INSTRUKCJA OBSŁUGI

Actros/Arocs

Mercedes-Benz

Trucks you can trust

Nazwisko:	INSTRUKCJA OBSŁUGI
Produkt:	963
Język:	POL
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 (CTT) 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 jest zabronione.

Zamknięcie redakcyjne: 06.03.2024

Producent pojazdu	**Daimler Truck AG** Fasanenweg 10 70771 Leinfelden-Echterdingen **Niemcy**
Numer artykułu:	A9605842067

Wstęp

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 ciała u 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:

- Formularz
- Wyposażenie pojazdu
- 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 formę 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.

Dane pojazdu i poświadczenia dla producentów zabudów znajdują się w rozdziale „Potwierdzenia”.

Daimler Truck AG

Struktura dokumentacji 1

Użycie i znaczenie symboli 1

Pomocne informacje 1

Wskazówki rzeczowe i środowiskowe 1

Wskazówki ostrzegawcze 1

Symbole i pomoce strukturalne 1

Wskazówki ogólne 3

Ochrona środowiska 3

Oryginalne części Mercedes-Benz 4

Wskazówka dotycząca elementów domontowanych, zabudów, montażu i przebudów 5

Wskazówki na temat wytycznych dotyczących zabudów . . . 5

Instrukcja obsługi 6

Bezpieczeństwo eksploatacji . . . 6

Deklaracje zgodności i wskazówki krajowe 8

Kompatybilność elektromagnetyczna 8

Podnośnik samochodowy 8

Złącze diagnostyczne 10

Wskazówki dotyczące zmian w mocy silnika 11

Fachowy serwis 11

Rejestracja pojazdu 12

Użytkowanie pojazdu zgodnie z przeznaczeniem 12

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH 13

Tylko w przypadku krajów należących do UE i EFTA: . . . 13

Wskazówki dotyczące osób z elektronicznymi, medycznymi urządzeniami pomocniczymi 13

Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową 13

Zapisywanie danych 14

Przetwarzanie danych w pojeździe 14

Informacje o dostawcach usług 17

Informacje o ochronie danych osobowych 18

Prawo autorskie 18

W skrócie 19

Kokpit 19

Panel obsługi w dachu 21

Zintegrowana tablica wskaźników 23

Wskaźniki w kokpicie klasycznym 23

Lampki ostrzegawