawdzić działanie.

Jeśli bezpiecznik topikowy jest ponownie przepalony, zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej w specjalistycznym serwisie.

Kontrola i włączanie bezpiecznika automatycznego



Gdy uruchamia się bezpiecznik automatyczny, trzpień ③ przesłakuje w położenie Wyłączony ②.

- ▶ Wyciągnąć bezpiecznik automatyczny z modułu.

Informacje na temat układu sprężonego powietrza

- ▶ Wcisnąć trzpień ③ w położenie Włączony ①.
- ▶ Włożyć ponownie bezpiecznik automatyczny.
- ▶ Włączyć odbiorniki i sprawdzić działanie.

Jeżeli ponownie dojdzie do zadziałania bezpiecznika automatycznego, zlecić kontrolę instalacji elektrycznej w specjalistycznym serwisie.

Informacje na temat układu sprężonego powietrza

**WSKAZÓWKA****Uszkodzenie instalacji sprężonego powietrza w wyniku zanieczyszczonego i wilgotnego powietrza**

Sprężone powietrze nie jest doprowadzane przez osuszacz sprężonego powietrza, jeżeli układ sprężonego powietrza jest napełniany przez następujące przyłącza:

- przyłączy 28 elektronicznej jednostki uzdatniania powietrza

- przyłącza na czujniku wartości siły hamowania pod pokrywą serwisową

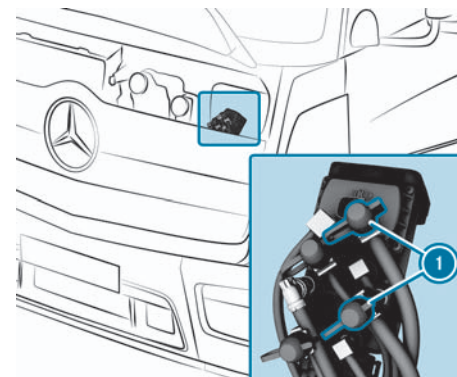
Jeżeli ciśnienie zasilania z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza jest niższe niż 11 bar, nie jest zapewnione, że wszystkie obiegi ciśnieniowe zostaną napełnione.

Obiegi ciśnieniowe napełniać maksymalnie do 12,5 bar.

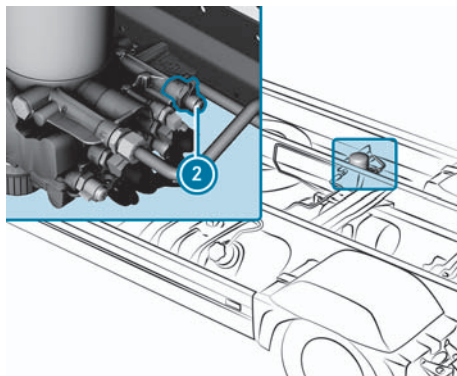
Nadmierne ciśnienie zasilania lub zanieczyszczone i wilgotne powietrze z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza może uszkodzić elementy instalacji sprężonego powietrza.

- ▶ Napełniać instalację sprężonym powietrzem pod ciśnieniem pomiędzy 11 bar a 12,5 bar.
- ▶ Napełniać instalację sprężonego powietrza czystym i suchym powietrzem.

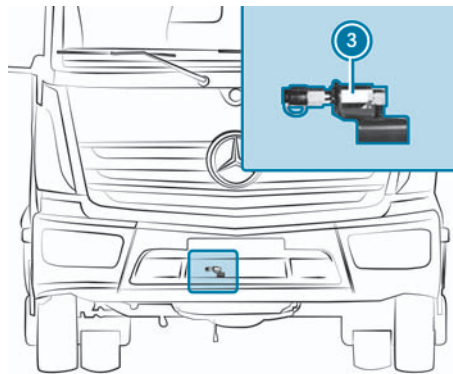
Ciśnienie dyspozycyjne zależne od systemu jest określone w rozdziale „Dane techniczne” (→ Strona 459).



Jeżeli pojazd nie jest uruchomiony, napełnić instalację sprężonego powietrza poprzez przednie złącza do napełniania ① przy czujniku siły hamowania. Obwód ciśnieniowy zawieszenia pneumatycznego nie zostanie wówczas napełniony.



Jeżeli instalacja sprężonego powietrza napełniana jest za pomocą złącza 28 ② elektronicznego urządzenia do uzdatniania powietrza, napełniony zostanie również obwód sprężonego powietrza zawieszenia pneumatycznego.



Przyłącze do napełniania ③ na przednim zderzaku jest połączone ze złączem 12 elektronicznej jednostki uzdatniania powietrza. Jeżeli pojazd nie jest uruchomiony, doprowadzane powietrze nie jest monitorowane przez osuszacz sprężonego powietrza. Powietrze z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza musi być czyste i suche.

i Wskazówka

Elektroniczne urządzenie do uzdatniania powietrza zawiera następujące komponenty tworzące jedno urządzenie:

- regulator ciśnienia
- osuszacz sprężonego powietrza
- zawór zabezpieczający wielu obwodów
- zawór ograniczający ciśnienie sprężonego powietrza

Przed holowaniem należy sprawdzić, czy akumulator sprężynowy hamulca postojowego jest zwolniony (→ Strona 400).

W przypadku braku zasilania sprężonym powietrzem cylindry hamulca z akumulatorem sprężynowym należy zwolnić mechanicznie (→ Strona 400).

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Uruchamianie silnika z zewnętrznego źródła



Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku zamrożonego akumulatora

Rozładowany akumulator może zamarznąć już w temperaturze bliskiej punktu zamarzania.

Jeżeli następnie przeprowadzony będzie awaryjny rozruch silnika lub akumulator będzie ładowany, może dochodzić do ulatniania się gazu z akumulatora.

- ▶ Przed rozpoczęciem ładowania lub rozruchu awaryjnego należy zawsze pozwolić na rozmrożenie zamrożonego akumulatora.

Jeśli przy temperaturach wokół lub poniżej punktu zamarzania nie włączają się lampki ostrzegawcze/kontrolne w

zestawie wskaźników, z bardzo dużym prawdopodobieństwem doszło do zamrożenia rozładowanego akumulatora. W tym przypadku nie uruchamiać pojazdu za pomocą funkcji awaryjnego uruchamiania silnika ani nie ładować akumulatora.

Żywotność rozmrożonego akumulatora może ulec drastycznemu skróceniu.

Rozruch może ulec pogorszeniu, zwłaszcza przy niskiej temperaturze.



Niebezpieczeństwo chemicznego poparzenia elektrolitem

Elektrolit jest żrący.

- ▶ Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
- ▶ Nie wdychać gazów uwalnianych przez akumulator.
- ▶ Podczas wykonywania prac serwisowych przy akumulatorze należy nosić kwasoodporną odzież ochronną, w szczególności oku-

lary ochronne, rękawice ochronne oraz fartuch.

- ▶ Nie nachylać się nad akumulatorem.
- ▶ Zabezpieczyć akumulator przed dostępem dzieci.

W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym zwróć uwagę na następujące kwestie:

- ▶ Natychmiast spłukać elektrolit ze skóry dużą ilością czystej wody i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- ▶ Jeśli kwas akumulatorowy dostanie się do oczu, natychmiast przemyć je dokładnie czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.



Niebezpieczeństwo eksplozji wybuchowej mieszanki gazów

Podczas ładowania i rozruchu awaryjnego z akumulatora mogą wydo-

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

stać się wybuchowe mieszanki gazów.

- ▶ Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania isker.
- ▶ Zapewnić odpowiednią wentylację.
- ▶ Nie nachylać się nad akumulatorem.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatora lub elementów elektronicznych w wyniku nieprawidłowego wspomagania rozruchu

- ▶ W celu rozruchu nie należy używać systemu szybkiego ładowania.
- ▶ W przypadku korzystania z mobilnego systemu ładowania (akumulatory z zasilaczem), przed rozruchem należy odłączyć wtyczkę sieciową.

- ▶ Pomocy w celu rozruchu awaryjnego udzielać tylko pojazdom z instalacją 24 V.
- ▶ Stosować kable rozruchowe zabezpieczone przed odwrotną polaryzacją o przekroju poprzecznym 35 - 50 mm² i z izolowanymi zaciskami biegunowymi.
- ▶ Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -10 °C rozładowany akumulator może zamarznąć. W tym przypadku nie należy uruchamiać silnika. Akumulator musi najpierw odtajać.
- ▶ Nie wolno podłączać ujemnego zacisku przewodu rozruchowego do nadwozia pojazdu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia części pojazdu.

Warunki

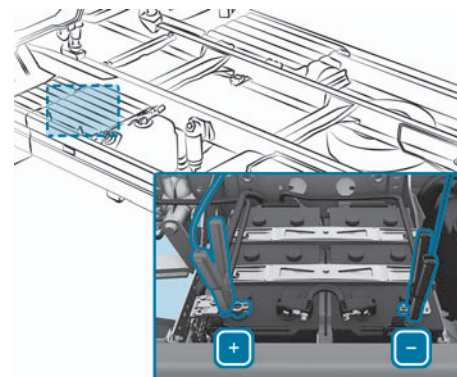
- Nie ma kontaktu pomiędzy pojazdami.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.

- Wszystkie elektryczne odbiorniki są wyłączone.
- Pojazd jest wyłączony.

Podczas kontaktu z akumulatorem należy stosować się do następujących wskazówek bezpieczeństwa oraz zaleceń ochronnych (→ Strona 360).

Zlecić sprawdzenie akumulatorów po awaryjnym rozruchu silnika w specjalistycznym serwisie.

Podłączanie przewodu rozruchowego



Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Podłączanie przewodów rozruchowych

- ▶ Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora (→ Strona 362).
- ▶ Podłączyć zaciski bieguna dodatniego przewodów rozruchowych, najpierw do bieguna dodatniego obcego akumulatora, a następnie do bieguna dodatniego  punktu podłączania we własnym pojeździe.
- ▶ Podłączyć zaciski bieguna ujemnego przewodów rozruchowych, najpierw do bieguna ujemnego obcego akumulatora, a następnie do bieguna ujemnego  punktu podłączania we własnym pojeździe.
- ▶ Uruchomić silnik pojazdu zapewniającego wsparcie i pozostawić włączony z wyższą prędkością obrotową.
- ▶ Uruchomić pojazd i pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.

Odłączanie przewodów rozruchowych

- ▶ Odłączyć zacisk bieguna ujemnego przewodu rozruchowego najpierw od biegunów ujemnych.
- ▶ Odłączyć zaciski bieguna ujemnego przewodu rozruchowego od biegunów dodatnich.

Wskazówki dotyczące odholowywania/holowania**Zagrożenie****Ryzyko wypadku z włączonym Active Brake Assist przy holowaniu lub jeśli pojazd używany jest jako maszyna robocza**

Jeśli Active Brake Assist jest włączony podczas używania pojazdu jako np. maszyny roboczej lub jego holowania, może hamować automatycznie.

Koła mogą stracić przyczepność.

- ▶ W takich lub podobnych sytuacjach należy w miarę możliwości wyłączyć Active Brake Assist.

**Zagrożenie****Niebezpieczeństwo wypadku z powodu braku zasilania sprężonym powietrzem**

Jeśli silnik nie pracuje, wspomaganie kierownicy i zasilanie sprężonym powietrzem nie będą działać. Potrzeba będzie wtedy znacznie więcej siły do kierowania. W przypadku utraty sprężonego powietrza można uruchomić się cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym hamulca postojowego i pojazd może zahamować w niekontrolowany sposób.

W wyniku takiej sytuacji można utracić kontrolę nad pojazdem.

- ▶ Zawsze używać drążka holowniczego.
- ▶ Zawsze należy zapewnić dopływ sprężonego powietrza, np. poprzez zewnętrzne źródło sprężonego powietrza.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas holowania włączonego pojazdu

Przy odholowywaniu z podniesioną osią przednią i włączonym pojazdem, ASR może w sposób niekontrolowany wyhamować koła osi tylnej.

Pojazd może utracić przyczepność.

- ▶ Przed odholowaniem z podniesioną osią przednią wyłączyć pojazd.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie pojazdu w wyniku niewłaściwego holowania

Jeśli pojazd nie zostanie uruchomiony podczas holowania, może dojść do uszkodzenia następujących elementów:

- Skrzynia biegów
- Hamulce
- Zawieszenie pneumatyczne

- ▶ Przed holowaniem należy zdemontować wały napędowe.
- ▶ Napełnić instalację sprężonego powietrza lub mechanicznie zwolnić cylindry hamulca z akumulatorem sprężynowym.
- ▶ Podczas holowania należy stale kontrolować poziom do jazdy.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie osprzętu i zabudowy podczas holowania

Osprzęt i zabudowy mogą mieć wpływ na wysokość i szerokość pojazdu.

- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnej wysokości pojazdu.
- ▶ Podczas holowania z podniesioną tylną osią należy złożyć osłony przeciwwiatrowe.
- ▶ Przestrzegać maksymalnej wysokości przejazdu pod wiadukta-
mi.

Holowanie wymaga specjalnej wiedzy fachowej, która nie jest przekazywana w ramach niniejszej instrukcji obsługi. Holowanie powinno być realizowane wyłącznie przez wyspecjalizowane firmy holownicze.

Pojazd z zamontowanym wałem napędowym można holować tylko w wyjątkowych sytuacjach, np. w celu opuszczenia niebezpiecznych obszarów.

Wskazówka

Informacje na temat holowania pojazdu i pomocy drogowej można uzyskać w internecie, na stronie: <https://www.mercedes-benz-trucks.com>.

Więcej informacji można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

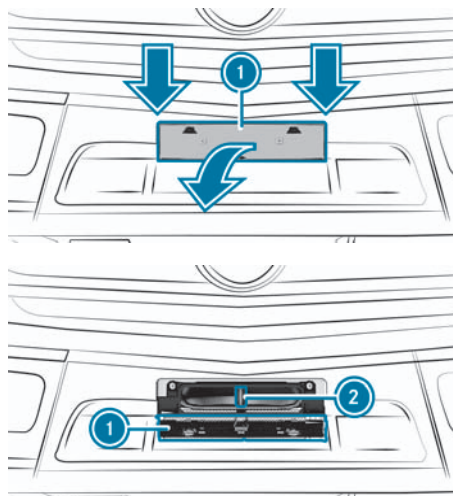
Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Manewrowanie i holowanie/odholowywanie

Jeżeli pojazd jest transportowany na naczepie niskopodwoziowej, może zostać przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu. Zwracać uwagę na wysokość przejazdu pod budowlami, np. mostami.

- ▶ W razie potrzeby napędnąć układ sprężonego powietrza, korzystając z zewnętrznego źródła (→ Strona 393).
- ▶ Jeśli ciśnienie dyspozycyjne nie jest wystarczające do zwolnienia hamulca postojowego, zwolnić mechanicznie siłowniki sprężynowe hamulca postojowego (→ Strona 400).
- ▶ Przed holowaniem uzgodnić z kierowcą pojazdu holującego jednoznaczne znaki komunikacji. Dostosować styl jazdy do utrudnionych warunków.

Gardziel sprzęgu

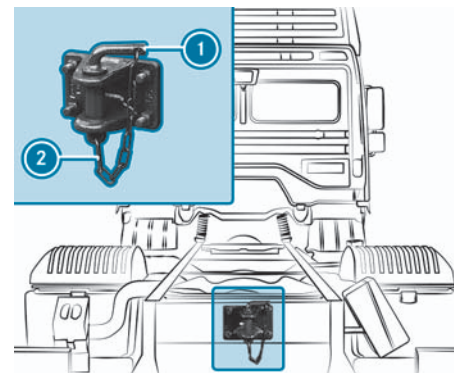


Do manewrowania, holowania i awaryjnego rozruchu silnika przez holowanie używać przedniej gardzieli sprzęgu.

- ▶ Wyjąć uchwyt tablicy rejestracyjnej ① od spodu z podstawy, przesunąć go w dół i przechylić do przodu.

- ▶ Unieść nieco blokadę, obrócić trzpień sprzęgający ② o ok. 90° w prawo i wyciągnąć do góry.
- ▶ Zamontować hol sztywny.
- ▶ Nacisnąć trzpień sprzęgający ② przez zaczep holu sztywnego do dołu.
- ▶ Trzpień sprzęgający ② obrócić około 90° do tyłu i zablokować w blokadzie.

Zaczep holowniczy z tyłu



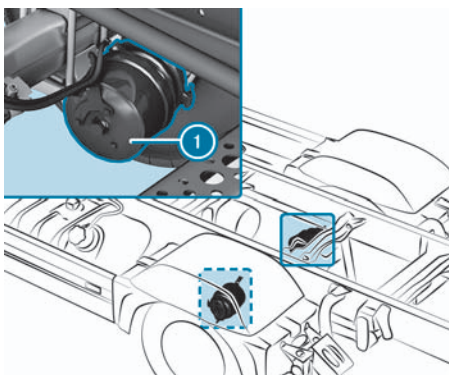
Do manewrowania, holowania i rozruchu silnika przez holowanie używać tylnego zaczepu holowniczego.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

- ▶ Zaczepić zabezpieczenie ② w trzpieniu sprzęgającym ①.
- ▶ Wysunąć trzpień sprzęgający ①.
- ▶ Zamontować hol sztywny.
- ▶ Nacisnąć trzpień sprzęgający ① przez zaczep holu sztywnego do dołu.
- ▶ Zaczepić ponownie zabezpieczenie ② w trzpieniu sprzęgającym ①.

Hamulec pneumatyczny z akumulatorem gazowym

Przegląd przyporządkowania cylindrów hamulcowych z akumulatorem sprężynowym



Rozmieszczenie cylindrów hamulca z akumulatorem sprężynowym na osi przedniej i/lub tylnej zależy od wyposażenia osi.

	1	2
4x2/4x4	x ^{5,6}	x

	1	2
⁵ Wyposażenie dodatkowe		
⁶ W połączeniu z hamulcem tarczowym		

Mechanicznie zwolnić cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym i ustawić w położenie do jazdy



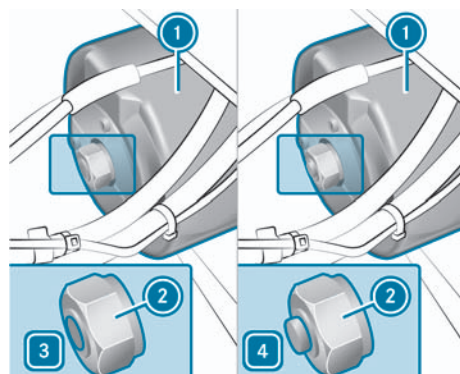
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie siłownika hamulca sprężynowego

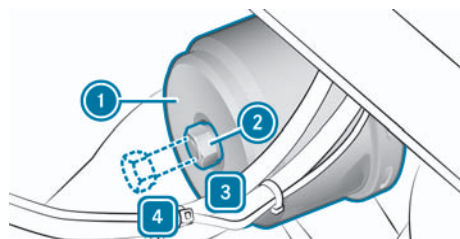
Nadmierny moment obrotowy przy odkręcaniu lub dokręcaniu śruby zwalniającej może spowodować uszkodzenie siłownika hamulca sprężynowego.

- ▶ Poluzować śrubę zwalniającą z maksymalnym momentem 70 Nm.
- ▶ Dokręcić śrubę zwalniającą z maksymalnym momentem 35 Nm.
- ▶ Do odkręcania i dokręcania śruby zwalniającej nie wolno używać wkrętaka udarowego.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie



Cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym ze śrubą zwalniającą i wskaźnikiem zwolnienia



Cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym ze śrubą zwalniającą

- ① Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym
- ② Śruba zwalniająca

- ③ Położenie do jazdy
- ④ Położenie zwalniające

Jeżeli ciśnienie dyspozycyjne nie wystarcza do zwolnienia hamulca pomocniczego, należy w sytuacji awaryjnej zwolnić wszystkie cylindry hamulca z akumulatorem sprężynowym mechanicznie.

Pojazdy mogą być wyposażone w różne cylindry hamulcowe z akumulatorem sprężynowym na każdej osi, np. cylindry hamulcowe z akumulatorem sprężynowym ze śrubą zwalniającą lub wskaźnikiem zwolnienia.

- ▶ Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.
- ▶ **Zwalnianie cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym**
Obrócić śrubę zwalniającą ② cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym ① w lewo do oporu do pozycji zwolnienia ④.

Ustawianie cylindra hamulcowego z akumulatorem sprężynowym w położeniu do jazdy

Należy upewnić się, że wszystkie cylindry hamulca z akumulatorem sprężynowym zostały cofnięte do położenia do jazdy.

- ▶ Napełnić układ hamulcowy do ciśnienia wyłączenia (→ Strona 459).
- ▶ Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy (→ Strona 200).
- ▶ Obrócić śrubę zwalniającą ② cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym ① w prawo w położenie do jazdy ③.
- ▶ Dokręcić śrubę zwalniającą ②.

Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym

Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym

Wskazówki ogólne dotyczące kół i opon

Opony są szczególnie ważne dla bezpieczeństwa eksploatacyjnego i drogowego pojazdu. Należy sprawdzać regularnie opony pojazdu (→ Strona 404).

Nośność opony, indeks prędkości i typy opon



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek przekroczenia nośności lub indeksu prędkości opon

Przekroczenie tego limitu może prowadzić do uszkodzenia i pęknięcia opony.

- ▶ Stosować wyłącznie typy i rozmiary opon dopuszczone do danego typu pojazdu.

- ▶ Uwzględnić nośność i indeks prędkości wymagane dla danego pojazdu.

W punktach sprzedaży opon, fachowych serwisach lub ASO Mercedes-Benz Trucks można uzyskać szczegółowe informacje na następujące tematy:

- Nośność opony (LI, Load Index)
- Indeks prędkości
- Wiek opon
- Przyczyny i skutki zużycia opon
- Rozwiązania w przypadku uszkodzeń opony
- Typy opon dla określonych regionów, obszarów zastosowania lub warunków eksploatacji pojazdu
- Możliwości zmiany rodzaju opon

Należy przestrzegać w szczególności przepisów ustawowych dotyczących opon obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd. Przepisy te mogą określać konkretny typ opony dla danego pojazdu. Ponadto w niektórych regionach lub wa-

runkach eksploatacyjnych zalecany może być określony typ opon.

Wskazówki dotyczące zmiany ogumienia i opon bieżnikowanych

Zmiana ogumienia

Należy zlecać zmianę seryjnego ogumienia pojazdu tylko na opony, które są dopuszczone do danego typu pojazdu.

W punktach sprzedaży opon, fachowych serwisach lub autoryzowanych stacjach obsługi Mercedes-Benz Trucks można uzyskać dalsze informacje. Po zmianie ogumienia należy mieć ze sobą dopuszczenie do ruchu nowych opon i obręczy oraz zaświadczenie producenta o dopuszczalności zmiany ogumienia. Należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd. Informacje dotyczące wystawiania zaświadczenia przez producenta

Wskazówki dotyczące powstawania odgłosów lub nietypowych reakcji podczas jazdy

można uzyskać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Po zmianie ogumienia może być konieczne dostosowanie w modułach sterujących. W razie potrzeby należy zlecić dostosowanie w specjalistycznym serwisie.

Opony bieżnikowane

Daimler Truck AG zaleca stosowanie jedynie opon i kół dopuszczonych do pojazdów Mercedes-Benz.

Wyważanie opon

Daimler Truck AG zaleca używanie do wyważania opon obciążników zaciskowych i klejonych, dopuszczonych do pojazdów Mercedes-Benz Trucks. Napełnianie opony granulatem wyważającym, piaskiem lub żelazem może prowadzić do przecieków na wewnętrznej stronie opony.

Wskazówki dotyczące kół z czujnikiem ciśnienia w oponie

Montaż

Koła z czujnikami ciśnienia w oponach można rozpoznać na podstawie czerwonego pierścienia na zaworze opony. Podczas montażu opon należy przestrzegać instrukcji montażu oraz wskazówek dotyczących kontroli ciśnienia w oponach w „Oknie menu opony” (→ Strona 136).

W punktach sprzedaży opon, fachowych serwisach lub autoryzowanych stacjach obsługi Mercedes-Benz Trucks można uzyskać dalsze informacje.

Składowanie

Bateria czujnika ciśnienia układu kontroli ciśnienia w oponach zostaje aktywowana automatycznie podczas jej montażu. Następnie czujnik ciśnienia w oponie zaczyna wysyłać cyklicznie dane. W przypadku składowania kół z zamontowanymi czujnikami ciśnienia

w oponach, okres składowania skracają żywotność baterii czujnika ciśnienia w oponie podczas eksploatacji. W związku z tym należy zlecić montaż czujnika ciśnienia w oponie dopiero tuż przed użyciem koła.

Wskazówki dotyczące powstawania odgłosów lub nietypowych reakcji podczas jazdy

Należy zwracać uwagę podczas jazdy na wibracje, odgłosy i nietypowe zachowanie, np. jednostronne ściągnięcie. Może to wskazywać na uszkodzenia obręczy lub opon. W przypadku podejrzenia uszkodzenia opony należy zmniejszyć prędkość. Należy możliwie jak najszybciej zatrzymać się i sprawdzić obręcze i opony pod kątem uszkodzeń. Ukryte uszkodzenia opon mogą być również przyczyną nietypowego zachowania podczas jazdy. Jeśli nie są widoczne żadne uszkodzenia, należy zlecić sprawdzenie kół i opon w specjalistycznym serwisie.

Obręcze i opony

Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon

Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon

Opony są szczególnie ważne dla bezpieczeństwa eksploatacyjnego i drogowego pojazdu.

Dlatego należy regularnie sprawdzać następujące parametry:

- Stan opon
- Wiek opon
- Bieżnik opon
- Ciśnienie w oponach

Stan opon



Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu uszkodzonych opon

Uszkodzone opony mogą powodować spadek ciśnienia w oponach.

- ▶ Regularnie sprawdzać opony pod kątem uszkodzeń i natychmiast wymieniać uszkodzone opony.

Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzać stan opon pod kątem:

- zewnętrznych uszkodzeń
- ciał obcych w bieżniku opony
- ciał obcych między oponami (w przypadku ogumienia bliźniaczego)
- pęknięć i wybrzuszeń
- jednostronnego lub nieregularnego zużycia bieżnika

Przyczyny uszkodzenia opon mogą być następujące:

- warunki eksploatacji pojazdu
- starzenie się opon
- krawężniki
- ciała obce
- zbyt niskie lub zbyt wysokie ciśnienie w oponach
- czynniki atmosferyczne i środowiskowe
- styczność z olejami, smarami, paliwami

Wiek opon



Opony starzeją się również wtedy, gdy nie są używane lub są mało używane. Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym spada wraz z wiekiem opon. W związku z tym należy zlecać sprawdzenie i w razie potrzeby wymianę opon, które są starsze niż 6 lat, w specjalistycznym serwisie. Dotyczy to również koła zapasowego. Data produkcji ❶ informuje o wieku opony. Pierwsza i druga cyfra oznaczają tydzień produkcji, począwszy od „01” w przypadku pierwszego tygodnia kalendarzowego. Trzecia i czwarta cyfra oznaczają rok produkcji. Opona oznaczona np.

Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon

„3818” została wyprodukowana w 38 tygodniu roku 2018.

Bieżnik opon

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo aquaplaningu z powodu niewystarczającego bieżnika opon

Jeśli bieżnik opony jest zbyt płytki, przyczepność opony spada.

Podczas jazdy na mokrej nawierzchni zwiększa się ryzyko aquaplaningu, zwłaszcza przy niedostosowanej do warunków prędkości.

- ▶ Regularnie sprawdzać głębokość bieżnika i stan bieżnika na całej szerokości wszystkich opon.

Minimalna głębokość bieżnika dla

- Opony letnie: 3 mm
- Opony M+S: 4 mm
- ▶ Ze względów bezpieczeństwa opony należy wymienić przed

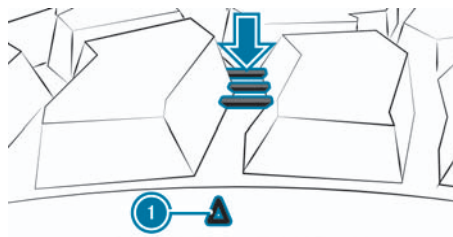
osiągnięciem przepisowej, minimalnej głębokości bieżnika.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo aquaplaningu z powodu niewystarczającego bieżnika opon

W zależności od poziomu wody na drodze może dojść do aquaplaningu.

- ▶ Unikać kolein i hamować ostrożnie.
- ▶ Wymienić opony, jeśli bieżnik opony jest zbyt niski.



- ① Oznaczenie wskaźnika zużycia opony (przykład)

Minimalna głębokość bieżnika jest określona przepisami prawa dotyczą-

cymi opon. Należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd. Im mniejsza głębokość bieżnika, tym gorsza przyczepność i sterowność pojazdu, zwłaszcza na mokrych lub zaśnieżonych drogach. Gdy opona osiągnie minimalną głębokość bieżnika, wskaźnik zużycia opony (strzałka) znajduje się na równi z bieżnikiem opony.

Ciśnienie w oponach

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zbyt niskiego lub zbyt wysokiego ciśnienia w oponach

Opony ze zbyt niskim lub zbyt wysokim ciśnieniem w oponach kryją następujące zagrożenia:

- Opony mogą pęknąć.
- Opony mogą się nadmiernie i/lub nierównomiernie zużyć.

Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon

- Właściwości jezdne oraz reakcje podczas kierowania i hamowania mogą być mocno zakłócone.
- ▶ Należy przestrzegać zalecanych wartości ciśnienia w oponach i kontrolować ciśnienie we wszystkich oponach z kołem zapasowym włącznie:
- co miesiąc
- po zmianie obciążenia
- przed rozpoczęciem dłuższej jazdy
- w przypadku zmienionych warunków eksploatacji, np. jazda w terenie
- ▶ W razie potrzeby dostosować ciśnienie w oponach.

Zbyt niskie ciśnienie w oponach może mieć następujące skutki:

- mocne nagrzewanie się opon
- zwiększone zużycie opon
- zmieniona stabilność pojazdu
- podwyższone zużycie paliwa

Zbyt wysokie ciśnienie w oponach może mieć następujące konsekwencje:

- dłuższa droga hamowania
- gorsza przyczepność opon
- zwiększone zużycie opon

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek powtarzającej się straty ciśnienia w oponie

Koło, zawór lub opona mogą ulec uszkodzeniu.

Zbyt niskie ciśnienie w oponie może doprowadzić do jej rozerwania.

- ▶ Sprawdzić, czy nie ma ciał obcych w oponie.
- ▶ Sprawdzić, czy koło lub zawór jest nieszczelny.
- ▶ Jeśli samodzielna naprawa uszkodzenia jest niemożliwa, powiadomić fachowy serwis.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek obniżenia ciśnienia w rozgrzanych oponach

Podczas jazdy wzrasta temperatura i ciśnienie w oponach.

Obniżenie ciśnienia w ciepłych oponach może spowodować pęknięcie opony.

- ▶ Nigdy nie obniżać ciśnienia w ciepłych oponach.
- ▶ Zwrócić uwagę na zalecane ciśnienie w oponach.

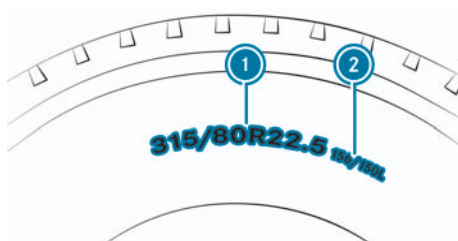
Ciśnienie w oponach jest podane zgodnie z normą E.T.R.T.O. i może różnić się od specyfikacji producenta.

Należy ustalić zalecane ciśnienie w oponach i sprawdzić przed rozpoczęciem jazdy ciśnienie w zimnych oponach (→ Strona 407).

Ustalanie ciśnienia w oponach

- ▶ Przestrzegać wskazówek zawartych w sekcji „Ciśnienie w oponach” rozdziału „Systematyczna kontrola opon i kół”. (→ Strona 404)

Ustawić dla każdej osi pojazdu prawidłowe ciśnienie w oponach.



Rozmiar opon i indeks nośności (przykład)

- ▶ Odczytać rozmiar ❶ i indeks nośności ❷ na oponie.

Jeśli indeks nośności ❷ składa się z dwóch liczb, pierwsza liczba przed „/” dotyczy ogumienia pojedynczego, a druga liczba za „/” dotyczy ogumienia bliźniaczego.

- ▶ Ustalić dopuszczalne obciążenie osi na tabliczce identyfikacyjnej pojazdu (→ Strona 425).
- ▶ Wybrać tabelę ciśnienia w oponach w zależności od rodzaju ogumienia.
 - Ogumienie pojedyncze (→ Strona 408)
 - Ogumienie bliźniacze (→ Strona 417)
- ▶ Wyszukać odczytany rozmiar opon ❶ w tabeli wartości ciśnienia w oponach.
- ▶ Wyszukać odczytany i pasujący do rodzaju ogumienia indeks nośności ❷ pod rozmiarem opon w tabeli wartości ciśnienia w oponach.
- ▶ Wyszukać określone dopuszczalne obciążenie osi w tabeli ciśnień w oponach i odczytać ciśnienie w oponach.

Ciśnienie w oponach zmienia się co 10 °C temperatury powietrza o około 30 do 40 kPa (0,3 do 0,4 bar/4,4 do 5,8 psi). Należy pamiętać o tej zależ-

nej od temperatury zmianie ciśnienia w oponach, jeżeli kontrola ciśnienia w oponach jest przeprowadzana w pomieszczeniach, w których temperatura jest wyższa niż temperatura zewnętrzna.

Przykład:

- Temperatura zewnętrzna wynosi około 0 °C.
- Temperatura w pomieszczeniu wynosi około 20 °C.
- Należy ustawić ciśnienie w oponach wyższe o 60 do 80 kPa (0,6 do 0,8 bar/8,7 do 11,6 psi) niż zalecane w tabeli z wartościami ciśnienia w oponach.

Wskazówka

W przypadku niektórych zadań, np. w okresie zimowym, dopuszczalne obciążenie osi pojazdu może zostać zwiększone w celu zamontowania dopuszczonych dodatkowych elementów. W takich przypadkach prędkość pojazdu jest ograniczona. Ciśnienie w oponach odbiega wów-

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

czas od danych podanych w poniższych tabelach ciśnienia. Musi być ono zwiększone zgodnie z normą E.T.R.T.O. i instrukcjami producenta opon.

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

Opony 9,5 R 17.5

Indeks nośności 129

- Obciążenie osi 3200 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Opony 10 R 17.5

Indeks nośności 134

- Obciążenie osi 3200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

- Obciążenie osi 3600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Opony 215/75 R 17.5

Indeks nośności 126

- Obciążenie osi 3200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 700 kPa (7,5 bar, 102 psi)

Indeks nośności 128

- Obciążenie osi 3200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Indeks nośności 135

- Obciążenie osi 3200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 235/75 R 17.5

Indeks nośności 130

- Obciążenie osi 3200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 3600 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Indeks nośności 132

- Obciążenie osi 3200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Opony 245/70 R 17.5

Indeks nośności 134

- Obciążenie osi 3200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)

- Obciążenie osi 3800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Indeks nośności 136

- Obciążenie osi 3200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)

- Obciążenie osi 4400 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 245/70 R 19.5

Indeks nośności 136

- Obciążenie osi 3200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Opony 265/70 R 19.5

Indeks nośności 136

- Obciążenie osi 3200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 3400 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 3800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Indeks nośności 140

- Obciążenie osi 3400 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 3600 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

- Obciążenie osi 4300 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Opony 285/70 R 19.5

Indeks nośności 140

- Obciążenie osi 3600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

- Obciążenie osi 4300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Indeks nośności 146

- Obciążenie osi 3600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 4400 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 5600 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Opony 305/70 R 19.5

Indeks nośności 148

- Obciążenie osi 4000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

- Obciążenie osi 5450 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 850 kPa (8,50 bar, 123 psi)

Opony 12 R 20

Indeks nośności 154

- Obciążenie osi 4900 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 5600 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 7500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 335/80 R 20

Indeks nośności 154

- Obciążenie osi 5100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

- Obciążenie osi 5600 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 7500 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Opony 365/80 R 20

Indeks nośności 160

- Obciążenie osi 5600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

- Obciążenie osi 6100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 8000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Indeks nośności 164

- Obciążenie osi 6700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)

Opony 365/85 R 20

Indeks nośności 164

- Obciążenie osi 7100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 8000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Opony 10 R 22.5

Indeks nośności 144

- Obciążenie osi 3600 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 3800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

- Obciążenie osi 4900 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 5600 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 11 R 22.5

Indeks nośności 148

- Obciążenie osi 4100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

- Obciążenie osi 4700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5600 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

Opony 275/70 R 22.5

Indeks nośności 148

- Obciążenie osi 3800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

- Obciążenie osi 5300 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 5600 kg: 775 kPa (7,5 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 875 kPa (8,75 bar, 127 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Indeks nośności 150

- Obciążenie osi 4100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

- Obciążenie osi 4700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi t 5600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 5700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

Opony 275/80 R 22.5

Indeks nośności 145

- Obciążenie osi 4200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi t 5600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

- Obciążenie osi 5700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Indeks nośności 149

- Obciążenie osi 4200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4300 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4400 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi t 5600 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

- Obciążenie osi 5700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 6100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 6300 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)

Opony 295/80 R 22.5

Indeks nośności 150

- Obciążenie osi 4500 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 4700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 4900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 5300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym

- Obciążenie osi 5600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
 - Obciążenie osi 5700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
 - Obciążenie osi 6000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
 - Obciążenie osi 6100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
 - Obciążenie osi 6300 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
 - Obciążenie osi 6700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Indeks nośności 152
- Obciążenie osi 4500 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
 - Obciążenie osi 4700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
 - Obciążenie osi 4900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
 - Obciążenie osi 5000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
 - Obciążenie osi 5100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
 - Obciążenie osi 5300 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
 - Obciążenie osi 5600 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
 - Obciążenie osi 5700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
 - Obciążenie osi 6000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
 - Obciążenie osi 6100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
 - Obciążenie osi 6300 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
 - Obciążenie osi 6700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
 - Obciążenie osi 7100 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
- Indeks nośności 154
- Obciążenie osi 4900 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
 - Obciążenie osi 5000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
 - Obciążenie osi 5100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
 - Obciążenie osi 5300 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5450 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
 - Obciążenie osi 5600 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
 - Obciążenie osi 5700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
 - Obciążenie osi 6000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
 - Obciążenie osi 6100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
 - Obciążenie osi 6300 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
 - Obciążenie osi 6700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
 - Obciążenie osi 7100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
 - Obciążenie osi 7500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Opony 9,5 R 17.5

Indeks nośności 127

- Obciążenie osi 5700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Opony 10 R 17.5

Indeks nośności 132

- Obciążenie osi 5700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)

- Obciążenie osi 5900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)

Opony 215/75 R 17.5

Indeks nośności 124

- Obciążenie osi 5700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

- Obciążenie osi 5900 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Indeks nośności 126

- Obciążenie osi 5700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Indeks nośności 133

- Obciążenie osi 5700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 6200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 235/75 R 17.5

Indeks nośności 128

- Obciążenie osi 5700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

- Obciążenie osi 6000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Indeks nośności 130

- Obciążenie osi 5700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

- Obciążenie osi 6800 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Opony 245/70 R 17.5

Indeks nośności 132

- Obciążenie osi 5700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 7100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Indeks nośności 134

- Obciążenie osi 5700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

- Obciążenie osi 7200 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Opony 245/70 R 19.5

Indeks nośności 134

- Obciążenie osi 5700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 5900 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 6000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6200 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)

- Obciążenie osi 7100 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Opony 265/70 R 19.5

Indeks nośności 134

- Obciążenie osi 6200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 6700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 7700 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Indeks nośności 138

- Obciążenie osi 6700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 6800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)

Opony 285/70 R 19.5

Indeks nośności 137

- Obciążenie osi 6800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)

Indeks nośności 144

- Obciążenie osi 7000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)

- Obciążenie osi 7100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 305/70 R 19.5

Indeks nośności 145

- Obciążenie osi 7200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 7700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 12 R 20

Indeks nośności 150

- Obciążenie osi 8700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)

- Obciążenie osi 9500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 13000 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 13400 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 335/80 R 20

Indeks nośności 149

- Obciążenie osi 8700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)

- Obciążenie osi 10500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 13000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Opony 10 R 22.5

Indeks nośności 142

- Obciążenie osi 6800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7000 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

Obręcze i opony

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 8700 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 11 R 22.5

Indeks nośności 145

- Obciążenie osi 7200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)

- Obciążenie osi 9500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony 275/70 R 22.5

Indeks nośności 145

- Obciążenie osi 7100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7200 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

- Obciążenie osi 9500 kg: 700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Opony 275/80 R 22.5

Indeks nośności 143

- Obciążenie osi 7700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 10500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

Indeks nośności 146

- Obciążenie osi 7700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 850 kPa (8,50 bar, 123 psi)

Opony 295/80 R 22.5

Indeks nośności 146

- Obciążenie osi 7700 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 7800 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 8100 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 825 kPa (8,25 bar, 120 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Indeks nośności 148

- Obciążenie osi 8100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 575 kPa (5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 9500 kg: 600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 800 kPa (8,0 bar, 116 psi)

Indeks nośności 149

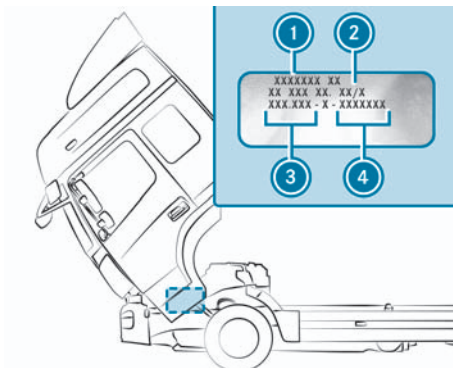
- Obciążenie osi 8100 kg: 500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
- Obciążenie osi 8700 kg: 525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
- Obciążenie osi 9000 kg: 550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

- Obciążenie osi 9500 kg: 575 kPa
(5,75 bar, 83 psi)
- Obciążenie osi 10000 kg: 625 kPa
(6,25 bar, 91 psi)
- Obciążenie osi 10500 kg: 650 kPa
(6,5 bar, 94 psi)
- Obciążenie osi 11500 kg: 750 kPa
(7,5 bar, 109 psi)
- Obciążenie osi 12000 kg: 775 kPa
(7,75 bar, 112 psi)
- Obciążenie osi 13000 kg: 850 kPa
(8,5 bar, 123 psi)

Tabliczka znamionowa silnika

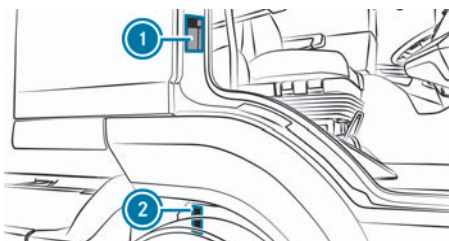
Tabliczka znamionowa silnika



Silnik OM 936 (przykład)

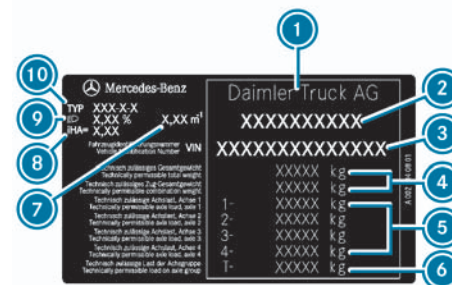
- ① producent
- ② typ silnika
- ③ model silnika
- ④ numer silnika

Tabliczka znamionowa silnika jest z przodu na silniku poniżej alternatora.

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/
naciski na osieTabliczka identyfikacyjna pojazdu i
numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)

Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) i tabliczka identyfikacyjna pojazdu (przykład)

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu ① jest w ramie drzwi po stronie pasażera z przodu. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) ② jest wybitny na podłużnicy ramy w prawym nadkole.

Dane na tabliczce identyfikacyjnej
pojazdu

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu (przykład)

- ① Producent pojazdu
- ② Numer atestu WE (tylko w przypadku określonych krajów)
- ③ Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)
- ④ Dopuszczalna masa całkowita (kg)
Dopuszczalna masa całkowita zestawu (kg)
- ⑤ Dopuszczalne obciążenia osi od 1 do 4 (kg)

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

- ⑥ Dopuszczalne obciążenie grupy osi T (kg)
- ⑦ Współczynnik emisji spalin
- ⑧ Przełożenie tylnej osi
- ⑨ Podstawowe ustawienie reflektorów
- ⑩ Typ pojazdu lub model pojazdu

Technicznie dopuszczalna masa całkowita zestawu jest podana na tabliczce identyfikacyjnej lub w dokumentach COC. Należy pamiętać, że w trybie ADR technicznie dopuszczalna masa całkowita zestawu jest określona przez skuteczność hamowania o długotrwałym działaniu. Tę wartość można znaleźć w zaświadczeniu ADR.

Jeśli potrzebują Państwo dalszej pomocy, prosimy o kontakt z autoryzowaną stacją obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej

Tylko dla krajów UE i EFTA oraz krajów, które uznają wystawianą przez producenta deklarację zgodności UE:



Poniższa wskazówka dotyczy wszystkich komponentów pojazdu bazujących na technice radiowej oraz zintegrowanych w pojeździe systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych:

Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej spełniają zasadnicze wymogi i inne odnośne regulacje dyrektywy 2014/53/UE. Więcej informacji na ten temat można otrzymać w stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Tylko w Izraelu:

Nie wolno dokonywać żadnych zmian w urządzeniu radiowym zainstalowanym w pojeździe, które mogłyby wpłynąć na jego specyfikację radiową. Obejmuje to zmiany w oprogramowaniu, wymianę oryginalnej anteny lub umożliwienie podłączenia urządzenia do anteny zewnętrznej bez uprzedniego uzyskania pozwolenia od odpowiedniego Ministerstwa Telekomunikacji ze względu na obawy dotyczące zakłóceń radiowych.

Dotyczy tylko Wielkiej Brytanii:



Poniższa wskazówka dotyczy wszystkich komponentów pojazdu bazujących na technice radiowej oraz zintegrowanych w pojeździe systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych:

Producenci zamontowanych w pojeździe komponentów radiowych oświad-

Informacje dotyczące przepisów radiowych

czają niniejszym, że wszystkie zamontowane w pojeździe komponenty radiowe są zgodne z właściwymi wymaganiami ustawowymi dotyczącymi urządzeń radiowych. Pełny tekst deklaracji zgodności jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

<https://www.mercedes-benz-trucks.com/conformity>

Importer

Mercedes-Benz Trucks UK Limited

Delaware Drive, Tongwell

Milton Keynes, MK15 8BA

Anglia

Importer części zamiennych Mercedes-Benz

Mercedes-Benz Parts Logistics

Delaware Drive, Tongwell

Milton Keynes, MK15 8BA

Anglia

Tylko dla Brazylii:

Wskazówka dotycząca urządzeń radiowych w pojeździe:

Te instalacje nie podlegają ochronie przed szkodliwymi zakłóceniami i nie mogą one powodować żadnych zakłóceń homologowanych systemów.

Tylko dla Jamajki:

Wszystkie komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej otrzymały od SMA homologację typu.

Tylko dla Rosji:

Producenci komponentów radiowych niniejszym oświadczają, że wszystkie zamontowane w pojeździe komponenty radiowe są zgodne z przepisami technicznymi dla urządzeń radiowych. Więcej informacji na ten temat można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Tylko dla Tajlandii:

Wyposażenie telekomunikacyjne w tym pojeździe jest zgodne z wymogami NBTC (National Broadcasting and Telecommunications Commission).

Czujnik radarowy ARS4-A:

1) Wyposażenie telekomunikacyjne i niniejsze urządzenie są zgodne z normą lub wymogami NBTC (Narodowej Komisji ds. Radiofonii i Telekomunikacji).

2) To urządzenie radiowe emituje podczas swojej pracy promieniowanie elektromagnetyczne, które odpowiada zdrowotnym standardom bezpieczeństwa NTC (Narodowej Komisji ds. Telekomunikacji).

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Rodzaj zastosowania radiowego i specyfikacja zgodnie z dyrektywą 2014/53/UE



Wskazówka

W pewnych okolicznościach w pojeździe nie są dostępne wszystkie urządzenia radiowe. Zależy to od wybranego wyposażenia lub wersji kraju.

Rodzaj zastosowania radiowego i specyfikacja zgodnie z dyrektywą 2014/53/UE

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Platforma telematyczna (CTP3)	4G LTE	Pasmo 1 Pasmo 3 Pasmo 4 Pasmo 5 Pasmo 7 Pasmo 8 Pasmo 12 Pasmo 14 Pasmo 17 Pasmo 18 Pasmo 19 Pasmo 20 Pasmo 25 Pasmo 26 Pasmo 28 Pasmo 39 Pasmo 40 Pasmo 41 Pasmo 66	0,25 W (Power Class 3)
	3G UMTS/HSDPA/HSUPA	Pasmo 1 Pasmo 5 Pasmo 8	0,3 W (Power Class 3)

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Platforma telematyczna (CTP3)	2G GSM/GPRS/EDGE	GSM 850 MHz E-GSM 900 MHz	2 W (Power Class 4)
		DCS 1800 MHz PCS 1900 MHz	1 W (Power Class 1)
		EDGE GSM 850 Mhz EDGE E-GSM 900 MHz EDGE DCS 1800 Mhz EDGE PCS 1900 Mhz	0,5 W (Power Class 3)
	WLAN (IEEE802.11b)	Pasmo 2,4 GHz	50 mW
	WLAN (IEEE802.11g/n/ax)	Pasmo 2,4 GHz	25 mW
	WLAN (IEEE802.11a/n/ac/ax)	Pasmo 5 GHz	15 mW
	Bluetooth®	Pasmo 2,4 GHz	5 mW
Platforma telematyczna (CTP2019)	4G LTE	Pasmo I 2100 MHz Pasmo III 1800 MHz Pasmo V 850 MHz Pasmo VII 2600 MHz	0,25 W (Power Class 3)
	3G UMTS/HSDPA/HSUPA	Pasmo I 2100 MHz Pasmo II 1900 MHz Pasmo V 850 MHz Pasmo VIII 900 MHz	0,25 W (Power Class 3)
	2G GSM/GPRS/EDGE	GSM 850 MHz E-GSM 900 MHz	2 W (Power Class 4)

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Platforma telematyczna (CTP2019)	2G GSM/GPRS/EDGE	DCS 1800 MHz PCS 1900 MHz	1 W (Power Class 1)
	WLAN (IEEE802.11b)	Pasmo 2,4 GHz	50 mW
	WLAN (IEEE802.11g/n)	Pasmo 2,4 GHz	25 mW
	Bluetooth®	Pasmo 2,4 GHz	2,5 mW
Platforma telematyczna (CTP2019 od 10/2022)	4G LTE	Pasmo I 2100 MHz Pasmo III 1800 MHz Pasmo VII 2600 MHz Pasmo VIII 900 MHz Pasmo XX 800 MHz Pasmo XXVIII 700 MHz Pasmo XXXVIII 2600 MHz	0,25 W (Power Class 3)
	3G UMTS/HSDPA/HSUPA	Pasmo I 2100 MHz Pasmo VIII 900 MHz	0,25 W (Power Class 3)
	2G GSM/GPRS/EDGE	E-GSM 900 MHz DCS 1800 MHz	2 W (Power Class 4)
	WLAN (IEEE802.11b)	Pasmo 2,4 GHz	50 mW
	WLAN (IEEE802.11g/n)	Pasmo 2,4 GHz	25 mW
	Bluetooth®	Pasmo 2,4 GHz	2,5 mW
Czujniki radarowe (ARS3-A, ARS4-B, ARS4-A)	Czujnik radarowy odległości	Pasmo 76 - 77 GHz	3,16 W

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Czujniki radarowe (SRR2, typ L2C0055TR)	Radar boczny	Pasmo 76 - 77 GHz	1 W
Czujniki radarowe (CR5TPCC)	Radar narożny	Pasmo 76 - 77 GHz	0,11–0,92 W
Radio (Daimler TCC Touch*, 1-DIN TCC MID*)	Bluetooth ®	2402 - 2480 MHz	≤ 2,5 mW (4 dBm)
Elektroniczna stacyjka (EIS, kluczyk z pilotem)	Sygnały radiowe krótkiego zasięgu	Pasmo 433 MHz	10 mW
Układ kontroli ciśnienia w oponach (TPM)	Sygnały radiowe krótkiego zasięgu	Pasmo 433 MHz	10 mW
Android Black Box (STG AP)	Bluetooth ®	1925 - 1975 MHz	25,6 dBm
		2402 - 2480 MHz	5,5 dBm
	Wi-Fi	1715 - 1780 MHz	25,6 dBm
		2412 - 2484 MHz	18,5 dBm
		5150 - 5350 MHz	17,5 dBm
		5470 - 5725 MHz	17,5 dBm
	GPRS 900	880 - 914 MHz	33 dBm
		885 - 910 MHz	25,5 dBm
	GPRS 1800	837 - 857 MHz	25,5 dBm

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Android Black Box (STG AP)	GPRS 1800	1710 - 1785 MHz	30 dBm
Zintegrowana tablica wskaźników (Connect5)	WLAN 5 GHz	Pasmo 5,725 – 5,875 GHz	< 25 mW
		Pasmo 5,150 – 5,350 GHz	< 200 mW
	WLAN 2,4 GHz	Pasmo 2,400 – 2,4835 GHz	< 20 mW
	Bluetooth®	Pasmo 2,400 – 2,4835 GHz	< 10 mW
*1-DIN TCC LOW nie posiada funkcji Bluetooth®.			

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Oświadczenia producentów

Pełne teksty deklaracji zgodności UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:

<https://www.mercedes-benz-trucks.com/conformity>

Atest radiowy układu kontroli ciśnienia w oponach

Numery homologacji radiowej

Kraj	Numer homologacji radiowej
Argentyna	 TG6WU: Numero de registro: H-25768

Kraj	Numer homologacji radiowej
Brazylia	 UL-BR 16.0721 Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário

Kraj	Numer homologacji radiowej
Unia Europejska	Hereby, Schrader Electronics Ltd declares that the radio equipment type TG6WU, TG6IECU, TG6ERX is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.tpmseuroshop.com/documents/declaration_conformities TG6WU: 433.92MHz Maximum effective radiated power 10.691uW TG6ERX: Category 2 Schrader Electronics Ltd. 11 Technology Park, Belfast Road, Antrim BT41 1QS, Northern Ireland United Kingdom

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraj	Numer homologacji radiowej
Maroko	TG6WU: AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 12227 ANRT 2016 Date d'agrément: 2016-07-19 TG6ERX: AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 12545 ANRT 2016 Date d'agrément: 2016-09-22
Rosja	
Serbia	
Singapur	Complies with IMDA Standards NO524-13 DA 105282
RPA	 TA-2020/6851 Approved

Kraj	Numer homologacji radiowej
Ukraina	 109
Wielka Brytania	

Atest radiowy wzmacniacza anteny

Numery atestów radiowych RKE-213E1

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Argentyna	 Número de Inscripción: H-26206

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Brazylia	 3691-15-5298 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial a não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: https://www.gov.br/anatel/pt-br

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Indonezja	76621/SDPPI/2021 7163  Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya 
Izrael	55-14267 Colmobil Israel 20 Ha - Amal Street Afek Industrial Park Rosh Ha - Ayin 48092
Jordania	TRC/LPD/2015/236
Malezja	 S00269

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 10631 ANTR 2015 Date d'agrément: 16/07/2015
Meksyk	IFETEL: RLVKARK15-1741
Oman	TRA R/2715/15 D090258
Zambia	 ZM/ZICTA/TA /2019/3/11
Serbia	 1005 21
Singapur	Complies with IMDA Standards Dealer's Licence No.: N2225-15
RPA	 TA- 2015/1438

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Korea Południowa	B급 기기 (가정용 방송통신기자재) 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.This equipment is suitable for electromagnetic equipments for home (Class B) and it can be used in all areas. 해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음 This radio equipment has possibility of radio interference during operation. 송신기 주파수: 433.92 MHz Frequency: 433.92 MHz
Ukraina	
Zjednoczone Emiraty Arabskie (UAE)	TRA Registered No: ER64693/18 Dealer: KATHREIN Automotive GmbH

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Wielka Brytania	UK CA

Atest radiowy kluczyka pojazdu

Numery atestów MS2

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Brazylia	 00616-17-02930 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial a não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da : https://www.gov.br/anatel/pt-br

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Indonezja	67372/SDPPI/2020 7163  Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya 
Malezja	 CIDF19000029
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 13300 ANRT 2017 Date d'agrément: 2017-02-15
Oman	TRA R/4136/17 D080134

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Rosja	EAC
Zambia	 ZMB/ZICTA/TA/2018 /9/30
Serbia	
Singapur	Complies with IMDA Standards Dealer's Licence No.: D103787
RPA	 TA-2016/3314

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Korea Południowa	B급 기기 (가정용 방송통신기자재) 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.This equipment is suitable for electromagnetic equipments for home (Class B) and it can be used in all areas. 해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음 This radio equipment has possibility of radio interference during operation. 송신기 주파수: 433.92 MHz Frequency: 433.92 MHz
Syria	SyTRA Registered No: FR00138-18 Dealer No: 1410086-16
Ukraina	

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Zjednoczone Emiraty Arabskie (UAE)	TRA Registered No: ER52668/17 Dealer No: 0018994/09
Wielka Brytania	
Białoruś	

Elektroniczna stacyjka z homologacją radiową

Numery homologacji radiowej DAG16

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Brazylia	 01024-19-02930 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferencia prejudicial a não pode causar interferencia em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: https://www.gov.br/anatel

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Indonezja	82346/SDPPI/2022 9338  Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya 
Jordania	TRC/LPD/2018/252
Malezja	 CIDF19000029
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 16862 ANTR 2018 Date d'agrément: 18/06/2018
Oman	TRA R/5785/18 D172249

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Zambia	 ZM/ZICTA/TA/2018/8/19
Singapur	Complies with IMDA Standards Dealer's Licence No.: D103787
RPA	 TA- 2018/1781

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Korea Południowa	B급 기기 (가정용 방송통신기자재) 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다. This equipment is suitable for electromagnetic equipments for home (Class B) and it can be used in all areas. 해당 무선 설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음 This radio equipment has possibility of radio interference during operation. 송신기 주파수: 21.85 MHz Frequency: 21.85 MHz
Zjednoczone Emiraty Arabskie (UAE)	TRA Registered No: ER67463/18 Dealer No: 0018994/09
Wielka Brytania	

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Homologacja radiowa radia

Numery homologacji radiowej

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Brazylia	 MODELO: TCC NGA MID MY2021 LOW SPEED Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL https://www.anatel.gov.br
Unia Europejska	

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Rosja	

Atest radiowy czujników radarowych

Numery homologacji radiowej SRR2T L2C0055TR

Nazwa i adres producenta:

Aptiv Services Deutschland GmbH, 42367 Wuppertal, Niemcy

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Euroazjatycka Unia Gospodarcza	

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR 9929 ANTR 2014 Date d'agrément: 2014_12_26
Serbia	 34540-456/18-3 U011 15

Numery homologacji radiowej ARS3 i ARS4

Numery homologacji radiowej ARS3-A

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Argentyna	 C-22787

Numery homologacji radiowej ARS4-A

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Argentyna	 C-18005
Indonezja	94710/SDPPI/2023 9338  Dilarang melakukan perubahan spesifikasi yang dapat menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya https://sertifikasi.postel.go.id/sertifikat/88460

Numery homologacji radiowej ARS4-B

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Argentyna	 C-17908

Tylko dla Paragwaju

Nazwa i adres producenta:

ADC Automotive Distance Control Systems GmbH Peter-Dornier-Strasse 10, 88131, Lindau, Niemcy

	
ARS4-A jest zarejestrowany z:	2019-05-I-0271
ARS4-B jest zarejestrowany z:	2019-07-I-0353

Tylko dla Tajlandii

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Tajlandia	 Brakujące wartości nie były jeszcze dostępne w momencie oddania do druku: Informacje o dopuszczeniu radiowym: NBTC ID. A57007-14-XXXX

Tylko dla Ukrainy

Oryginał (ADC Automotive Distance Control Systems GmbH) podaje, że typ radiostacji jest zgodny z przepisami technicznymi dotyczącymi radiostacji; pełny tekst deklaracji zgodności jest dostępny na stronie internetowej pod następującym adresem: <https://continental.automotive-approvals.com/>

Powiązana deklaracja zgodności UE: ADC Automotive Distance Control

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Systems GmbH oświadcza niniejszym, że radiostacje typu ARS3-A, ARS4-A i ARS4-B są zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://continental.automotive-approvals.com/>

Nazwa i adres producenta:

ADC Automotive Distance Control Systems GmbH Peter-Dornier-Strasse 10, 88131, Lindau, Niemcy

	
Pasmo częstotliwości (s), jakie obsługuje radiostacja:	76 - 77 GHz

Maksymalna moc sygnału radiowego, przesyłanego w zakresie/zakresach częstotliwości, który obsługuje radiostacja:	3.16 W (35 dBm RMS efektywna moc promieniowana)
ARS3-A jest zarejestrowany z:	UA RF: 1CONT 0002
ARS4-A jest zarejestrowany z:	UA RF: 1CONT 0004
ARS4-B jest zarejestrowany z:	UA RF: 1CONT 0001

Numery homologacji radiowej CR5TPCC

Nazwa i adres producenta:

Robert Bosch GmbH, Postfach 1661, 71226 Leonberg Niemcy

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
Algieria	029/H/ANF/2022 030/H/ANF/2022
Argentyna	 H- 27132
Armenia	 AST-016/S.A-0029 -2023
Botswana	BOCRA/TA/2023/8050

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Brazylia	01303-22-03745 Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.
Chiny	CMIIT ID: 2022LJ7418
Izrael	51-90540
Japonia	219-210020 Japanese Radio Law Compliance. This device is granted pursuant to the Japanese Radio Law (電波法) 日本の電波法の遵守。この装置は、日本の電波法 (電波法) に基づいて認可されています。 This device should not be modified (otherwise the granted designation number will become invalid) 本製品の改造は禁止されています。(適合証明番号などが無効となります)。

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Kanada	3887A-CR5TPCC This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:(1) This device may not cause interference. (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Kanada	3887A-CR5TPCC L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage; (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Malezja	RGLN/21A/1221/S(21-5761) RGLN/42A/0323/S(23-1338)
Maroko	MR 00030786 ANRT 2021

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Meksyk	RCPBOCR22-1798 La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
Moldawia	 MD OC TIP 024 CET7415-22 Prin prezenta, Robert Bosch GmbH declară că tipul de echipamente radio CR5TPCC este în conformitate cu Reglementarea tehnică „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”. Extul integral al declarației de conformitate este disponibil la următoarea adresă de Internet: https://ita.bosch.com
Nigeria	CERT/00081/2023

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Oman	TRA/TA-R/12714/21
Paragwaj	2021-12-I-0738
Zambia	 ZM/ZICTA/TA/2023/109 ZMB / ZICTA / TA / 2023 / 1 / 39
Serbia	 И038 21 00814 01236
Singapur	N2149-23 Complies with IMDA Standards DA 108791
RPA	 TA-2021/2953
Korea Południowa	R-C-BO2-CR5TPCC

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio- wej
Tajwan	CCAH22LP2620T1 警語 取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。
Tajlandia	A57016-21 1) เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของ กสทช. 2) เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ มีระดับการแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่ค ณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
Ukraina	1BOSC0015 справжнім (Robert Bosch GmbH) заявляє, що тип радіообладнання (CR5TPC-C) відповідає Технічному регламенту радіообладнання; повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою адресою: http://ita.bosch.com/radar

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
USA	NF3-CR5TPCC This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1. this device may not cause harmful interference, and 2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Robert BOSCH GmbH may void the FCC authorization to operate this equipment.

Kraje lub regiony	Numer homologacji radio-wej
USA	NF3-CR5TPCC This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Dane techniczne

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej
USA	NF3-CR5TPCC Radiofrequency radiation exposure Information: This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
Wielka Brytania	UK CA U1177-210984 1177

Homologacja radiowa uchwytu do telefonu komórkowego WSPC

Informacja dot. homologacji radiowej WSPC

Kraje lub regiony	Numer homologacji radiowej (jeśli jest dostępny)
Wielka Brytania	UK CA Importer Mercedes-Benz Trucks UK Limited Delaware Drive, Tongwell Milton Keynes, MK15 8BA Anglia Importer części zamien- nych Mercedes-Benz Mercedes-Benz Parts Logistics Delaware Drive, Tongwell Milton Keynes, MK15 8BA Anglia

Homologacja radiowa platformy telematycznej

Numery homologacji radiowej CTP2019

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Argentyna	 C-25874
Australia	
Białoruś	 BY/112 11.01.TP024 030 01244

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Brazylia	 081817-20-12739 Este equipamento não tem direito á proteção contra interferencia prejudicial a não pode causar interferencia em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: https://www.gov.br/anatel/pt-br
Kazachstan	
Kirgistan	

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR_ 21614 ANRT_2019 Date d'agrément :2019.12.03
Meksyk	 IFETEL: NYC-CT176220C0
Paragwaj	 RN:2020-01-I-0040
Rosja	
Serbia	
RPA	 TA-2020-7696
Ukraina	

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Zjednoczone Emiraty Arabskie	
Wielka Brytania	

Numery homologacji radiowej CTP2019 od 10/2022

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Argentyna	Approval ongoing
Australia	Approval ongoing

Dane techniczne

Materiały eksploatacyjne

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
Brazylia	 11523-23-12739 Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial a não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL: https://www.gov.br/anatel/pt-br
Maroko	AGREE PAR L'ANRT MAROC Numéro d'agrément: MR00036129ANR-T2023 Date d'agrément :06/01/2023
Serbia	

Kraje lub regiony	Numery homologacji radiowej (jeśli są dostępne)
RPA	 Approval activity ongoing
Ukraina	
Zjednoczone Emiraty Arabskie	
Wielka Brytania	

Materiały eksploatacyjne

Wskazówki dotyczące materiałów eksploatacyjnych



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych szkodliwymi dla zdrowia materiałami eksploatacyjnymi

Materiały eksploatacyjne mogą być toksyczne i szkodliwe dla zdrowia.

- ▶ Podczas używania, przechowywania i utylizacji materiałów eksploatacyjnych należy zwracać uwagę na nadruki na odpowiednich oryginalnych pojemnikach.
- ▶ Zawsze przechowywać materiały eksploatacyjne w zamkniętym oryginalnym pojemniku.
- ▶ Przechowywać materiały eksploatacyjne w miejscu niedostępnym dla dzieci.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie podzespołów przez dodatki

Stosowanie dodatków w zaaprobowanych materiałach eksploatacyjnych może spowodować uszkodzenie podzespołów.

- ▶ Nie dodawać żadnych dodatków do materiałów eksploatacyjnych.



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwej dla środowiska utylizacji materiałów eksploatacyjnych

Nieprawidłowa utylizacja materiałów eksploatacyjnych może spowodować znaczne szkody w środowisku.

- ▶ Materiały eksploatacyjne należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Materiałami eksploatacyjnymi są:

- paliwa
- smary
- płyny chłodzące
- dodatki do układu oczyszczania spalin, np. AdBlue®
- płyny do spryskiwaczy
- czynniki chłodnicze systemu klimatyzacji

Stosować wyłącznie produkty dopuszczone przez Daimler Truck AG. Uszkodzenia powstałe w wyniku stosowania nieodpowiednich materiałów

eksploatacyjnych nie są objęte gwarancją.

Produkty dopuszczone przez Daimler Truck AG są jednoznacznie oznaczone na opakowaniach.

Informacje na temat dopuszczonych materiałów eksploatacyjnych i oznaczenia opakowania można uzyskać w ASO Mercedes-Benz Trucks lub w internecie pod adresem:

<https://bevo.mercedes-benz-trucks.com>

Wskazówki dotyczące olejów silnikowych



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika z powodu niedopuszczalnej jakości oleju silnikowego

- ▶ Stosować wyłącznie oleje silnikowe o klasie jakościowej, które są dopuszczone dla danego pojazdu zgodnie z przepisami do-

tyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.



Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448).

Jakość oleju silnikowego jest czynnikiem decydującym o prawidłowym funkcjonowaniu i żywotności silnika. Na podstawie zaawansowanych testów Daimler Truck AG stale zatwierdza oleje silnikowe zgodne ze stanem najnowszej wiedzy technicznej.

Oleje silnikowe o wyższym standardzie jakości mają korzystny wpływ na następujące czynniki:

- długość okresu między wymianami oleju

Dane techniczne

Materiały eksploatacyjne

- zużycie silnika
- zużycie paliwa
- emisja spalin

Wymiana oleju



WSKAZÓWKA

Zwiększone zużycie wskutek zmieszania olejów o różnej jakości

Jeśli oleje silnikowe o różnych jakościach zostaną zmieszane, skróceniu ulegają okresy międzyprzeglądowe w zakresie wymiany oleju silnikowego w porównaniu z olejami silnikowymi o tej samej jakości.

- ▶ Tylko w wyjątkowych sytuacjach wolno mieszać oleje silnikowe o różnych jakościach.
- ▶ W komputerze pokładowym pod **Silnik Jakość oleju** ustawić specyfikację oleju silnikowego o niższej jakości.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie silnika spowodowane użyciem oleju silnikowego o niewystarczających właściwościach temperaturowych

Zastosowany olej silnikowy nie ma wystarczających właściwości temperaturowych.

Może to spowodować uszkodzenie silnika.

- ▶ Wybrać klasę SAE (lepkość) oleju silnikowego w zależności od średniej sezonowej temperatury zewnętrznej.
- ▶ Klasa SAE oleju silnikowego nie odpowiada temperaturze zewnętrznej: W szczególności przed nadejściem zimnej pory roku na czas wymienić olej silnikowy.

Okresy między wymianami oleju silnikowego są uzależnione od następujących czynników:

- warunki eksploatacji pojazdu

- jakość zastosowanego oleju silnikowego
- jakość paliwa



Wskazówka

W zależności od jakości paliwa (zawartość siarki) skracają się okresy między wymianami oleju.

Wybrać klasę SAE (lepkość) oleju silnikowego w zależności od temperatury zewnętrznej. Informacje o klasach SAE oraz zakresach temperatur zewnętrznych można znaleźć w przepisach dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.

Maksymalny okres między wymianami oleju jest osiągany tylko w przypadku olejów silnikowych o szczególnie wysokiej jakości. Komputer pokładowy wskazuje automatycznie datę następnej wymiany oleju.

Wlewanie lub uzupełnianie oleju silnikowego**WSKAZÓWKA****Uszkodzenia spowodowane zbyt dużą ilością oleju silnikowego**

Zbyt duża ilość oleju silnikowego może spowodować uszkodzenie silnika lub katalizatora.

- Zlecić usunięcie nadmiaru oleju silnikowego w specjalistycznym serwisie.

W przypadku uzupełniania Daimler Truck AG zaleca stosowanie wyłącznie olejów silnikowych tej samej klasy jakościowej i tej samej klasy SAE, które były wlewane przy ostatniej wymianie.

Sprawdzić poziom oleju w komputerze pokładowym (→ Strona 141), przed uzupełnieniem oleju silnikowego (→ Strona 354).

Mieszalność olejów silnikowych

Mieszanie olejów redukuje korzyści wynikające ze stosowania olejów wysokiej jakości.

Oleje silnikowe są klasyfikowane na podstawie następujących cech:

- marka oleju
- Stopień jakości (specyfikacja)
- klasa SAE (lepkość)

Jeśli, w wyjątkowej sytuacji, nie ma możliwości użycia tego samego oleju silnikowego, należy wybrać inny olej dopuszczony do stosowania w pojazdach Mercedes-Benz Trucks.

Ustawianie jakości oleju

Jeśli w zestawie wskaźników pojawia się symbol  i uzupełniona zostanie wyświetlona ilość oleju, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Jeśli do napełnienia lub uzupełnienia używany jest olej silnikowy o niższej jakości, należy ustawić niż-

szą klasę jakościową w komputerze pokładowym (→ Strona 143).

- W przypadku uzupełniania oleju silnikowego o wyższej jakości, nie należy ustawiać wyższej klasy jakościowej.

Oleje przekładniowe**Wskazówki ogólne****WSKAZÓWKA****Uszkodzenie skrzyni biegów przez mineralny olej przekładniowy**

Skrzynia biegów może ulec uszkodzeniu podczas zmiany z syntetycznego na mineralny olej przekładniowy.

- Przed wymianą sprawdzić, czy dopuszczony jest mineralny olej przekładniowy. Informacje na ten temat można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Materiały eksploatacyjne

6-biegowa skrzynia biegów jest fabrycznie napełniona olejem mineralnym. W odróżnieniu od tego, w zależności od wersji pojazdu, 6-biegowa skrzynia biegów może być fabrycznie napełniona olejem syntetycznym.

8- i 9-biegowe skrzynie biegów są fabrycznie napełniane wysokiej jakości olejem syntetycznym.

Informacje na temat przydatności olejów przekładniowych znajdują się w przepisach dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.

Jakość oleju przekładniowego

Klasę jakościową użytego oleju przekładniowego można sprawdzić w komputerze pokładowym (→ Strona 143).

Wskazówki dotyczące płynu chłodzącego



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i odniesienia obrażeń spowodowanych przez środek zapobiegający zamarzaniu

Rozlanie środka zapobiegającego zamarzaniu na gorące elementy w komorze silnika może doprowadzić do pożaru.

- ▶ Przed dolaniem środka zapobiegającego zamarzaniu poczekać, aż silnik ostygnie.
- ▶ Podczas uzupełniania uważać, aby środek zapobiegający zamarzaniu nie wylał się poza otwór wlewowy.
- ▶ Przed uruchomieniem pojazdu należy dokładnie wyczyścić elementy zanieczyszczone środkiem zapobiegającym zamarzaniu.

Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448).

Fabrycznie do pojazdu wlewany jest płyn chłodzący zapewniający ochronę przed zamarzaniem, korozją i innymi czynnikami.

Płyn chłodzący to mieszanina wody oraz środka zapobiegającego korozji/zamarzaniu.

Środek zapobiegający korozji i zamarzaniu w płynie chłodzącym charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- Przenoszenie ciepła
- Ochrona przed korozją
- Ochrona przed kawitacją (korozją wżerową)
- Ochrona przed zamarzaniem
- Podwyższenie temperatury wrzenia

Płyn chłodzący należy pozostawić w układzie chłodzenia silnika przez cały

rok, również w krajach o wysokich temperaturach zewnętrznych.

Co pół roku należy sprawdzać stężenie środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu w płynie chłodzącym.

Stosować wyłącznie zatwierdzone środki zapobiegające korozji/zamarzaniu.

Podczas wymiany płynu chłodzącego należy upewnić się, że w płynie chłodzącym jest 50 % obj. środka zapobiegającego korozji/zamarzaniu. Odpowiada to zabezpieczeniu przed zamarzaniem do -37 °C.

Nie przekraczać 55 % obj. (ochrona przed zamarzaniem do ok. -45 °C). W przeciwnym wypadku pogorszeniu ulegną odprowadzanie ciepła i ochrona przed zamarzaniem.

W przypadku konieczności uzupełnienia płynu chłodzącego nie należy dolewać samej wody, lecz również środek zapobiegający korozji/zamarzaniu w odpowiedniej proporcji.

Woda znajdująca się w płynie chłodzącym musi spełniać określone warunki, które woda pitna najczęściej spełnia. Jeśli jakość wody nie jest odpowiednia, należy ją poddać oczyszczeniu.

Przed napełnieniem wymieszać wodę i środek zapobiegający korozji/zamarzaniu poza obiegiem płynu chłodzącego.

Unikać mieszania ze sobą środków zapobiegających korozji/zamarzaniu różnego typu.

Wskazówki dotyczące czynnika chłodzącego

Układ klimatyzacji tego pojazdu jest napełniony czynnikiem chłodniczym R-134a i zawiera fluorowany gaz cieplarniany.

Tabliczka informująca o tym, jakiego rodzaju czynnik chłodzący jest stosowany, znajduje się za klapą obsługi.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie z powodu nieprawidłowego czynnika chłodzącego lub oleju do sprężarki czynnika chłodzącego

Przy stosowaniu nieprawidłowego czynnika chłodzącego lub oleju do sprężarki czynnika chłodzącego (olej PAG) może dojść do uszkodzenia układu klimatyzacji.

- ▶ Stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R-134a oraz dopuszczony przez Daimler Truck AG dla tego pojazdu olej PAG.
- ▶ Nie mieszać dopuszczonego oleju PAG z innym olejem PAG.

Prace serwisowe, jak np. napełnianie czynnikiem chłodniczym lub wymiana elementów, mogą być wykonywane jedynie w specjalistycznym serwisie. Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów oraz normy SAE J639.

Dane techniczne

Materiały eksploatacyjne

Tabliczka informacyjna z nazwą czynnika chłodzącego



- ① Symbole wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i wskazówek serwisowych
- ② Pojemność zalewowa czynnika chłodzącego
- ③ Odpowiednik CO₂ zastosowanego czynnika chłodniczego
- ④ Obowiązujące normy
- ⑤ Numer części, olej PAG
- ⑥ Wskaźnik GWP (Global Warming Potential) stosowanego czynnika chłodzącego
- ⑦ Typ czynnika chłodzącego

Symbole ① mają następujące znaczenie:

- możliwe zagrożenia
- wykonywanie prac serwisowych w specjalistycznym serwisie

Informacje dotyczące olejów napędowych wg EN 590

Wskazówki



Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu paliwa

Paliwa są łatwopalne.

- ▶ Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania iskier.
- ▶ Przed tankowaniem wyłączyć pojazd i ogrzewanie postojowe, jeśli jest zamontowane.



WSKAZÓWKA

Nieprawidłowości w zasilaniu paliwem z powodu zanieczyszczonego paliwa

Podczas tankowania z beczek lub kanistrów zanieczyszczenia mogą dostać się do układu paliwowego.

Może to spowodować zakłócenia w zasilaniu paliwem i w układzie paliwowym.

- ▶ Przed waniem paliwa z beczek lub kanistrów należy je przefiltrować.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia silnika i układu wydechowego spowodowane nadmierną zawartością siarki w paliwie

Paliwa mogą mieć różną zawartość siarki.

Wysoka zawartość siarki w paliwie przyspiesza proces starzenia oleju silnikowego i może uszkodzić silnik oraz układ wydechowy.

- Używać paliw o niskiej zawartości siarki.

Należy tankować wyłącznie standardowy bezsiarkowy olej napędowy zgodne z normą europejską EN 590 stan 2010 do maks. 0,001% masy (10 ppm).

Następujące rodzaje paliwa są niedopuszczalne:

- Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,001% masy
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych
- Oleje opałowe
- Biodiesel zgodny z normą DIN EN 14214 FAME (Fatty Acid Methyl Ester) i UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

Te rodzaje paliwa powodują nieodwracalne uszkodzenia silnika i układu oczyszczania spalin BlueTec® 6 oraz w znacznym stopniu skracają oczekiwany okres użytkowania.

W niektórych krajach są dostępne oleje napędowe o różnej zawartości siarki. Oleje napędowe o niższej zawartości siarki są sprzedawane w niektórych krajach pod nazwą „Euro-Diesel”.

Informacje o aktualnej zawartości siarki w poszczególnych krajach można uzyskać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks lub znaleźć w specyfikacji materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 448).

Oleje napędowe przy niskich temperaturach



Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu na skutek zapłonu paliwa

Jeśli elementy układu paliwowego zostaną podgrzane, paliwo może wyciec i zapalić się. W zależności od rodzaju uszkodzenia paliwo może wyciekać dopiero podczas pracy silnika.

- Nigdy nie podgrzewać części układu paliwowego.
- W celu usunięcia usterki skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem.

Płynność oleju napędowego może być niewystarczająca w niskiej temperaturze zewnętrznej w wyniku wytrącania się parafiny.

W celu uniknięcia usterek podczas pracy w miesiącach zimowych oferowane są oleje napędowe o lepszej płynności.

Zimowe oleje napędowe można w większości przypadków bezpiecznie stosować w typowych dla danego kraju temperaturach zewnętrznych.

Pojazd może być wyposażony w układ wstępnego podgrzewania paliwa. Układ wstępnego podgrzewania paliwa może podgrzać paliwo o około 8 °C. Poprawia to właściwości przepływowe paliwa.

Dodatki do paliw



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia spowodowane domieszką dodatków do paliwa

Dodawanie dodatków do oleju napędowego lub do estrów metylowych kwasów tłuszczowych FAME może prowadzić do:

- zakłócenia działania
- uszkodzenia katalizatora
- uszkodzenia silnika
- Nie dodawać żadnych dodatków do paliwa.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu paliwowego spowodowane pogorszeniem smarości oleju napędowego

Benzyna lub nafta pogarsza smarość oleju napędowego. Może to prowadzić do uszkodzenia układu paliwowego.

- Do oleju napędowego nie należy dodawać benzyny ani nafty.

Informacje o alternatywnych olejach napędowych wg DIN EN 15940

Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 448).

Alternatywne oleje napędowe zgodnie z normą DIN EN 15940 mogą być produkowane z następujących surowców:

- uwodornionego oleju roślinnego (HVO Hydrotreated Vegetable Oils)
- biomasy (BtL Biomass-to-Liquid)
- gazu ziemnego (GtL Gas-to-Liquid)
- węgla (CtL Coal-to-Liquid)

Alternatywne oleje napędowe można stosować zgodnie z normą DIN EN 15940 w następujących silnikach:

- OM 934
- OM 936

Pojazd można eksploatować z czystym alternatywnym olejem napędowym zgodnie z normą DIN EN 15940 oraz w trybie mieszanym z dostępnymi w handlu olejami napędowymi.

Wskazówki dotyczące czynnika AdBlue®

Użytkowanie pojazdu, w którym nie jest stosowany AdBlue® lub stosowany czynnik nie jest zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji obsługi, jest sprzeczne z przepisami, a w niektórych krajach podlega karze.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia lakieru przez AdBlue®

® Jeśli AdBlue wejdzie w kontakt z powierzchniami lakierowanymi lub aluminiowymi podczas napełniania, powierzchnie te mogą zostać zaatakowane.

- Narażone na działanie powierzchnie natychmiast spłukać dużą ilością wody.

Jeśli w zbiorniku AdBlue® znajduje się jeszcze dostateczna ilość czynnika AdBlue®, po odkręceniu korka zbiornika może nastąpić wyrównanie ciśnienia. Może przy tym dojść do wycieku AdBlue®. W związku z tym należy ostrożnie odkręcać korek zbiornika AdBlue®.

AdBlue® to niepalna, nietoksyczna, bezbarwna i bezwonna ciecz rozpuszczalna w wodzie.

Po otwarciu zbiornika AdBlue® mogą wydobywać się niewielkie ilości oparów amoniaku. Opary amoniaku mają ostry zapach i działają drażniąco przede wszystkim na następujące części ciała:

- skóra
- śluzówki
- oczy

W konsekwencji może wystąpić szczypanie oczu, uczucie pieczenia w nosie i gardle oraz podrażnienie oskrzeli lub gardła wywołujące kaszel i łzawienie oczu.

Nie wdychać amoniaku. Zbiornik AdBlue® napełniać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Należy unikać kontaktu czynnika AdBlue® z oczami, skórą i odzieżą oraz wykluczyć możliwość połknięcia. Przechowywać AdBlue® w miejscach niedostępnych dla dzieci.

W przypadku kontaktu z AdBlue® należy przestrzegać następujących zasad:

- Natychmiast zmyć AdBlue® ze skóry wodą i mydłem.
- Jeśli AdBlue® dostanie się do oczu, natychmiast przepłukać je dokładnie czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- W przypadku połknięcia AdBlue® jak najszybciej przepłukać usta wodą oraz wypić sporą ilość wody. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Odzież zabrudzoną AdBlue® jak najszybciej zmienić.

Wysokie temperatury zewnętrzne

Jeżeli AdBlue® nagrzej się przez dłuższy czas do ponad 50 °C, np. z powodu bezpośredniego działania promieni słonecznych, AdBlue® może ulec rozkładowi. Uwalniają się przy tym opary amoniaku.

Niskie temperatury zewnętrzne

AdBlue® zamarza w temperaturze około -11 °C. System zasilania AdBlue® w pojeździe jest wyposażony w całkowicie automatycznie działające ogrzewanie. Zapewnia to działanie zimą nawet w temperaturach poniżej -11 °C.

Dodatki, woda wodociągowa



WSKAZÓWKA

Uszkodzenie w wyniku stosowania dodatków do AdBlue® lub rozcieńczania AdBlue®

Dane techniczne

Materiały eksploatacyjne

Układ oczyszczania spalin BlueTec® może zostać zniszczony przez następujące czynniki:

- stosowanie dodatków do AdBlue®
- rozcieńczanie AdBlue®
- ▶ Stosować wyłącznie czynnik AdBlue® zgodny z ISO 22241.
- ▶ Nie dodawać żadnych dodatków.
- ▶ Nie rozcieńczać AdBlue®.

Składowanie

Do przechowywania AdBlue® nie nadają się pojemniki z następujących materiałów:

- aluminium
- miedź
- stopy miedzi
- stal niestopowa
- stal ocynkowana

W przypadku przechowywania w takich pojemnikach mogą się oddzielać elementy tych metali i spowodować

zniszczenie systemu oczyszczania spalin BlueTec®.

Do przechowywania czynnika AdBlue® należy używać tylko pojemników z następujących materiałów:

- stal chromowo-niklowa zgodna z normą DIN EN 10 088-1/2/3
- stal chromowo-niklowo-molibdenowa zgodna z normą DIN EN 10 088-1/2/3
- polipropylen
- polietylen

Utylizacja



OCHRONA ŚRODOWISKA

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

- ▶ Utylizować AdBlue® w sposób przyjazny dla środowiska.

W przypadku utylizacji AdBlue® należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Czystość



WSKAZÓWKA

Ryzyko zakłóceń i uszkodzeń na skutek zanieczyszczeń w AdBlue®

Zanieczyszczenia w AdBlue® prowadzą do:

- podwyższonych wartości emisji
- uszkodzenia katalizatora
- uszkodzenia silnika
- zakłóceń działania układu oczyszczania spalin z AdBlue®
- ▶ Unikać zanieczyszczania AdBlue®.

Aby uniknąć usterek w układzie oczyszczania spalin BlueTec®, trzeba upewnić się, że AdBlue® jest czysty.

W przypadku wypompowania czynnika AdBlue® ze zbiornika, np. podczas naprawy, nie należy go wpompowywać ponownie do zbiornika. W przeciwnym razie nie będzie zapewniona czystość płynu.

Dane eksploatacyjne

Układ sprężonego powietrza

Ciśnienie minimalne	Ciśnienie
Obwód hamulcowy 1	6,8 bar
Obwód hamulcowy 2	6,8 bar
Obwód hamulcowy 3	5,5 bar
Obieg skrzyni biegów/ sprzęgła	5,5 bar
Ciśnienie zwalniania cylindra hamulca z akumulatorem spręży- nowym	6,5 bar

Ciśnienia dyspozycyjne	Ciśnienie
Hamulec zasadniczy (EAPU)	10,5 - 13,6 bar
Hamulec zasadniczy (APU)	9,0 - 10,6 bar
Zawieszenie pneuma- tyczne	10,5 - 13,6 bar
Zewnętrzne źródła ci- śnienia (EAPU) (napę- nianie układu sprężone- go powietrza)	11,0 - 12,5 bar

Ciśnienia dyspozycyjne	Ciśnienie
Zewnętrzne źródło sprężonego powietrza (APU) (napęnianie układu sprężonego powietrza)	9,5 - 10,0 bar
pozostałe obwody ciśnieniowe	7,0 - 8,7 bar

Silnik

Silnik 4-cylindrowy, 6-cylindrowy

	Prędkość obrotowa
Prędkość obrotowa bie- gu jałowego silnika 4- cylindrowego	ok. 680 1/min
Prędkość obrotowa bie- gu jałowego silnika 6- cylindrowego	około 600 1/min
Hamulec silnikowy (zakres działania)	około 1000–3000 obr./min

	Prędkość obrotowa
Zakres prędkości obroto- wej maksymalnego mo- mentu obrotowego silnika	około 1200–1600 obr./min
Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy silnika	ok. 1800 1/min

Temperatura pracy

Tryb pracy	Temperatura
Praca normalna	ok. 80–100 °C
Maksymalnie do- puszczalna tempe- ratura płynu chłód- zącego podczas pracy	do 103 °C
Automatycznie zmniejszona moc silnika	od 103 °C

Ciśnienie w oponach

Opony	Ciśnienie
Tabela wartości ciśnienia w ogumie- niu pojedynczym	patrz rozdział „Ob- ręcze i opony“

Dane techniczne

Zbiornik sprężonego powietrza

Opony	Ciśnienie
Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu bliźniaczym	patrz rozdział „Ob-ręcze i opony“
Dopuszczalna róż-nica ciśnień w oponach osi	20 kPa (0,2 bar, 3 psi)
Maksymalne do-puszczalne ciśnie-nia powietrza do napełniania opon	1000 kPa (10,0 bar, 145 psi)

Nakrętki kół, momenty dokręcania

Momenty dokręcania nakrętek kół dla obręczy ze stopu metali lekkich i obręczy stalowych są identyczne.

Koła	Moment dokręcenia
Nakrętki kół M20x1,5 do obręczy 19,5", 20" i 22,5" Mocowanie 8-otworowe	480 Nm
Nakrętki kół M18x1,5 do obręczy 17,5" Mocowanie 6-otworowe	400 Nm

Koła	Moment dokręcenia
Nakładki nakrętek kół	60 Nm

Siłowniki cylindra hamulcowego z akumulatorem sprężynowym - zwalniający moment obrotowy/ciśnienie zwalnijające

Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym	Moment obrotowy/ciśnienie
Zwalniający moment obrotowy śruby zwalnijącej	maks. 70 Nm
Moment dociągania śruby zwalnijącej	maks. 35 Nm
Ciśnienie zwalniania (z zewnętrznym źródłem sprężonego powietrza)	min. 6,5 bar

Ustawianie poziomu

	Ciśnienie
Napełnianie zawieszenia pneumatycznego poprzez złącze 28 elektronicznego modułu przetwarzania powietrza	maks. 12,5 barów

Zbiornik sprężonego powietrza

Informacje dotyczące zbiornika sprężonego powietrza

Informacje dla osób nabywających po raz pierwszy oraz dla użytkowników.

Dokumentacja towarzysząca zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/105/WE oraz normą techniczną EN 286-2.

Zbiornik sprężonego powietrza

a-	Zbiornik przeznaczony jest wyłącznie do stosowania w instalacjach sprężonego powietrza i urządzeniach pomocniczych pojazdów mechanicznych i ich przyczep oraz wyłącznie do poboru sprężonego powietrza.
b-	W celach identyfikacyjnych zbiornik jest oznaczony numerem seryjnym oraz danymi producenta zbiornika, jak również istotnymi danymi eksploatacyjnymi i znakiem WE, patrz tabliczka znamionowa lub wpisy bezpośrednio na ścianie zbiornika.
c-	Zbiornik został wyprodukowany zgodnie z „Deklaracją zgodności” według artykułu 12 dyrektywy 2009/105/WE.

d-	Zbiornik należy przymocować do pojazdu przy pomocy opasek (zacisków). W przypadku zbiorników wykonanych z aluminium powierzchnie styku muszą być ukształtowane w taki sposób, aby były odporne na korozję oraz uszkodzenia mechaniczne. Opaski należy przymocować w taki sposób, żeby szwy łączące w podłodze nie zostały naruszone, a zbiornik nie był poddany naprężeniom, które zagrażają bezpieczeństwu użytkowania. W przypadku zbiorników wykonanych z aluminium powłoki nie mogą zawierać ołowiu, a lakier kryjący może być nakładany tylko na odpowiedni podkład reagujący. W przypadku zbiorników wykonanych z aluminium złącza śrubowe ze stali muszą być pokryte powłoką antykorozyjną.
-	Zbiorniki aluminiowe muszą być czyszczone tylko środkami o odczynie niealkalicznym.

-	Wnętrze zbiornika musi być sprawdzane przez złącza gwintowane.
-	W celu zapobieżenia nagromadzenia się kondensatu zbiornik należy opróżniać w wystarczających przedziałach czasowych (pierścien na zaworze spustowym w najgłębszym położeniu zbiornika).
e-	W przypadku przestrzegania punktu d zbiornik jest bezobsługowy.
f-	Spawanie, obróbka cieplna lub inne interwencje związane z bezpieczeństwem nie mogą być wykonywane na ściankach ciśnieniowych zbiornika (obudowa, podłogi, pierścienie gwintowane).
g-	Ciśnienie we wnętrzu zbiornika nie może przekraczać chwilowo maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego Ps o więcej niż 10%.

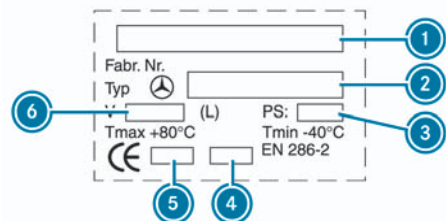
Dane techniczne

Zbiornik sprężonego powietrza

Daimler Truck AG

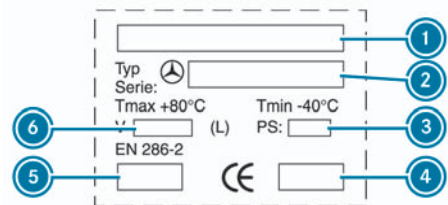
Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza

Zbiornik aluminiowy



- ① Producent
- ② Numer części MB
- ③ Maksymalne ciśnienie robocze (bar)
- ④ Rok produkcji
- ⑤ Identyfikator jednostki kontrolnej
- ⑥ Pojemność (w litrach)

Zbiornik stalowy



- ① Producent
- ② Numer części MB
- ③ Maksymalne ciśnienie robocze (bar)
- ④ Identyfikator jednostki kontrolnej
- ⑤ Rok produkcji
- ⑥ Pojemność (w litrach)

Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu

Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ignorowanie lampek ostrzegawczych/kontrolnych lub komunikatów na wyświetlaczu może spowodować brak rozpoznania awarii i usterek komponentów lub systemów. Może to skutkować zmianą reakcji pojazdu podczas jazdy lub przy hamowaniu i ograniczeniem bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu i jego bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Zlecić kontrolę i naprawę danego układu w specjalistycznym serwisie. Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze i komunikaty na wyświetlaczu oraz podejmować odpowiednie działania zaradcze.

Informacje eksploatacyjne, komunikat o usterce lub ostrzeżenia są automatycznie wyświetlane przez zintegrowaną tablicę wskaźników w postaci komunikatu na wyświetlaczu. Oprócz

komunikatu na wyświetlaczu dodatkowo może zapalić się lampka kontrolna w obszarze statusu (→ Strona 147).

W zależności od priorytetu zdarzenia, zintegrowana tablica wskaźników pokazuje komunikat na wyświetlaczu w różnym kolorze:

- W przypadku usterki/komunikatu o niskim priorytecie na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się **szary** komunikat na wyświetlaczu. Przestrzegać informacji i wskazówek komunikatu na wyświetlaczu. Możliwa jest dalsza jazda.
- W przypadku usterki/komunikatu o średnim priorytecie na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się **żółty** komunikat na wyświetlaczu. Żółty komunikat na wyświetlaczu pojawia się na zintegrowanej tablicy wskaźników również w przypadku szczególnych warunków pracy, np. zbyt niskiego ciśnienia w oponie jednego z kół. Przestrzegać informacji i wskazówek komunikatu na wyświetlaczu.

- W przypadku usterki/komunikatu o wysokim priorytecie na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się **czerwony** komunikat na wyświetlaczu.

Na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się czerwony komunikat na wyświetlaczu, np. w przypadku niskiego ciśnienia dyspozycyjnego hamulców.

Przestrzegać informacji i wskazówek komunikatu na wyświetlaczu. Zaparkować niezwłocznie pojazd w bezpiecznym miejscu i skontaktować się z wykwalifikowanym warsztatem specjalistycznym.

Jeśli dostępne są dalsze informacje na temat usterki/komunikatu, komunikat na wyświetlaczu pokazuje symbol . Informacje można wyświetlić za pomocą przycisku  na kierownicy wielofunkcyjnej.

Jeśli można potwierdzić komunikat na wyświetlaczu, naciskając przycisk , komunikat na wyświetlaczu zniknie. Wyświetlony komunikat można

Komunikaty na wyświetlaczu

Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu

wywołać ponownie w późniejszym czasie (→ Strona 141). Gdy dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu zaświeca się lampka kontrolna na pasku stanu, lampka kontrolna nie gaśnie.

System oczyszczania spalin BlueTec®

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zwiększenie prędkości obrotowej	Automatyczne zwiększenie prędkości obrotowej powoduje zmniejszenie osadów węglowodorowych w katalizatorze. Po zakończeniu procesu komunikat gaśnie automatycznie. Ta funkcja nie jest regeneracją filtra cząstek stałych.
 Regeneracja zablokowana	Regeneracja filtra cząstek stałych jest zablokowana i występuje podwyższony poziom napęnlienia filtra cząstek stałych. ► Aby umożliwić automatyczną regenerację filtra cząstek stałych, jak najszybciej wyłączyć blokadę regeneracji (→ Strona 296).
 Ręczna regeneracja niemożliwa	Dodatkowy tekst : Warunki ręcznej regeneracji niespełnione Proszę przestrzegać instrukcji obsługi Regeneracja filtra cząstek stałych nie jest możliwa. Nie spełniono jednego lub kilku warunków. ► Uwzględnić warunki włączania i wymagania dotyczące ręcznej regeneracji filtra cząstek stałych (→ Strona 297).

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Filtr cząstek stałych: Poziom podwyższony	Dodatkowy tekst : Rozpocząć regenerację Przestrzegać instrukcji eksploatacji Ponadto zapala się żółta lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Konieczna jest regeneracja filtra cząstek stałych. W zależności od rodzaju eksploatacji w ciągu najbliższych czterech godzin: ► Wyłączyć blokadę regeneracji i kontynuować jazdę po autostradzie lub jazdę pozamiejską do momentu, aż lampka kontrolna  zgaśnie. lub ► Uruchomić ręczną regenerację (→ Strona 297).
 Filtr cząstek stałych pełny	Dodatkowy tekst : Natychmiast rozpocząć regenerację Proszę przestrzegać instrukcji eksploatacji Ponadto zapala się żółta lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Konieczna jest regeneracja filtra cząstek stałych. W zależności od rodzaju eksploatacji w ciągu najbliższych 30 minut: ► Wyłączyć blokadę regeneracji i kontynuować jazdę po autostradzie lub jazdę pozamiejską do momentu, aż lampka kontrolna  zgaśnie. lub ► Uruchomić ręczną regenerację (→ Strona 297).

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Filtr cząstek stałych pełny	Dodatkowy tekst : Natychmiast rozpocząć regenerację Proszę przestrzegać instrukcji eksploatacji Ponadto zapala się żółta lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Regeneracja filtra cząstek stałych konieczna jest natychmiast i można ją po raz ostatni uruchomić ręcznie. ► Natychmiast rozpocząć regenerację ręczną (→ Strona 297). W przeciwnym wypadku będzie można jedynie wyczyścić lub wymienić filtr cząstek stałych w specjalistycznym serwisie.
 Filtr cząstek stałych pełny	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Regeneracja już niemożliwa Ponadto lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci się na czerwono. Filtr cząstek stałych osiągnął granicę obciążenia sadzą. Moc silnika jest ograniczona i nie można przeprowadzić ręcznej regeneracji. ► Niezwłocznie oczyścić lub wymienić filtr cząstek stałych.
 Rezerwa AdBlue®	Dodatkowy tekst : Uzupełnić AdBlue Poziom AdBlue® spadł do ok.10%. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305). ◁ W przeciwnym razie może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.
 Rezerwa AdBlue®	Dodatkowy tekst : Zatankować AdBlue Grozi redukcja mocy silnika Dodatkowo włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.7,5%. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305). ◁ W przeciwnym razie może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.

Komunikaty na wyświetlaczu

System oczyszczania spalin BlueTec®

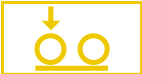
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zbiornik AdBlue prawie pusty	Dodatkowy tekst : Zatankować AdBlue Po postoju nastąpi redukcja mocy silnika Dodatkowo włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.2,5%. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305). ◄ W przeciwnym razie po kolejnym postoju pojazdu nastąpi redukcja mocy silnika i może dojść do ograniczenia prędkości do ok. 20 km/h.
 Zbiornik AdBlue® pusty	Dodatkowy tekst : Zatankować AdBlue Grozi ograniczenie prędkości Dodatkowo włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.0%. Moc silnika jest zredukowana. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305). ◄ W przeciwnym razie może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.
 Moc silnika zredukowana	Dodatkowy tekst : Zatankować AdBlue Grozi ograniczenie prędkości Dodatkowo włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.2,5%. Moc silnika jest zredukowana. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305). ◄ W przeciwnym razie może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ograniczenie prędkości	Dodatkowy tekst : Uzupełnić AdBlue Dodatkowo włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.0%. Prędkość jest ograniczona do ok. 20 km/h. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 305).

Komunikaty na wyświetlaczu

Przyczepa/naczepa

Przyczepa/naczepa

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
  Wspomaganie ruszania aktywne	Wspomaganie ruszania w przyczepie/naczepie jest włączone. ► Przestrzegać oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
  Oś dodatkowa uniesiona	Oś pchana/wleczonej przyczepy/naczepy jest podniesiona. ► Przestrzegać oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Uwzględnić wysokość przyczepy	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Regulacja poziomu przyczepy/naczepy jest poza poziomem do jazdy. OSTRZEŻENIE! Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. W przypadku niedostosowania techniki jazdy istnieje niebezpieczeństwo wypadku! Zwracać uwagę na wysokość przejazdu pod wiaduktami. Należy przestrzegać zasad zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi, opracowanej przez producenta przyczepy/naczepy. ► Ustawić regulację poziomu przyczepy/naczepy na poziom do jazdy, patrz oddzielna instrukcja obsługi dostarczona przez producenta przyczepy/naczepy.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
  Usterka kierunkowskazu (przykład)	Kierunkowskaz na przyczepie/naczepie jest uszkodzony. ► Wymienić odpowiednią żarówkę, patrz osobna instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta przyczepy/naczepy.
  Okł. hamulcowe kompletnie zużyte	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Okablowanie do przyczepy/naczepy jest przerwane lub nie zostały zlecone wymagane prace serwisowe przy przyczepie/naczepie. Została przekroczona granica zużycia okładzin i/lub tarcz hamulcowych przyczepy/naczepy.  Zagrożenie Ograniczona moc hamowania stwarza niebezpieczeństwo wypadku Jeśli okładziny hamulcowe osiągnęły granicę zużycia, moc hamowania może być ograniczona. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Układ hamulcowy poddać niezwłocznej kontroli w specjalistycznym serwisie. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy. ► Niezwłocznie zlecić kontrolę okablowania przyczepy/naczepy w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym. lub ► Niezwłocznie zlecić wymianę okładzin hamulcowych przyczepy/naczepy w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

Komunikaty na wyświetlaczu

Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 	Całe oświetlenie zewnętrzne pojazdu jest monitorowane elektronicznie. Jeśli pojawi się komunikat na wyświetlaczu, nastąpiła awaria żarówki. Komunikat na wyświetlaczu zawiera informacje o lokalizacji usterki i sposobie jej usunięcia, np. Wymienić żarówkę Usterka lewego światła mijania lub Jechać do serwisu Usterka lewego światła mijania. Jeśli na wyświetlaczu widnieje komunikat „Wymień żarówkę”: ► Wymienić odpowiednią żarówkę (→ Strona 82). ◁ Jeśli instalacja oświetleniowa nie zostanie wyłączona przed wymianą żarówki, należy później zresetować komunikat na wyświetlaczu. W tym celu należy wyłączyć i ponownie włączyć odpowiednie oświetlenie lub w razie potrzeby pojazd. lub ► W przypadku lamp LED i żarówek ksenonowych należy jechać do specjalistycznego serwisu. Jeśli na wyświetlaczu widnieje komunikat „Jechać do serwisu”: ► Jechać do specjalistycznego serwisu.

Materiały eksploatacyjne i przeglądy

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
	Poziom płynu do spryskiwaczy w zbiorniku płynu do spryskiwaczy spadł do około jednego litra. ► Napęlnić zbiornik płynu do spryskiwaczy (→ Strona 352).
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Filtr powietrza	Tekst uzupełniający: 12.08.2020 3000 km (przykład) Zbliża się termin kolejnego przeglądu. ► Zaplanować termin przeglądu w fachowym serwisie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Filtr powietrza Przegląd techniczny wymagany (przykład)	Oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się szara lampka kontrolna  w pasku statusu. Termin przeglądu jest wymagany. ► Zlecić wykonanie prac serwisowych w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu

Materiały eksploatacyjne i przeglądy

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Silnik Serwisowanie natychmiast (przykład)	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się żółta lampka kontrolna  w obszarze statusu. Przekroczono znacznie termin wymaganego serwisowania. Może to spowodować uszkodzenie pojazdu i zespołów. Zużycie może się zwiększyć. ► Niezwłocznie zlecić przeprowadzenie prac serwisowych w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
	Paliwo zostało zużyte aż do poziomu rezerwy. ► Zatankować pojazd.

Hamulce

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Reakcje przy jeździe i ham. zmienione	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Ponadto lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się na żółto. Wystąpiła usterka układu hamulcowego pojazdu.  Zagrożenie Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy z uszkodzonym układem hamulcowym Usterka układu hamulcowego może znacznie ograniczyć skuteczność hamowania. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Układ hamulcowy poddać niezwłocznej kontroli w specjalistycznym serwisie.
 Siła ham. zwiększ., skok pedału wydłuż	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Ponadto zaświeci się na czerwono lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Wystąpiła usterka układu hamulcowego pojazdu. Może się tak zdarzyć, że nie będzie dostępna pełna moc hamowania. OSTRZEŻENIE! Zachowanie pojazdu podczas jazdy i hamowania uległo zmianie. Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Należy ostrożnie zatrzymać pojazd i bezpiecznie zaparkować zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu

Hamulce

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Hamulce osi 1 Serwisowanie natychmiast (przykład)	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna  uzupełniona o  w obszarze statusu. Wymagane prace serwisowe nie zostały przeprowadzone w terminie. Okładziny i/lub tarcze hamulcowe osiągnęły granicę zużycia.  Zagrożenie Ograniczona moc hamowania stwarza niebezpieczeństwo wypadku Jeśli okładziny hamulcowe osiągnęły granicę zużycia, moc hamowania może być ograniczona. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Układ hamulcowy poddać niezwłocznej kontroli w specjalistycznym serwisie. ► Jechać do specjalistycznego serwisu.
  Ograniczona skuteczność hamowania	Dodatkowy tekst : Dostosowanie stylu jazdy Temperatura hamulca tarczowego pojazdu ciągnącego jest za wysoka. OSTRZEŻENIE! Hamulec tarczowy może się przegrzać. Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą się zmienić. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować ostrożnie jazdę. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Wyhamować pojazd za pomocą zwalniacza. ► Wcisnąć dodatkowo pedał hamulca tylko wtedy, gdy moc hamowania zwalniacza jest niewystarczająca.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Drzwi otwarte Zaciągnąć hamulec postojowy	Hamulec postojowy nie został zaciągnięty i drzwi są otwarte. Po wyłączeniu silnika skrzynia biegów przełącza się automatycznie w położenie neutralne. OSTRZEŻENIE! Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zaciągnięcie hamulca pomocniczego	Hamulec postojowy nie został zaciągnięty. Pojazd zaparkowano z włączonym biegiem i zwolnionym hamulcem postojowym. Po wyłączeniu silnika skrzynia biegów przełącza się automatycznie w położenie neutralne. OSTRZEŻENIE! Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zaciągnięcie hamulca pomocniczego.	Pojazdy z parametryzowanym modulem specjalnym (PSM): Hamulec postojowy nie został zaciągnięty. Przed włączeniem przystawki odbioru mocy nie zaciągnięto hamulca postojowego. OSTRZEŻENIE! Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Przed włączeniem przystawki odbioru mocy należy zaciągnąć hamulec postojowy.

Komunikaty na wyświetlaczu

Układ sprężonego powietrza i układ regulacji jazdy

Układ sprężonego powietrza i układ regulacji jazdy

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka układu regulacji jazdy	Dodatkowy tekst  : Jechać do serwisu Wystąpiła usterka elektronicznego układu regulacji jazdy. ► Postępować zgodnie ze wskazówkami komunikatu na wyświetlaczu.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Skropliny w zbiorniku sprężonego powietrza	W osuszaczu sprężonego powietrza występuje usterka. ► Zlecić sprawdzenie osuszacza powietrza w specjalistycznym warsztacie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ciśn. dysp. sk. biegów/sprzęgła za niskie	Ciśnienie w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła jest za niskie. OSTRZEŻENIE! Prawidłowe przełączanie biegów nie jest już możliwe. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Pozostawić pracujący silnik do momentu, gdy komunikat na wyświetlaczu zgaśnie i dostateczne ciśnienie dyspozycyjne zostanie ponownie osiągnięte. ► Jeśli usterka będzie występować częściej, zlecić sprawdzenie układu sprężonego powietrza w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ciśn. dysp. ham. w obw. 1 za niskie(przykład)	Ponadto zaświeci się na czerwono lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym 1  lub 2  jest zbyt niskie. Jeżeli ciśnienie zasilające w obwodzie akumulatora sprężynowego oraz układu hamulcowego przyczepy jest zbyt niskie, w komunikacie na wyświetlaczu widać symbol . Możliwe przyczyny: • Wykorzystano zbyt dużo ciśnienia. • Obwód ciśnieniowy jest nieszczelny. OSTRZEŻENIE! Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Nie wyłączać silnika. ◁ Układ pneumatyczny zostaje napełniony. Jeśli lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników zgaśnie: ► Kontynuować jazdę. Jeśli lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników nie zgaśnie: ► Sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (→ Strona 196). ► Jeśli pneumatyczny układ hamulcowy jest szczelny, ale lampka ostrzegawcza  nie gaśnie: Zlecić sprawdzenie pneumatycznego układu hamulcowego w specjalistycznym warsztacie.

Instalacja elektryczna

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka wskazań i obsługi zestawu wskaźników	Wystąpiła usterka połączenia CAN ze zintegrowaną tablicą wskaźników. Zestaw wskaźników nie może wyświetlać informacji ważnych dla bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu i bezpieczeństwa w ruchu drogowym. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Zlecić sprawdzenie zintegrowanej tablicy wskaźników w specjalistycznym serwisie.
 Zbyt niskie napięcie	Dodatkowy tekst : Włączyć silnik lub zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Zmienione reakcje podczas jazdy. Poziom naładowania akumulatora jest za niski. OSTRZEŻENIE! Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! Jeśli po wyłączeniu silnika na wyświetlaczu tablicy wskaźników pojawia się komunikat, poziom naładowania akumulatora jest za niski. ► Uruchomić pojazd. lub ► Naładować akumulator (→ Strona 365). Jeśli komunikat pojawia się na wyświetlaczu tablicy wskaźników podczas pracy silnika, akumulator nie jest już ładowany. ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Należy poinformować fachowy serwis.

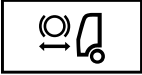
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Alternator nie ładuje akumulatora	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Alternator trójfazowy jest uszkodzony lub pasek klinowy wielorowkowy jest pęknięty. OSTRZEŻENIE! Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. W przypadku niedostosowania techniki jazdy istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie alternatora trójfazowego/paska klinowego wielorowkowego w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.
 Napięcie za wysokie	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Powiadomić serwis Napięcie w akumulatorach jest zbyt wysokie. OSTRZEŻENIE! Reakcje podczas jazdy mogą się zmienić. Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. ► Wyłączyć pojazd. ► Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu

Systemy wspomagania jazdy i układ kierowniczy

Systemy wspomagania jazdy i układ kierowniczy

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 ESP niedostępny	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Wystąpiła usterka asystenta stabilizacji toru jazdy.  Zagrożenie Niebezpieczeństwo poślizgu z powodu usterki w ESP W przypadku usterki ESP® system nie dokonuje stabilizowania pojazdu. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Zlecić niezwłocznie sprawdzenie ESP® w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.
 ESP wyłączony Ustawić normalny poziom	Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Jeśli rama pojazdu nie znajduje się podczas jazdy na poziomie do jazdy, asystent stabilizacji toru jazdy zostaje wyłączony. OSTRZEŻENIE! Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą się zmienić. W przypadku niedostosowania techniki jazdy istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 283).

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Hamowanie w trybie awaryjnym zakończone	Active Brake Assist zainicjował automatycznie hamowanie awaryjne (hamowanie całkowite) i hamowanie awaryjne zostało zakończone. ► Jak najszybciej usunąć pojazd z obszaru zagrożenia, obserwując jednocześnie sytuację na drodze. ► Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu. ► Sprawdzić pojazd i zabezpieczenie ładunku pod kątem prawidłowego stanu.
 Active Brake Assist niedostępny	Tekst uzupełniający: Jechać do warsztatu Częste hamowanie awaryjne OSTRZEŻENIE! Jeśli Active Brake Assist jest niedostępny, nie są wydawane ostrzeżenia przed kolizjami. Pojazd nie hamuje automatycznie w sytuacji krytycznej. W przypadku niedostosowania techniki jazdy istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► W razie potrzeby wyhamować pojazd za pomocą hamulca roboczego. ► Zlecić kontrolę Active Brake Assist w fachowym serwisie.
 Attention Assist: Zrobić przerwę?	Asystent wspomagania koncentracji wykrył zmęczenie lub narastającą dekoncentrację. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. ► W razie potrzeby zrobić przerwę. Podczas dłuższych jazd należy odpowiednio wcześniej i regularnie robić przerwy.

Komunikaty na wyświetlaczu

Systemy wspomagania jazdy i układ kierowniczy

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka systemów wspomagania kierowcy	Ponadto świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. OSTRZEŻENIE! Systemy wspomagające kierowcę/ systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność. ► Zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka systemów wspom. kierowcę Zablokowane pole widzenia czujników odległości	Tekst uzupełniający: Oczyść czujniki Ponadto na zintegrowanej tablicy wskaźników mogą zaświecić się odpowiednie lampki kontrolne sygnalizujące usterkę systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy. Czujniki odległości są uszkodzone. Możliwe przyczyny: • Zanieczyszczenie czujników • Silne opady • Dłuższa jazda obok jednolitych struktur w pobliżu jezdni, np. ścian tuneli OSTRZEŻENIE! Systemy wspomagające kierowcę/ systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność. Po usunięciu przyczyn systemy wspomagania i bezpieczeństwa jazdy są ponownie dostępne. Odpowiednie lampki kontrolne i komunikat na wyświetlaczu na zintegrowanej tablicy wskaźników gasną. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ► Zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Oczyszczyć wodą osłony czujników odległości w przednim zderzaku i w bocznych błotnikach (→ Strona 344). ◁ Nie stosować suchych, szorstkich ani twardych ścierek, nie szorować ani nie skrobać. ► Ponownie uruchomić pojazd. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ► Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka systemów wspom. kierowcę Zablokowane pole czujnika kamery przedniej	Tekst uzupełniający: Oczyść szybę przednią Ponadto na zintegrowanej tablicy wskaźników mogą zaświecić się odpowiednie lampki kontrolne sygnalizujące usterkę systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy. Widoczność kamery wielofunkcyjnej jest ograniczona. Możliwe przyczyny: • Zabrudzenie szyby przedniej w polu widzenia kamery wielofunkcyjnej • Silne opady lub mgła • Zaparowanie szyby przedniej od wewnątrz: W określonych warunkach pogodowych może dochodzić przede wszystkim w zimnych porach roku do zaparowania wewnętrznej strony szyby przedniej. OSTRZEŻENIE! Systemy wspomagające kierowcę/ systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność. Po usunięciu przyczyn systemy wspomaganie i bezpieczeństwa jazdy są ponownie dostępne. Odpowiednie lampki kontrolne i komunikat na wyświetlaczu na zintegrowanej tablicy wskaźników gasną. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ► Zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Wyczyścić szybę przednią w obszarze kamery (→ Strona 344). ► Ponownie uruchomić pojazd. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ► Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka systemów wspom. kierowcę Za wysoka temperatura kamery przedniej	Tekst uzupełniający: Zmniejsz temperaturę wewnętrzną Temperatura kamery wielofunkcyjnej jest za wysoka Jeśli komunikat na wyświetlaczu pojawia się podczas jazdy: Usterka kamery wielofunkcyjnej. Ponadto na zintegrowanej tablicy wskaźników mogą zaświecić się odpowiednie lampki kontrolne sygnalizujące usterkę systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy. OSTRZEŻENIE! Systemy wspomagające kierowcę/ systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność. ► Niezwłocznie zlecić kontrolę kamery wielofunkcyjnej w specjalistycznym serwisie. Jeśli komunikat na wyświetlaczu pojawia się, gdy pojazd jest zaparkowany: ► Zmniejszyć temperaturę we wnętrzu, np. przez wentylację. ► Odczekać, aż kamera wielofunkcyjna ostygnie i komunikat na wyświetlaczu zgaśnie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Asystent pasa ruchu niedostępny (przykład)	Dodatkowy tekst : Zgłosić się do serwisu, błędna kalibracja kamery, asystent pasa ruchu i Attention Assist niedostępne OSTRZEŻENIE! Następujące systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą działać w ograniczonym zakresie lub mogą nie działać w ogóle: • Asystent utrzymania pasa ruchu • Kontrola koncentracji kierowcy • Asystent adaptacyjnych świateł drogowych • Asystent rozpoznawania znaków drogowych • Active Brake Assist • Asystent regulacji odległości • Sideguard Assist/Active Sideguard Assist • Frontguard Assist Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zlecić kontrolę odpowiedniego systemu wspomagającego kierowcę/systemu bezpieczeństwa jazdy w fachowym serwisie.

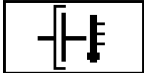
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Asystent pasa ruchu niedostępny	Dodatkowy tekst : Zgłosić się do serwisu, asystent pasa ruchu i Attention Assist niedostępne OSTRZEŻENIE! Jeśli asystent utrzymania pasa ruchu i asystent wspomagania koncentracji są niedostępne, nie otrzymasz ostrzeżenia od tych systemów. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zlecić kontrolę asystenta utrzymania pasa ruchu i asystenta wspomagania koncentracji w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka asystenta pasa ruchu	Dodatkowy tekst : Zgłosić się do serwisu, asystent pasa ruchu i Attention Assist niedostępne OSTRZEŻENIE! Jeśli asystent utrzymania pasa ruchu i asystent wspomagania koncentracji są niedostępne, nie otrzymasz ostrzeżenia od tych systemów. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zlecić kontrolę asystenta utrzymania pasa ruchu i asystenta wspomagania koncentracji w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka asystenta pasa ruchu	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Usterka lewego głośnika asystenta pasa ruchu lub Jechać do serwisu Usterka prawego głośnika asystenta pasa ruchu OSTRZEŻENIE! Lewy lub prawy głośnik jest uszkodzony. Asystent pasa ruchu nie wydaje ostrzeżenia z lewej lub z prawej strony. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zlecić kontrolę asystenta pasa ruchu w fachowym serwisie.
 Ustawianie poziomu do jazdy	Rama podwozia jest poza poziomem do jazdy. Active Brake Assist nie działa. ► Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 283).

Komunikaty na wyświetlaczu

Skrzynia biegów i sprzęgło

Skrzynia biegów i sprzęgło

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Sprzęgło mocno obciążone	Sprzęgło jest mocno obciążone. ► Należy ruszać tylko z 1. biegu. ► Nie przedłużać niepotrzebnie ruszania i manewrowania.
 Usterka mechanizmu zmiany biegów	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu OSTRZEŻENIE! Wystąpiła usterka skrzyni biegów. Kontynuowanie jazdy jest możliwe z ograniczeniami. ► Zlecić sprawdzenie skrzyni biegów w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zm. biegów zakłóć (tylko pojazdy z automatyczną skrzynią biegów)	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu OSTRZEŻENIE! Automatyczna skrzynia biegów ma usterkę. Kontynuowanie jazdy jest możliwe z ograniczeniami. W zależności od usterki autoryzowany serwis może poprzez podanie kodów usterek udzielić pomocy w celu kontynuowania jazdy w ograniczonym zakresie. Kody błędów można wyświetlić za pomocą komputera pokładowego w oknie menu Diagnostyka (→ Strona 141) lub za pomocą przycisku zmiany biegów w automatycznej skrzyni biegów (→ Strona 356). ► Zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Włączyć pojazd. ► Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne. Wyświetlanie kodów usterek poprzez układ przycisków zmiany biegów: ► Nacisnąć dwukrotnie równocześnie przyciski  i  sterujące automatyczną skrzynią biegów. ◄ Wyświetlacz przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów wyświetla kolejno 5-cyfrowe kody usterek. ► W celu wyświetlenia następnego kodu usterki nacisnąć przycisk MODE. ◄ Maks. może być zapisanych pięć kodów usterek. ► W celu zakończenia wyświetlania kodów usterek nacisnąć równocześnie przyciski  i  automatycznej skrzyni biegów. lub ► Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne.

Komunikaty na wyświetlaczu

Skrzynia biegów i sprzęgło

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka mechanizmu zmiany biegów	Dodatkowy tekst : Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu Zmiana biegu możliwa tylko w trybie awaryjnym. OSTRZEŻENIE! Wystąpiła usterka układu przełączania biegów skrzyni biegów. ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Należy poinformować fachowy serwis.
 Skrzynia biegów: Za wysoka temperatura oleju	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu Dopuszczalna temperatura pracy skrzyni biegów lub retardera jest osiągnięta. Temperatura oleju przekładniowego lub płynu chłodzącego jest za wysoka. Przyczyną może być niski lub zbyt wysoki poziom oleju w skrzyni biegów. Jeżeli temperatura oleju w skrzyni biegów jest stale podwyższona, skrzynia biegów może zostać uszkodzona. ► Wyłączyć retarder. ► Zatrzymać niezwłocznie pojazd, zwracając przy tym uwagę na sytuację w ruchu drogowym. ► Zaciągnąć hamulec postojowy i przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne. ► Pozostawić pojazd pracujący przez dwie lub trzy minuty z prędkością obrotową od 1200 obr./min do 1500 obr./min. ► Wyłączyć pojazd. ► Jeżeli temperatura oleju nie spada, sprawdzić poziom oleju w automatycznej skrzyni biegów (→ Strona 355). ► Jeżeli komunikat na wyświetlaczu nadal jest wyświetlany, skontaktować się z fachowym serwisem i usunąć usterkę.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Sprzęgło mocno obciążone	Dopuszczalna temperatura pracy sprzęgła została osiągnięta. Przy dalszym obciążaniu sprzęgła istnieje niebezpieczeństwo jego uszkodzenia. ► W celu manewrowania lub ruszania przełączyć na niższy bieg. ► Jak najszybciej zakończyć ruszanie lub manewrowanie. W przeciwnym razie dojdzie do przeciążenia sprzęgła.
 Usterka sprzęgła	Dodatkowy tekst : Jechać do serwisu OSTRZEŻENIE! Wystąpiła usterka sprzęgła. Kontynuowanie jazdy jest możliwe z ograniczeniami. ► Należy zlecić sprawdzenie sprzęgła w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka sprzęgła	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis OSTRZEŻENIE! W skrzyni biegów nie można przełączać biegów. Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła może być za niskie. ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Jeśli wyświetla się komunikat na wyświetlaczu Ciśn. dysp. sk. biegów/sprzęgła za niskie: pozostawić pracujący silnik do momentu, aż ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła będzie ponownie dostateczne. ◄ Komunikat na wyświetlaczu Ciśn. dysp. sk. biegów/sprzęgła za niskie gaśnie. ► Wyłączyć pojazd. ► Po około dziesięciu sekundach uruchomić pojazd ponownie. ► Jeśli ponownie wyświetla się komunikat na wyświetlaczu Usterka sprzęgła Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis: Aktywować tryb awaryjny. ► Jeśli włączenie trybu awaryjnego nie jest możliwe: Skontaktować się z fachowym serwisem.

Silnik i układ chłodzenia

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka silnika	Wystąpiła awaria w jednym z następujących systemów: • Silnik • Układ chłodzenia silnika • Układ sterowania silnika • Układ wtrysku paliwa ► Należy zlecić sprawdzenie systemów w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka chłodzenia silnika	Pasek klinowy wielorowkowy może być uszkodzony lub naprężenie paska klinowego wielorowkowego może być niedostateczne. ► Zlecić sprawdzenie paska klinowego wielorowkowego w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.
 Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego	Temperatura płynu chłodzącego jest zbyt wysoka. Moc silnika zmniejsza się automatycznie. ► Zmniejszyć prędkość. ► Przełączyć na niższy bieg. lub ► Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu. ► Wyłączyć pojazd. ► Usunąć przedmioty, które utrudniają dopływ powietrza do chłodnicy silnika, np. wzbijający się papier.

Komunikaty na wyświetlaczu

Silnik i układ chłodzenia

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zabezpieczenie silnika: Moc silnika zredukowana	Temperatura płynu chłodzącego jest zbyt wysoka. Moc silnika zmniejsza się automatycznie. ► Zmniejszyć prędkość. ► Przełączyć na niższy bieg. lub ► Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu. ► Wyłączyć pojazd. ► Usunąć przedmioty, które utrudniają dopływ powietrza do chłodnicy silnika, np. wzbijający się papier.
 Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się czerwona lampka kontrolna  w obszarze statusu. ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Wyłączyć pojazd. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Poczekać, aż układ chłodzenia silnika ostygnie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ciśnienie oleju silnikowego za niskie	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się czerwona lampka kontrolna  w obszarze statusu. Ciśnienie oleju w silniku jest za niskie. Bezpieczeństwo eksploatacji silnika jest zagrożone. ▶ Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ▶ Wyłączyć pojazd. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy. ▶ Skontrolować poziom oleju w silniku i uzupełnić olej silnikowy (→ Strona 354). ▶ Należy poinformować fachowy serwis.
 Poziom płynu chłodzącego za niski	Dodatkowy tekst : Uzupełnić płyn chłodzący Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna  w obszarze statusu. Dopóki świeci się lampka kontrolna , temperatura płynu chłodzącego nie może się wyświetlać. Poziom płynu chłodzącego obniżył się o co najmniej 1 litr w stosunku do minimalnego poziomu. Bezpieczeństwo eksploatacji silnika jest zagrożone. ▶ Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ▶ Wyłączyć pojazd. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy. ▶ Uzupełnić poziom płynu chłodzącego (→ Strona 350). ▶ Zlecić kontrolę szczelności układu chłodzenia silnika w specjalistycznym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu

Opony

Opony

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Bater. w czujn. ciśn. koła zapas. słaba	Tekst uzupełniający: Wymienić czujnik ciśnienia w oponach. Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się szara lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Bateria czujnika ciśnienia w kole zapasowym jest rozładowana. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśn. w oponie koła zapasowego za niskie	Tekst uzupełniający: Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg.. Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się szara lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Ciśnienie w oponie koła zapasowego jest za niskie. ► Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ciśnienie w oponach.
 Ust. ukl. kontr. ciśn. w op. koła zap.	Tekst uzupełniający: Awaria układu kontroli ciśnienia w oponie koła zapasowego. Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się szara lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Układ kontroli ciśnienia w ogumieniu koła zapasowego ma usterkę. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ciśn.w opon. za niskie	Tekst uzupełniający: Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg... Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Ciśnienie w jednej lub kilku oponach jest za niskie. Okno menu Opony w komputerze pokładowym wyświetla dane opony w kolorze żółtym lub czerwonym. ► Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ciśnienie w oponach.
 Ciśn.w opon.za wys.	Tekst uzupełniający: Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg... Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. W jednej lub kilku oponach ciśnienie w trybie jazdy znacznie wzrosło. Okno menu Opony w komputerze pokładowym wyświetla dane opony w kolorze. ► Zatrzymać się bez wykonywania gwałtownych manewrów i gwałtownego hamowania. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ► Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ciśnienie w oponach.

Komunikaty na wyświetlaczu

Opony

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Temperat. opon za wysoka	Tekst uzupełniający: Znacznie zmniejszyć prędkość. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. OSTRZEŻENIE! W jednej lub kilku oponach temperatura w trybie jazdy znacznie wzrosła. • Hamulce mogą być przegrzane. • Ciśnienie w oponach może być zbyt niskie. Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą się zmienić. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Kontynuować jazdę powoli. ◁ Temperatura w oponach obniży się w wyniku chłodzenia powietrzem w czasie jazdy. ► Gdy temperatura w oponach się obniży, sprawdzić opony i hamulce oraz zlecić usunięcie przyczyny w specjalistycznym warsztacie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Bateria czujnika ciśn. w oponach słaba	Tekst uzupełniający: Wymienić czujnik ciśnienia w oponach. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Bateria czujnika ciśnienia w oponie jest rozładowana. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka czujnika ciśnienia w oponach	Tekst uzupełniający: Wymienić czujnik ciśnienia w oponach lub Awaria układu kontroli ciśnienia w oponie/ wielu oponach. W jednej z opon uszkodzony jest czujnik ciśnienia w oponie. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka ukł. kontroli ciśn. w oponach	Tekst uzupełniający: Awaria układu kontroli ciśnienia w oponie/ wielu oponach. Wystąpiła awaria układu kontroli ciśnienia w jednej oponie/kilku oponach. Z powodu np. źródła zakłóceń fal radiowych nie jest odbierany sygnał z jednego lub kilku czujników ciśnienia w oponach. ► Kontynuować jazdę. ◄ Po usunięciu przyczyny funkcja monitorowania opony zostanie ponownie włączona i wyświetlona zostanie wartość ciśnienia w oponie. ► Jeśli funkcja monitorowania opony nie włącza się automatycznie po dłuższej jeździe, zlecić sprawdzenie układu kontroli ciśnienia w oponach w specjalistycznym serwisie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Usterka ukł. kontroli ciśn. w oponach	Układ kontroli ciśnienia w ogumieniu jest uszkodzony. ► Kontynuować jazdę. ◄ Po usunięciu przyczyny układ kontroli ciśnienia w ogumieniu włącza się ponownie i wyświetlana jest wartość ciśnienia w oponie. ► Jeśli układ kontroli ciśnienia w ogumieniu nie włącza się automatycznie po dłuższej jeździe, zlecić sprawdzenie układu kontroli ciśnienia w ogumieniu w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu

Opony

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Rozpoznawanie kół niemożliwe	Usterka rozpoznawania koła przez układ kontroli ciśnienia w ogumieniu. ► Jechać pojazdem z prędkością większą niż 30 km/h przez co najmniej dziesięć minut. Jeśli komunikat na wyświetlaczu jest nadal wyświetlany: ► Zlecić kontrolę układu kontroli ciśnienia w ogumieniu w specjalistycznym warsztacie.
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Rozpoznawanie kół niemożliwe	Tekst uzupełniający: Odblokować mechanizm różnicowy. ► Blokady mechanizmów różnicowych są włączone. Wskutek tego nie jest możliwe rozpoznanie koła na zablokowanej osi. ► Wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych (→ Strona 225).
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Ukł. kontroli ciśn. w oponach nieaktywny	Ponadto oprócz komunikatu na wyświetlaczu żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników miga przez 75 sekund, a następnie świeci się światłem ciągłym. Układ kontroli ciśnienia w oponach jest uszkodzony. ► Jechać do specjalistycznego serwisu.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Uszk. opony	Tekst uzupełniający: Wymienić oponę. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. W jednej lub kilku oponach spada nagle ciśnienie. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. Okno menu Opony w komputerze pokładowym wyświetla dane koło na czerwono. OSTRZEŻENIE! Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu zmieniają się. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zatrzymać się bez wykonywania gwałtownych manewrów i gwałtownego hamowania. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ► W razie potrzeby zmienić koło (→ Strona 377). Betoniarka z ogumieniem pojedynczym: Pojazd jest tak skonstruowany, że w przypadku uszkodzenia opony na osi tylnej można pokonać krótki odcinek drogi ze zmniejszoną prędkością. Dzięki temu istnieje możliwość znalezienia bezpiecznego miejsca do zatrzymania się i zmiany koła. ► Sprawdzić zakres uszkodzenia koła (opona i obręcz koła). ► Jeśli uszkodzona opona stwarza zagrożenie dla innych uczestników ruchu drogowego: przerwać jazdę. ► Niezwłocznie zmienić koło (→ Strona 377). lub ► Jeśli uszkodzona opona nie stwarza zagrożenia dla innych uczestników ruchu drogowego: kontynuować jazdę do następnego miejsca postoju. ► Na prostych odcinkach drogi jechać z prędkością wynoszącą maksymalnie 40 km/h. ► Na zakrętach jechać z maksymalną prędkością 15 km/h.

Komunikaty na wyświetlaczu

Opony

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Zablokowane koło	Tekst uzupełniający: Zatrzymać pojazd i poluzować zablokowane koło. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się żółta lampka kontrolna  na zintegrowanej tablicy wskaźników. Co najmniej jedno koło jest zablokowane. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. Okno menu Opony w komputerze pokładowym wyświetla dane koło na czerwono. OSTRZEŻENIE! Zachowanie podczas jazdy zmienia się. Istnieje niebezpieczeństwo wypadku! ► Zatrzymać pojazd. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ► Sprawdzić położenie koła i w razie potrzeby zwolnić blokadę.

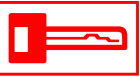
Kluczyk

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Korzystanie z kluczyka zapasowego	► Zastosować kluczyk zastępczy.
 Nie rozpoznano kluczyka	Kluczyk nie jest obecnie wykrywany. Kluczyk musi się znajdować w kabinie kierowcy. ► Zmienić położenie kluczyka w pojeździe. Jeżeli kluczyk nie jest nadal wykrywany: ► Przytrzymać kluczyk obok przycisku start/stop i uruchomić silnik.

Komunikaty na wyświetlaczu

Kluczyk

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Wyłącznik awaryjny przytrzymać wciśnięty przez 3 s	Po krótkim naciśnięciu przycisku Start-Stop podczas jazdy, na wyświetlaczu pojawia się komunikat. W sytuacji awaryjnej, przytrzymując dłużej wciśnięty przycisk Start-Stop, można wyłączyć pojazd podczas jazdy.  Zagrożenie Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku wyłączenia pojazdu podczas jazdy Jeśli pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostaną ograniczone lub nie będą w ogóle dostępne. Wtedy np. skręcanie wymaga użycia znacznie więcej siły. ► Nie należy wyłączać pojazdu podczas jazdy. ► Aby wyłączyć pojazd, przytrzymać wciśnięty przycisk Start-Stop przez ok. trzy sekundy.
 Przytrzymać kluczyk w miejscu kontaktu zgodnie z instrukcją obsługi	Rozpoznawanie kluczyka ma usterkę. ► Zmienić położenie kluczyka w pojeździe. ► Przytrzymać kluczyk nad uchwytem na długopis na konsoli środkowej i uruchomić samochód.
 Niewłaściwy kluczyk	Użyto niewłaściwego kluczyka. ► Użyć właściwego kluczyka.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Wymiana kluczyka	Dodatkowy tekst : Jechać do warsztatu i zlecić wymianę kluczyka Należy wymienić kluczyk. ► Jechać do specjalistycznego serwisu.
 Wymienić baterię w kluczyku	Bateria kluczyka jest rozładowana. ► Wymienić baterię (→ Strona 51).
 Nie rozpoznano kluczyka	Kluczyk nie jest rozpoznawany i ewentualnie nie ma go w pojeździe. Kluczyk nie znajduje się w pojeździe i następuje wyłączenie pojazdu: • nie można już uruchomić pojazdu • pojazd nie może być zablokowany centralnie ► Upewnić się, że kluczyk jest w pojeździe.

A

ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)

Działanie	198
Hamulce z zabezpieczeniem przed blokowaniem	198
Kontrola wskazań	198

Active Brake Assist

Hamowanie awaryjne	253
Ostrzeżenie przed kolizją ...	253
Przegląd	248
Wyłączanie/włączanie	251

Active Sideguard Assist

Działanie i wskazówki	267
Przerwanie uruchomienia hamulców	277
Wyłączanie/włączanie ingerencji hamulców	277
Wyłączanie/włączanie sygnału ostrzegawczego	277

AdBlue®

Czystość	456
Dodatki specjalne	456

Niskie temperatury zewnętrzne	456
Składowanie	456
Utylizacja	456
Wskazówki	456
Wskaźnik statusu	125
Wysokie temperatury zewnętrzne	456
Zbiornik	302

AdBlue®

Kontrola systemu po usterce	125
tankowanie	305
Wskazanie	119
Wskazówki	305

Agregaty

Kontrola szczelności	358
----------------------------	-----

Akumulator

Awaryjne uruchamianie silnika	395
demontaż/montaż	362
Konserwacja	363
Kontrola poziomu cieczy	365

Kontrola poziomu naładowania	365
ładowanie	365
odłączanie/podłączanie	362
Skrzynka akumulatora	362
Wskazówki	360
Wyłącznik akumulatora	95

Alkomat

Antena

Wzmacniacz anteny	435
-------------------------	-----

Apteczka

ASR (system kontroli trakcji)

Działanie/wskazówki	222
Wyłączanie/włączanie	222

Asystent regulacji odległości

włączanie/wyłączanie	241
Wskazówki	239

Asystent rozpoznawania znaków drogowych

Działanie	259
ustawianie	262
włączanie i wyłączanie	262

Wskazówki	259	Programy jazdy	220	Pojazd nie uruchamia się . . .	377
Asystent stabilizacji toru jazdy		Przyciski sterujące automa-		Przechylenie kabiny kierow-	
Działanie/wskazówki	223	tyczną skrzynią biegów i		cy	371
wyłączyć	224	wskaźnik biegu	218	Uruchamianie/wyłączanie	
Asystent świateł drogowych		Sprawdzanie poziomu oleju		pojazdu przy przechylonej	
Działanie	75	za pomocą miarki	357	kabinie kierowcy	374
włączanie/wyłączanie (kom-		Uzupełnianie oleju przekła-		Uszkodzenie opony	377
puter pokładowy)	143	dniowego	357	Awaryjne uruchamianie silni-	
Asystent utrzymania pasa ruchu		Wskazówki dotyczące jaz-		ka	395
Działanie i wskazówki	263	dy	221		
włączanie i wyłączanie	265	Automatyczne oświetlenie do		B	
włączanie/wyłączanie (kom-		jazdy	73	Bezpieczeństwo eksploatacji	
puter pokładowy)	143	Automatyczne zwiększanie		Deklaracja zgodności (kom-	
Wyświetlanie oznaczeń pa-		prędkości obrotowej	190	patybilność elektromagnetycz-	
sów ruchu (komputer pokłado-		Awaria		na)	7
wy)	131	Awaryjne uruchamianie silni-		Deklaracja zgod-	
Asystent wspomagania koncentracji		ka	395	ności (komponenty	
Działanie i wskazówki	265	Dźwignia do pompowa-		pojazdu bazujące	
włączanie i wyłączanie	267	nia	369	na technice radio-	
Automatyczna skrzynia biegów		Klin pod koła	369	wej)	435, 437...438
Kody usterek poziomu oleju		Odpowietrzanie układu pali-		Deklaracja zgodności (kompo-	
przekładniowego	356	wowego	375	nenty radiowe pojazdu)	426
Kontrola poziomu oleju	355	Podnośnik samocho-		Deklaracja zgodności (podnośnik	
		wy	369	samochodowy)	7
				Informacje	5

Zmiany mocy silnika	10	Blokady mechanizmu różnicowego		Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu bliźniaczym	417
Bezpieczniki		korzystanie	225	Tabela wartości ciśnienia w ogumieniu pojedynczym	408
Kontrola/włączenie automa- tycznego bezpiecznika	392	Wskazówki	225	ustalanie	407
Kontrola/wymiana bezpieczni- ka topikowego	392	Boczne światła obrysowe		Wskazówki	404
Schemat przyporządkowa- nia	386	Wymiana żarówek	88	Cylinder hamulcowy z akumulato- rem sprężynowym	
Wskazówki	385	Budzik		Dane techniczne	460
Zdejmowanie osłony płytki mocowania głównych bez- pieczników	385	obsługa (komputer pokłado- wy)	134	ustawianie w położenie do jazdy	400
Bieg terenowy		C		zwalnianie	400
włączanie/wyłączanie	229	Ciśnienie dyspozycyjne		Czas jazdy	
Bieżnik opon	404	kontrola (komputer pokłado- wy)	141	kontrola (komputer pokłado- wy)	129
Blokada biegu wstecznego . . .	300	Kontrola obiegu skrzyni bie- gów/sprzęgła	191	Czas przerw	
Blokada poprzeczna	225	Kontrola pneumatycznego układu hamulcowego	191	kontrola (komputer pokłado- wy)	129
Blokada przeciwdziałająca stacza- niu się pojazdu		Ciśnienie w oponach		Czujka dymu	
włączanie/wyłączanie	203	dopuszczalna różnica ci- śnienie	459	Kontrola działania	98
Wskazówki	203	maksymalne dopuszczalne ciśnienia powietrza	459	Wskazówki ogólne	98
Blokada wzdużna	225			Wyłączenie na chwilę	98
Blokada zmiany biegów	332			Wymiana baterii	98

Czujnik ciśnienia w oponie . . . 403

Czujniki

czyszczenie (czujnik deszczu i światła) 344

czyszczenie (czujnik odległości) 344

Czujniki radarowe

Homologacja radiowa 440

Czynnik chłodzący (układ klimatyzacji) 453

Czyszczenie czujników odległości 344

Czyszczenie silnika 347

Czyszczenie zewnętrzne 341

D

Dach podnoszony

Otwieranie/zamykanie 56

Dach przesuwny

Otwieranie/zamykanie 56

Dane diagnostyczne

Wysyłanie 368

wyświetlanie (komputer pokładowy) 141

Dane eksploatacyjne

Ciśnienie w oponach 459

Dane techniczne

AdBlue® 456

Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym 460

dopuszczalna różnica ciśnień w oponach 459

maksymalne dopuszczalne ciśnienie w oponach 459

Nakrętki kół, momenty dokręcania 460

Olej silnikowy 449

Oleje przekładniowe 451

Silnik 459

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/naciski na osie 425

Tabliczka znamionowa silnika 425

Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza 462

Temperatura pracy (temperatura płynu chłodzącego) 459

Układ hamulcowy 459

Układ sprężonego powietrza 459

Ustawianie poziomu 460

Zbiornik sprężonego powietrza 460

Dane trasy (komputer pokładowy) 129

Deklaracja zgodności

Czujniki radarowe (atest radiowy) 440

Homologacja radiowa platformy telematycznej 446

Homologacja radiowa radio 440

Homologacja radiowa uchwytu do telefonu komórkowego 446

Kompatybilność elektromagnetyczna 7

Komponenty pojazdu bazuujące na technice radiowej	426, 435, 437...438
Podnośnik samochodowy	7
Dołączanie/odłączanie, oś przednia	228
Dopuszczalna masa całkowita	
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu	425
Dopuszczalne obciążenia osi	
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu	425
Drzwi	
Składany podest wejściowy/wyjściowy	53
Stopnie wejściowe (wsiadanie/wysiadanie)	52
Uchwyty asekuracyjne (wsiadanie/wysiadanie)	52
Wsiadanie/wysiadanie	52
Dzieci	
Podstawowe wskazówki	40

Unikanie niebezpieczeństw w pojeździe	40
Dźwignia do pompowania	369
Dźwignia selekcyjna	
Dźwignia wielofunkcyjna i wskaźnik biegów	208
Dźwignia wielofunkcyjna	
Przeгляд	29
Dźwignia wielofunkcyjna i wskaźnik biegów	
Dźwignia wielofunkcyjna	208
Wskazówki ogólne	208

E

Eksploatacja zimowa	
Granice rozruchu na zimno	325
Jazda przy niskich temperaturach	327
Łańcuchy śniegowe	324
Materiały eksploatacyjne odporne na działanie niskich temperatur	326

Pakiet zimowy - elementy wyposażenia dodatkowego	325
przed jazdą	322
Rozruch na zimno	326
Wskazówki	323
Wyłączanie silnika przy niskich temperaturach	328
Elektronika silnika (uwagi)	10
Elementy domontowane	3
Elementy wbudowane	3

F

Fachowy serwis	10
Filtr cząstek stałych	
automatyczna regeneracja	294
Blokada regeneracji	296
uruchamianie ręcznej regeneracji	297
Wskazówki	294
Wymiana filtra	294

Formaty danych (radio z przyłączem USB i Bluetooth®)

Informacje 171

Fotel

Korzystanie ze wspomagania
wsiadania i wysiadania 60
obsługa 60

Prawidłowa pozycja kierow-
cy 58
ustawianie 60

Ustawianie wysokości pasa
bezpieczeństwa 36, 60

Włączanie/wyłączanie ogrze-
wania fotela 60

Włączanie/wyłączanie wentyla-
cji fotela 60

Wskazówki 58

Fotelik dziecięcy

Mocowanie za pomocą pasa
bezpieczeństwa na fotelu
pasażera z przodu 43

Podstawowe wskazówki 40

Wskazówki dot. ryzyka i
niebezpieczeństw 40

Frontguard Assist

Przegląd 245

Włączanie/wyłączanie ostrze-
żenia 247

Wskazówki 245

Wyłączanie/włączanie sygnału
ostrzegawczego 247

Funkcje jazdy

Tryb EcoRoll 211

Tryb pełzania 211

Uwalnianie przez rozkołysa-
nie 214

G

Gniazda

Przegląd 96

Godzina

Wskazanie na wyświetla-
czu 120

Godziny pracy

wyświetlanie (komputer pokła-
dowy) 141

Gromadzenie danych (pojazd)

d) 12

H

Hałas

Koła/opony 403

Hamulce

ABS 198

BAS (asystent hamowa-
nia) 199

Blokada przeciwdziałająca
staczaniu się pojazdu 203

Hamulec postojowy 200

Hamulec przystankowy 202

Kontrola wskazań ABS 198

Kontrolna szczelności pneu-
matycznego układu hamulco-
wego 196

Rozmieszczenie siłowników
hamulca sprężynowego 400

Układ hamulcowy, wskazów-
ki 196

Zabezpieczenie przed zablo-
kowaniem 198

Zwalniacz	205
Zwalnianie cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym	400
Hamulec główny	
Wskazówki	196
Hamulec postojowy	
Rozmieszczenie siłowników hamulca sprężynowego	400
sprawdzanie	200
Wskazówki	200
zaciąganie	200
zwalnianie	200
Zwalnianie cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym	400
Hamulec przystankowy	
włączanie/wyłączanie	203
Wskazówki	202
Holowanie/odholowywanie	
Gardziel sprzęgu	399
Wskazówki	397

Zaczep holowniczy z przodu	399
Zaczep holowniczy z tyłu	399
Homologacja radiowa	
Czujniki radarowe	440
Platforma telematyczna	446
Radio	440
Uchwyt telefonu komórkowego	446
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła	
sprawdzanie	351
I	
Ilość powietrza	
ustawianie (ogrzewanie / układ klimatyzacji)	108
Immobilizer (tester alkoholowy)	185
Informacje o ochronie danych osobowych	
Zapisywanie danych	16

instalacja oświetleniowa	
Oklejanie reflektorów (ruch prawo-/lewostronny)	91
Oświetlenie wewnętrzne	79
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek	82
Instrukcja obsługi (wyposażenie pojazdu)	5
J	
Jazda w terenie	
Czyszczenie po jeździe terenowej lub po placu budowy	291
Jazda po piasku	290
Lista kontrolna po jeździe terenowej	291
Lista kontrolna przed jazdą terenową	286
Przygotowanie do przejazdu przez wodę	289...290
Wskazówki	285
Zasady jazdy terenowej	286
Zjazd ze wzniesienia	288

Jednostka miary
ustawianie (komputer pokładowy) 143

Jednostki
ustawianie (komputer pokładowy) 143

Język
ustawianie (komputer pokładowy) 143

K

Kabina kierowcy
mechaniczno-hydrauliczny mechanizm przechylania 374
Wskazówki dotyczące podnoszenia kabiny 371

Kamera
czyszczenie (kamera cofania) 344
czyszczenie (kamera wielofunkcyjna) 344

Kamera cofania
Obsługa monitora 231

Wyświetlenie obrazu kamery (komputer pokładowy) 131

Kamizelka ostrzegawcza 368

Kierownica wielofunkcyjna
Przegląd 27
ustawianie 69

Kierunkowskaz
Wymiana żarówek (boczna lampa kierunkowskazu) 84
Wymiana żarówek (lampa zespolona z tyłu) 86
Wymiana żarówek (reflektory) 84

Klasy SAE (olej silnikowy) 449

Klimatyzacja
Czynnik chłodzący 453
Dysze nawiewu, wskazówki 116
Odszranianie szyb 109
Ogrzewanie dodatkowe 109
Pojemność zalewowa czynnika chłodzącego 453
Przegląd funkcji 107

Ustawianie dysz nawiewu 116

Ustawianie ilości powietrza 108

Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza 108

Ustawianie temperatury 108

Włączanie/wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza 108

Włączanie/wyłączanie układu klimatyzacji 108

Wskazówki 107

Klin pod koła 369

Klucz
Kluczyk awaryjny 46
Kluczyk zapasowy 46
Wymiana akumulatora 51
z pilotem 46

Kluczyk
Kluczyk elektroniczny 46, 437...438
Pilot zdalnej obsługi 46, 437

Przeprowadzić kontrolę żarówek	47	Kompatybilność elektromagnetyczna		Kontrola czasu jazdy	129
Wyłączanie funkcji	47	Deklaracja zgodności	7	Kontrola czasu przerw	129
Kluczyk awaryjny	46	Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej		Kontrola godzin pracy silnika	141
Kluczyk elektroniczny	46, 437...438	Atest radiowy układu kontroli ciśnienia w oponach	434	Kontrola nacisku na oś	136
Kluczyk zapasowy	46	Deklaracja zgodności	426	Kontrola poziomu oleju	141
Kokpit		Homologacja radiowa radio	440	Kontrola temperatury płynu chłodzącego	141
Pola przełączników	23	Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej (deklaracja zgodności)	435, 437...438	Kontrola zasięgu	129
Przegląd	18	Komputer podróży		Menu (przegląd)	129
Koła		wywołanie/reset (komputer pokładowy)	129	Menu Audio i komunikacja	134
Hałas	403	Komputer pokładowy		Menu Dane trasy	129
Kontrola prześwitu (jazda z łańcuchami przeciwniegowymi)	325	Blokada regeneracji filtra cząstek stałych	143	Menu Eksploatacja i serwisowanie	136
Łańcuchy śniegowe	324	Budzik	134	Menu Informacja kontrolna	141
Nietypowe zachowanie podczas jazdy	403	Godzina	129	Menu Tryb jazdy	131
sprawdzanie	404	Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego	141	Menu Ustawienia	143
Wskazówki	402			obsługa	127
Kombinacje siedziska/leżanki				Obsługa telefonu	134
Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki	66			Obsługa urządzenia audio	134

Obsługa ustawiania poziomu	281	Ustawianie podświetlenia wskaźników	143	Włączanie/wyłączanie trybu pelzania	143
Obszary na wyświetlaczu . . .	128	Ustawianie wskazania nacisku na osie	136	Wskazówki	126
Przebieg całkowity	129	Ustawianie zasięgu światła	143	Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu	463
Przebieg dzienny	129	Widok komunikatów na wyświetlaczu	141	Wskazówki dotyczące zdarzeń	463
Przegląd	126	Włączanie lub wyłączanie asystenta pasa ruchu	143	Wskaźnik asystent utrzymania pasa ruchu (asystent pasa ruchu)	131
Radio	134	Włączanie/wyłączanie Active Sideguard Assist	143	Wyświetlanie danych diagnostycznych	141
Uruchomienie regeneracji filtra cząstek stałych	143	Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wnętrza	143	Wyświetlanie danych przycze- py/naczepy	136
Ustawianie czasu opóźnio- nego wyłączenia oświetlenia zewnętrznego	143	Włączanie/wyłączanie kontroli koncentracji kierowcy	143	Wyświetlanie ekonomicznego stylu jazdy (Fleetboard Eco- Support)	131
Ustawianie jakości oleju osi tylnej	143	Włączanie/wyłączanie oświe- tlenia nocnego	143	Wyświetlanie prędkości jaz- dy	131
Ustawianie jakości oleju silnika	143	Włączanie/wyłączanie rozko- łysania	143	Wyświetlanie terminu serwiso- wania	136
Ustawianie jakości oleju skrzyni biegów	143	Włączanie/wyłączanie Side- guard Assist	143	Wyświetlenie obrazu kame- ry	131
Ustawianie jednostek	143	Włączanie/wyłączanie trybu EcoRoll	143	Wywoływanie/reset kompute- ra podróznego	129
Ustawianie jednostki mia- ry	143				
Ustawianie języka wyświetla- cza	143				
Ustawianie lepkości oleju silnika	143				

Wywoływanie/resetowanie danych trasy	129	Nakładki z tworzywa sztucznego	338	Kontrola koncentracji kierowcy	
Zestaw wskaźników	118	Oświetlenie zewnętrzne	341	włączanie/wyłączanie (komputer pokładowy)	143
Komunikat na wyświetlaczu		Pas bezpieczeństwa	338	Kontrola żarówek	46
Wskazówki	463	Płyny chłodzące	350	Korektor zasięgu światła	74
wyświetlanie (komputer pokładowy)	141	po jeździe terenowej lub po jeździe po placu budowy	291	Korzystanie z Bluetooth® (radio DAB+ z przyłączem USB i Bluetooth®)	
Komunikaty drogowe (radio ze złączem USB oraz Bluetooth®)		Pokrowce na siedzenia	338	Łączenie telefonu komórkowego poprzez parowanie . . .	159
Włączanie/wyłączanie pierwszeństwa	166	Pokrywa serwisowa	349	Odbieranie/kończenie połączenia	159
Zakończenie zapowiedzi	167	Powierzchnia chłodnicy	341	włączanie/wyłączanie	158
Konserwacja		Powłoka materaca z pianki	338	Wskazówki	157
Akumulator	363	Punkty serwisowe pod pokrywą serwisową	349	Korzystanie z Bluetooth® (radio z przyłączem USB i Bluetooth®)	
Czujniki	344	silnik	347	Łączenie telefonu komórkowego poprzez parowanie . . .	173
Elementy dekoracyjne	338	stopnie wejściowe	344	Łączenie telefonu komórkowego poprzez zewnętrzne urządzenie	174
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła	351	Układ oczyszczania spalin BlueTec®	341	Odbieranie/kończenie połączenia	175
Kamera	344	Wyświetlacz	338		
Kierownica	338	Zabezpieczenie ochronne podwozia Mercedes-Benz Trucks	341		
Lakier	341				
Myjka ciśnieniowa	340				
Myjnia	341				

Odbieranie/kończenie połączenia za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej	175
Odtwarzanie plików MP3 poprzez kierownicę wielofunkcyjną	177
Otwieranie menu głównego Telefon	176
włączanie/wyłączanie	173

L

Lakier

Konserwacja	341
-------------------	-----

Lampka ostrzegawcza

368

Lampki ostrzegawcze i kontrolne

Przegląd	21
----------------	----

Lampki ostrzegawcze/kontrolne

Obszar statusu	147
----------------------	-----

Lampki oświetlające wyjście

Wymiana żarówek	88
-----------------------	----

Lampy ostrzegawcze

78

Leżanka

dół	69
-----------	----

na górze	68
Pole przełączników	26
Przegląd	63

Licznik przebiegu

Wskazanie	121
-----------------	-----

Lodówka

100

lusterko zewnętrzne

Ogrzewanie lusterek	71
ustawianie	70
Wskazówki	70

Ł

Łańcuchy śniegowe

Kontrola swobody ruchu kół	325
----------------------------------	-----

Łóżko

dół	64
góra	63
Przegląd	63
Stopień pomocniczy	63

M

Manewrowanie i holowanie/odholowywanie

Gardziel sprzęgu	399
Wskazówki	397

Materiały eksploatacyjne

AdBlue®	456
Czynnik chłodzący	453
Dla osi napędowych i przekładni	451
Dodatek do paliwa	454
Olej silnikowy	449
Oleje napędowe wg EN 590	454
Oleje przekładniowe	451
Paliwa alternatywne do silników wysokoprężnych zgodne z normą DIN EN 15940	456
Płyny chłodzące	452
ustawianie (komputer pokładowy)	143
Wskazówki	448

Mechaniczna skrzynia biegów

- Przełączanie skrzyni biegów 206
- ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 206

Mechanizm zmiany biegów

- Mercedes PowerShift 208
- Włączanie/wyłączanie trybu EcoRoll (komputer pokładowy) 143
- Włączanie/wyłączanie trybu pełzania (komputer pokładowy) 143
- Włączanie/wyłączanie trybu pełzania (przycisk) 213

Mercedes PowerShift

- Manualny program jazdy 218
- Programy jazdy 209
- Ruszanie 215
- Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 208
- Włączanie/wyłączanie trybu pełzania (przycisk) 213
- Wybór programu jazdy 210

- Zatrzymywanie 215

Miejsce pracy kierowcy

- Uchwyt na urządzenia multimedialne 105

Moc silnika

- Wskazówka dotycząca zmian 10

Myjka ciśnieniowa (czyszczenie) 340**Myjnia samochodowa (czyszczenie) 341****N****Nakrętki koła**

- do felg aluminiowych 381
- do felg stalowych 381
- dokręcanie 381
- Momenty dociągania 460

Napinacz pasa bezpieczeństwa

- Aktywacja 32

O**Obciążenia kół**

- Wskazówki dotyczące nacisków na osie/obciążenia kół 221

Obciążenia osi

- dopuszczalne obciążenia osi 425
- kontrola (komputer pokładowy) 136
- Ustawianie wskazania (komputer pokładowy) 136
- Wskazówki dotyczące nacisków na osie/obciążenia kół 221

Obieg skrzyni biegów/sprzęgła

- Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 191

Obieg sprzęgła/skrzyni biegów

- Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 191

Obrotomierz

- Wskazanie 118

Obszar statusu			
Lampki ostrzegawcze/kontrolne – Przegląd	147		
Ochrona środowiska			
Wskazówki	2		
Odblokowanie/blokowanie zamków drzwi			
na zewnątrz	48		
wewnątrz	48		
Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową (pojazd)	12		
Odpowietrzanie układu paliwowego			
odpowietrzanie za pomocą pompy ręcznej (ze wstępnym filtrem)	375		
odpowietrzanie za pomocą rozrusznika (bez wstępnego filtra paliwa OM 936)	375		
Odprowadzanie wody ze wstępnego filtra paliwa	375		
ograniczenie prędkości			
Prędkość maksymalna	299		
Ograniczenie prędkości (V FIX)			
włączanie/wyłączanie	230		
Ogranicznik prędkości			
Działanie	233		
Granice systemu	233		
Przyciski	234		
Przywołanie prędkości	234		
tryb bierny	233		
Ustawianie prędkości	234		
Warunki	234		
włączanie	234		
wybrać	234		
wyłączanie	234		
Zapisanie prędkości	234		
Ogrzewana szyba przednia	94		
Ogrzewanie dodatkowe			
Kod usterki	115		
Obsługa programatora	112		
Pole przełączników (leżanka)	111		
Problemy	115		
Przegląd programatora	111		
Ustawianie czasu włączenia	112		
Włączanie/wyłączanie przełącznikiem	111		
Wskazówki	109		
Wymuszone wyłączenie	110		
Ogrzewanie szyby przedniej ...	94		
Olej przekładniowy			
Jakość	451		
Kontrola poziomu oleju (automatyczna skrzynia biegów)	355		
Ustawianie jakości (komputer pokładowy)	143		
Wskazówki	451		
Olej silnikowy			
Jakość	449		
Klasy SAE	449		
Kontrola poziomu oleju (komputer pokładowy)	141		
Kontrola poziomu oleju (silnik)	354		
Mieszalność	449		

Ustawianie jakości (komputer pokładowy)	143	Stan	404	Oświetlenie otoczenia (komputer pokładowy)	143
Ustawianie lepkości (komputer pokładowy)	143	Ustalanie ciśnienia powietrza	407	Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	
uzupełnianie	354	Uszkodzenia	404	Wymiana żarówek	86
Wymiana oleju	449	Wskazówki	402	Oświetlenie wewnętrzne	
Zakresy zastosowania	449	wyważanie (wskazówki)	402	automatyczne sterowanie	
Zużycie paliwa	299	Zmiana ogumienia	402	(komputer pokładowy)	143
Oleje napędowe		Opóźnione wyłączenie zapłonu	186	Oświetlenie nocne (komputer pokładowy)	143
Dodatki do paliw	454	Oprogramowanie Open Source	17	włączanie/wyłączanie	79
Wskazówki	454	Oryginalne części	2	Wskazówki dotyczące wymiany żarówek	82
oleju napędowego		osuszacz sprężonego powietrza		Wymiana żarówek	87
Tankowanie	302	sprawdzanie	192	Oświetlenie zewnętrzne	
Opony		Oś tylna		Konserwacja	341
Hałas	403	Ustawianie jakości oleju (komputer pokładowy)	143	Lampy ostrzegawcze	78
Kontrola prześwitu (jazda z łańcuchami przeciwniegowymi)	325	Oświetlenie instrumentów		Pomoc podczas manewrowania	79
Łańcuchy śniegowe	324	ustawianie (komputer pokładowy)	143	Przełącznik świateł	71
Nietypowe zachowanie podczas jazdy	403	Oświetlenie nocne		Reflektory robocze	79
Opony bieżnikowane	402	włączanie/wyłączanie (komputer pokładowy)	143	Ustawianie czasu opóźnionego wyłączania oświetlenia zewnętrznego (komputer pokładowy)	143
sprawdzanie	404				

Wskazówki dotyczące wymiany żarówek	82
Otwieranie/zamykanie luków dachowych	57
Owiewka	
Diagramy	319
ustawianie	317
Oznaczenia na oponie	402

P

Pakiet zimowy	
Uruchamianie pojazdu przy niskich temperaturach	326
Paliwo	
Dodatki	454
Tankowanie	302
Wskazanie	120
Wskazówki	302
Zbiornik	302
Panel obsługi	
Ustawianie poziomu	279

Pas bezpieczeństwa	
Konserwacja	338
Lampka ostrzegawcza	37
Potencjał ochronny	33
Potencjał ochronny ograniczo- ny	35
Ustawianie wysokości	36
Wypinanie	37
zakładanie	36

Pilot zdalnej obsługi	
Kluczyk	46, 437
Odblokowanie/blokowanie zamków drzwi	48

Pióra wycieraczek	
Wymiana	353

Płyny chłodzące	
Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego i jego uzupełnia- nie	350
Wskazówki	452

Pneumatyczny układ hamulcowy	
Kontrola ciśnienia dyspozycyj- nego	191

Kontrola szczelności	196
Podnośnik samochodowy	
Deklaracja zgodności	7
Dźwignia do pompowa- nia	369
Miejsce przechowywania	368

Poduszka powietrzna	
Aktywacja	32
Miejsce montażu	38
Poduszka powietrzna kierow- cy	38
Potencjał ochronny	38
Potencjał ochronny ograniczo- ny	39

Poduszka powietrzna kierow- cy	38
---	-----------

Pojazd	
Fachowy serwis	10
Gromadzenie danych	12
holowanie/odholowywanie ...	399
nie uruchamia się	377
Odblokowanie/blokowanie zamków drzwi	48

Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową	12
pomoce i urządzenia medyczne	12
Praca awaryjna (uruchamianie)	189
Rejestracja	11
Rozporządzenie REACH	11
SVHC (Substancje wzбудzające szczególnie duże obawy)	11
Tabliczka znamionowa	425
transportowanie	399
uruchamianie	189
uruchamianie/wyłączanie przy przechylonej kabinie kierowcy	374
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	11
włączanie	189
wycofanie z eksploatacji	367
wyłączanie	195
wyposażenie	5
Złącze diagnostyczne	8

Pokrowce na siedzenia	
Konserwacja	338
Pokrywa serwisowa	
otwieranie/zamykanie	349
Pola przełączników	
Dźwignia wielofunkcyjna	29
Kierownica wielofunkcyjna	27
Kokpit	23
Leżanka	26
Przełącznik zespolony	29
Pomoc drogowa	
Telediagnoza	368
Pomoc podczas manewrowania	
Wymiana żarówek	88
Pomoce i urządzenia medyczne	12
Poziom do jazdy	
ustawianie	283
Poziom oleju	
kontrola (automatyczna skrzynia biegów)	355

Poziom płynu	
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła	351
Płyny chłodzące	350
Półki i schowki	
Lodówka	100
w miejscu pracy kierowcy	100
Wskaźówki	99
z klapami zewnętrznymi	100
Praca silnika po wyjęciu kluczyka	186
Prawo autorskie	17
Prędkościomierz	20
Prędkość	
wyświetlanie (komputer pokładowy)	131
Prędkość obrotowa biegu jałowego	
ustawianie	333
Prędkość obrotowa silnika	
Wskażanie	118

Priorytet komunikatów drogowych (radio DAB+ ze złączem USB oraz Bluetooth®)			
włączanie/wyłączanie	155		
Programy jazdy			
Mercedes PowerShift	209		
Przebieg całkowity			
Wskazanie	121		
Przebieg dzienny			
Wskazanie	121		
Przebudowy	3		
Przejazd przez wodę			
Przygotowanie	289...290		
Wskazówki	289...290		
Przełącznik świateł			
Przegląd	71		
Przełącznik zespolony			
Przegląd	29		
Przełożenie osi	425		
Przełożenie tylnej osi	425		
Przetwornik napięcia	97		
Przycisk Start-Stop			
Elektroniczna stacyjka	438		
Przyczepa/naczepa			
Odłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza	313		
odłączanie naczepy/przyczepy	313		
Podłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza	314		
Podłączanie naczepy	311		
Podłączanie przyczepy	312		
Wskazówki dotyczące kabli i przewodów sprężonego powietrza	313		
Wskazówki dotyczące podłączania naczepy/przyczepy	311		
Wskazówki dotyczące sprzęgu przyczepy/siodłowego	308		
Wyświetlanie danych (komputer pokładowy)	136		
Przygotowanie do jazdy			
Kontrola wzrokowa i kontrola działania na zewnątrz	183		
Kontrola wzrokowa i kontrola działania wewnątrz	183		
Wskazówki	182		
Przylącze do napełniania instalacji sprężonego powietrza	393		
Przyporządkowanie PIN (radio z połączeniem USB i Bluetooth®)	177		
Przystawka odbioru mocy			
Blokada zmiany biegów	332		
Działanie	329		
niezależnie od skrzyni biegów	329		
Ustawianie roboczej prędkości obrotowej	332		
w zależności od skrzyni biegów	329		
włączanie	330		
włączanie podczas jazdy	333		
Wskazówki dotyczące przełączania	330		
wyłączanie	330		
Punkty serwisowe	349		

R

radia

Wskazówki ogólne 104

Radio

Homologacja radiowa 440

Ustawianie głośności 134

Zmiana źródła audio i tytu-
łu/nadawcy 134

Radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®

Automatyczne zapisywanie
stacji 155

Bezpieczeństwo eksploata-
cji 150

Dane techniczne 150

Łączenie telefonu komórko-
wego za pomocą parowania
Bluetooth® 159

Odbieranie/kończenie połą-
czenia 159

Przegląd 152

Ręczne zapisywanie stacji
radiowej 155

Temperatura pracy 150

Ustawianie godziny 154

Ustawienia dźwięku 154

Ustawienia systemowe 153

włączanie 154

Włączanie trybu USB 156

Włączanie/wyłączanie Blueto-
oth® 158

Włączanie/wyłączanie funkcji
RDS 154

Włączanie/wyłączanie pierw-
szeństwa komunikatów drogo-
wych 155

Wskazówki dotyczące trybu
USB 156

Wybór folderu do odtwarza-
nia 157

Wybór opcji odtwarzania 157

Wybór pasma częstotliwo-
ści 155

Zakresy częstotliwości 150

Radio z przyłączem USB i Blueto- oth®

Obsługiwane formaty da-
nych 171

Radio z przyłączem USB i Blueto- oth®

Automatyczne zapisywanie
stacji 165

Bezpieczeństwo eksploata-
cji 159

Funkcje trybu AUX 167

Przegląd 162

Przyporządkowanie sty-
ków 177

RDS (Radio Data Syste-
m) 154, 165

Resetowanie ustawień dźwię-
ku 164

Temperatura pracy 159

Ustawianie balansu 164

Ustawianie tonów niskich ... 164

Ustawianie tonów wyso-
kich 164

Ustawianie wskaźnika czasu
odtwarzania 164

Włączanie 165

Włączanie trybu AUX 168

Włączanie trybu USB 170

Włączanie/wyłączanie funkcji RDS	165
Włączanie/wyłączanie pierwszeństwa komunikatów drogowych	166
Wskazówki dotyczące trybu USB	169
Wybór folderu do odtwarzania	170
Wybór opcji odtwarzania	170
Wybór opcji wejścia AUX ...	168
Wyłączanie komunikatów drogowych	167
Zabezpieczenie przeciwkradzieżowe	159
zewnętrzne źródło dźwięku	168
Radio ze złączem USB i Bluetooth®	
Ręczne zapisywanie stacji	165
Rama podwozia	
podnoszenie/opuszczanie ...	280
Zapisywanie/przywoływanie wysokości	282

Reflektory	
oklejanie (ruch prawo-/lewostronny)	91
Przegląd żarówek	83
Ustawienie podstawowe	425
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej	94
Reflektory robocze	
Wymiana żarówek (na dole)	88
Wymiana żarówek (u góry) ...	88
Rejestracja	
Pojazd	11
Rękojmia	12
Robocza prędkość obrotowa	
preselekcja	332
Rozdział powietrza	
ustawianie (ogrzewanie / układ klimatyzacji)	108
Rozporządzenie REACH	11
Ruch lewo-/prawostronny	
Częściowe oklejanie reflektorów	91

Ruch prawo-/lewostronny	
Częściowe oklejanie reflektorów	91
Ruszenie	
Wskazówki	193
S	
Schowek na narzędzia	
Zestaw narzędzi i urządzenia awaryjne	368
Serwisowanie	
Kontrola zabezpieczenia przed korozją	359
System serwisowy (WS)	347
Wskazówki	347
Wyświetlanie terminu serwisowania (komputer pokładowy)	136
Siatka zabezpieczająca	66
Sideguard Assist	
Działanie i wskazówki	267
Wyłączanie/włączanie sygnału ostrzegawczego	277

Silnik

Automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej	190
Dane techniczne	459
Problemy z uruchomieniem	377
uruchamianie	189
uruchamianie (praca awaryjna)	189
Ustawianie jakości oleju (komputer pokładowy)	143
Ustawianie lepkości oleju (komputer pokładowy)	143
Ustawianie prędkości obrotowej biegu jałowego	333
wyłączanie	195
Wyświetlanie godzin pracy (komputer pokładowy)	141
Zużycie oleju	299

Składany podest wejściowy/wyjściowy

53

Skropliny w zbiorniku sprężonego powietrza

192

Skrzynia rozdzielcza

Włączanie/wyłączanie biegu terenowego	229
---	-----

Sprawdzanie wysokości pojazdu

193

Sprzęgło (hydrauliczne)

sprawdzanie	351
-------------------	-----

Stacyjka

Położenia	186
Wskazówki	186

stopnie wejściowe

Przegląd	344
Wsiadanie/wysiadanie	52

SVHC (Substancje wzбудzające szczególnie duże obawy)

11

Sygnalizator cofania

włączanie i wyłączanie	300
Wskazówki	299

Sygnal ostrzegawczy

300

Sygnal świetlny

77

System komfortowego zamykania pojazdu

49

System multimedialny

Radio z przylączem USB i Bluetooth®	162
---	-----

System oczyszczania spalin BlueTec®

Automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej	190
Wskaźnik statusu	125

System wspomagania bezpieczeństwa

Działanie w razie wypadku ...	32
Potencjał ochronny ograniczony	32
Usterka	32

System zabezpieczający przed skutkami wypadków

Autotest	32
Gotowość do działania	32
Lampka ostrzegawcza	32
Podstawowe wskazówki dotyczące dzieci	40
Potencjał ochronny	31

Systemy bezpieczeństwa jazdy	
Wskazówki	182
Systemy ułatwiające jazdę	
Active Brake Assist	248
Active Sideguard Assist	267
Asystent regulacji odległości	239
Asystent rozpoznawania znaków drogowych	259
Asystent utrzymania pasa ruchu	263
Asystent wspomagania koncentracji	265
Frontguard Assist	245
Kamera cofania	230
Ogranicznik prędkości	233
Sideguard Assist	267
Szczególne sytuacje podczas jazdy	255
TEMPOMAT	235
Wskazówki	182
Systemy wspomagające	
Wskazówki	182

Systemy wspomagające kierowcę	
Wskazówki	182
Szyby	
odszybianie	109
Szyby boczne	
otwieranie/zamykanie	54
Regulacja	55
Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	54

Ś

Światła	
Asystent adaptacyjnych świateł drogowych	75
automatyczne oświetlenie do jazdy	73
Oświetlenie wewnętrzne	79
Oświetlenie zewnętrzne	71
Przełącznik świateł	71
Regulator zasięgu świateł (komputer pokładowy)	143
Sygnal świetlny	77
Światła do jazdy dziennej	73

Światła drogowe	77
Światła mijania	72
Światła przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne	74
Wskazanie kierunku jazdy	78
Światła do jazdy dziennej	
Włączanie/wyłączanie	73
Wymiana żarówek	84
Światła drogowe	
Asystent adaptacyjnych świateł drogowych	75
włączanie/wyłączanie	77
Wymiana żarówek	84
Światła mijania	
włączanie/wyłączanie	72
Wymiana żarówek	84
Światła obrysowe	
Wymiana żarówek	84
Światła obrysowe / boczne światła obrysowe	
Wymiana żarówek	86

Światła przeciwmgielne

włączanie/wyłączanie	74
Wymiana żarówek	84

Światło

Korektor zasięgu świateł	74
------------------------------------	----

Światło cofania

Wymiana żarówek	86
---------------------------	----

Światło postojowe

Wymiana żarówek	84
---------------------------	----

Światło stop

Wymiana żarówek	86
---------------------------	----

T

Tabela wartości ciśnienia

Ogumienie bliźniacze	417
--------------------------------	-----

Tabela wartości ciśnienia w oponach

Ogumienie pojedyncze	408
--------------------------------	-----

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu

.	425
-----------	-----

Tabliczka znamionowa silnika

.	425
-----------	-----

Tankowanie

przed zatankowaniem (AdBlue®)	307
Tankowanie pojazdu (paliwo)	305
Wskazówki (AdBlue®)	305
Wskazówki (paliwo)	302
Zbiornik paliwa/AdBlue®	302

Telediagnoza

Działanie	368
Wysyłanie danych	368

Telefon

obsługa (komputer pokładowy)	134
Ustawianie głośności rozmowy	134
Wskazówki	104

Telefon komórkowy

Podłączanie zestawu głośnomówiącego	104
---	-----

Temperatura

ustawianie (ogrzewanie / układ klimatyzacji)	108
--	-----

Wskazanie temperatury zewnętrznej

.	120
-----------	-----

Temperatura płynu chłodzącego

kontrola (komputer pokładowy)	141
Wyłączanie silnika	195

Temperatura pracy (temperatura płynu chłodzącego)

.	459
-----------	-----

Temperatura zewnętrzna

Wskazanie	120
---------------------	-----

TEMPOMAT

Działanie	235
Przegląd	235
włączanie/wyłączanie	236

Trójkąt ostrzegawczy

.	368
-----------	-----

Truck Data Center

FleetBoard	181
Informacje	179
Lampka kontrolna LED	179
Mercedes-Benz Uptime	181
Przegląd komputera pokładowego	179

Wysyłanie wiadomości Service-Call	180	włączanie/wyłączanie (kom- puter pokładowy)	143	Tryb USB (radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®) włączanie	156
Tryb AUX (radio z przyłączem USB i Bluetooth®) Włączanie	168	Tryb pełzania Funkcje jazdy	211	Tryb USB (radio z przyłączem USB i Bluetooth®) Włączanie	170
Wskazówki	167	włączanie/wyłączanie (kom- puter pokładowy)	143	Tryb USB (radio ze złączem USB i Bluetooth®) Wskazówki	169
zewnętrzne źródło dźwię- ku	169	Tryb pracy wywrotki Automatyka burty skrzyni ładunkowej	334	Tylne światła przeciwmgielne włączanie/wyłączanie	74
Tryb Bluetooth® (radio z przyłączem USB i funkcją Bluetooth®) Wskazówki	172	Elementy obsługi	334	Wymiana żarówek	86
Tryb Bluetooth® (radio ze złączem USB i Bluetooth®) Aktualizacja książki telefonicz- nej	177	Po przechyleniu	335	Tylne światło pozycyjne Wymiana żarówek	86
Inicjowanie połączenia po- przez książkę telefonicz- ną	176	Przechylenie	335		
Inicjowanie połączenia po- przez listy połączeń	176	Przed przechyleniem	335		
Odtwarzanie plików MP3	175	Przełączanie	334		
Tryb EcoRoll Funkcje jazdy	211	Sterowanie przechyla- niem	334		
		Zamknięcie klówce ściany tylnej	334		
		Tryb roboczy Ustawienie roboczej prędkości obrotowej	333		

U	
Uchwyt na kubki	103
Układ elektroniczny pojazdu Elektronika silnika	10
Układ hamulcowy dane techniczne	459

Kontrolna szczelności pneumatycznego układu hamulcowego	196	Kluczyk z funkcją kontroli żarówek	47	Ustawianie poziomu	
Przyczepa/naczepa	197	System komfortowego zamykania pojazdu	49	Panel obsługi	279
Wskazówki	196	Zamek centralny	48	Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia (komputer pokładowy)	281
Układ kontroli ciśnienia w oponach		Urządzenia awaryjne	368	Podnoszenie/opuszczanie ramy podwozia za pomocą panelu obsługi	280
Homologacje radiowe	434	Urządzenie audio		Podnoszenie/opuszczanie ramy podwozia za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej	280
Koła z czujnikiem ciśnienia w oponach	403	obsługa (komputer pokładowy)	134	Sprawdzanie wysokości pojazdu	193
Układ sprężonego powietrza		Ustawianie głośności (przyciski na kierownicy)	134	Ustawianie poziomu do jazdy	283
Ciśnienia dyspozycyjne	459	Wskazówki ogólne	104	Wskazówki	278
dane techniczne	459	Usługi online		Załadunek/rozładunek przy wyłączonym pojeździe	283
napełnianie powietrzem zewnętrznym	393	Zapisywanie danych	16	Zapisywanie/wywoływanie wysokości ramy podwozia	282
Złącze do napełniania	393	Ustawianie balansu (radio ze złączem USB i Bluetooth®)	164	Ustawianie tonów wysokich (radio ze złączem USB i Bluetooth®)	164
Układ spryskiwaczy szyb		Ustawianie dysz nawiewu	116		
Obsługa	94	Ustawianie głośności			
Uzupełnić płyn	352	Radio	134		
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej	94	Rozmowy telefoniczne	134		
Układ zamykania		Urządzenie audio	134		
Klucz	46	Ustawianie kierownicy	69		

Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania (radio ze złączem USB i Bluetooth®) 164

Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa 60

Ustawienia dźwięku (radio ze złączem USB i Bluetooth®)

resetowanie 164

Ustawianie tonów niskich . . . 164

Ustawianie tonów wysokich 164

Ustawienia tonów niskich (radio ze złączem USB i Bluetooth®) 164

Usterka

System wspomagania bezpieczeństwa 32

wyświetlanie (komputer pokładowy) 141

Uwalnianie przez rozkołysanie

Funkcje jazdy 214

włączanie/wyłączanie (komputer pokładowy) 143

Włączanie/wyłączanie (przycisk) 215

Uzupełnianie płynu do spryskiwaczy 352

V

VIN 425

W

Waga

Rozkład masy 221

Wiek opon 404

Wolne oprogramowanie 17

Wskazanie

AdBlue® 119

Godzina 120

Pojemność zbiornika 120

Prędkość obrotowa silnika 118

Przebieg całkowity 121

Przebieg dzienny 121

Temperatura zewnętrzna . . . 120

Wskazanie kierunku jazdy

włączanie/wyłączanie 78

Wymiana żarówek (reflektory) 84

Wskazówki dot. jazdy

dotyczące docierania 284

dotyczące załadunku 284

ekonomiczna i ekologiczna

jazda 292

Filtr cząstek stałych 294

Wskaźnik rezerwy

AdBlue® 119

Paliwo 120

Wspomaganie hamowania

BAS (asystent hamowania) 199

Współczynnik emisji spalin . . . 425

Wybór folderu do odtwarzania (radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®) 157

Wybór folderu do odtwarzania (radio z gniazdem USB i Bluetooth®) 170

Wybór opcji odtwarzania (radio DAB+ ze złączem USB i Bluetooth®)	157
Wybór opcji odtwarzania (radio z gniazdem USB i Bluetooth®)	170
Wybór programu jazdy	
Mercedes PowerShift	210
Wycieraczki	
włączanie/wyłączanie	92
Wymiana piór wycieraczek	353
Wycofanie pojazdu z eksploatacji	
szczególne działania	367
Wyłączanie	
Wskazówki	194
Wyłączyć pojazd	195
Wyłącznik akumulatora	95
Wymiana baterii (kluczyk)	51
Wymiana żarówek	
boczna lampa kierunkowa- zu	84
Boczna lampa obrysowa	88

dane techniczne	83
Kierunkowskaz (boczna lampa kierunkowskazu)	84
Kierunkowskaz (lampa zespolona z tyłu)	86
Kierunkowskaz (reflektor)	84
Lampki oświetlające wyj- ście	88
Oświetlenie tablicy rejestracyj- nej	86
Oświetlenie wewnętrzne	87
Pomoc podczas manewrowa- nia	88
Przegląd żarówek	83
Reflektory robocze (na do- le)	88
Reflektory robocze (u gó- ry)	88
Światła do jazdy dziennej	84
Światła drogowe	84
Światła mijania	84
Światła obrysowe	84
Światła obrysowe / boczne światła obrysowe	86

Światła przeciwmgielne	84
Światło cofania	86
Światło postojowe	84
Światło stop	86
Tylne światła przeciwmgiel- ne	86
Tylne światło pozycyjne	86
Wskazówki	82

Wyświetlacz

Komputer pokładowy	126
Konserwacja	338
Ustawianie języka (komputer pokładowy)	143

Wytyczne dot. zabudów	3
Wzmacniacz anteny	435

Z

Zabezpieczenie ochronne podwozia	
Mercedes-Benz Trucks	
Konserwacja	341
Zabudowy	3
Zachowanie podczas jazdy	
(nietypowe)	403

Zamek centralny		Zatrzymywanie		Wskazówki dotyczące zatrzy-	
na zewnątrz	48	Wskazówki	194	mywania i ruszania	215
System komfortowego zamyka-		Zatrzymywanie pojazdu	195	Wybór programu jazdy	210
nia pojazdu	49	Zautomatyzowana ręczna skrzynia		Zatrzymywanie	215
wewnątrz	48	biegów		Zbiornik sprężonego powietrza	
Zamek drzwi	48	Manualny program jazdy	218	Informacje	460
Zapalniczka	97	Zautomatyzowana skrzynia biegów		Zbiorniki sprężonego powietrza	
Zapisywanie danych		Automatyczny i manualny		Tabliczka znamionowa	462
Dostawca usług	16	program jazdy	209	Zdarzenia	
elektroniczne moduły sterują-		Dźwignia wielofunkcyjna i		wyświetlanie (komputer pokła-	
ce	12	wskaźnik biegów	208	dowy)	141
Informacje o ochronie danych		Jazda w programie automa-		Zestaw narzędzi i urządzenia	
osobowych	16	tycznej jazdy	217	awaryjne	368
Zapisywanie stacji (radio ze złączem		Mercedes PowerShift	208	Zestaw wskaźników	
USB i Bluetooth®)		Ruszanie	215	Wskazówki	118
Ręcznie	165	Tryb EcoRoll i tryb pełza-		Zimowy olej napędowy	454
Zapisywanie stacji (radio ze złączem		nia	211	Zintegrowana tablica wskaźników	
USB i Bluetooth®)		Uwalnianie przez rozkołysa-		Licznik przebiegu	121
automatycznie	165	nie	214	Obrotomierz	118
Zasięg		Włączanie/wyłączanie funkcji		Przegląd lampek ostrzegaw-	
kontrola (komputer pokłado-		uwalniania przez rozkołysanie		czych i kontrolnych	21
wy)	129	(przycisk)	215	Przegląd wskazań	20
Zasięg światła	143	Włączanie/wyłączanie trybu			
		pełzania (przycisk)	213		

Wskazania	20	Zużycie paliwa	
Wskazanie czasu zegarowe- go	120	ekonomiczny styl jazdy	292
Wskazanie temperatury ze- wnętrznej	120	Olej silnikowy	299
Wskaźnik AdBlue®	119	Wskazówki	298
Wskaźnik poziomu pali- wa	120	Zwalniacz	
Złącze AUX (radio ze złączem USB i Bluetooth®)		włączanie/wyłączanie	206
Wybór opcji	168	Wskazówki	205
Złącze diagnostyczne	8	Zwierzęta	
Zmiana koła		Zwierzęta domowe w pojeź- dzie	44
Dokręcanie nakrętek kół	381	Zwierzęta domowe w pojeź- dzie	44
Montaż koła	381		
Ustawianie podnośnika samo- chodowego	381		
Wskazówki	377		
Zdejmowanie koła	381		
Zdejmowanie koła zapasowe- go	377		
Zużycie			
Paliwo	298		

Ż

Źródło dźwięku (radio ze złączem USB i Bluetooth®)	
podłączanie	169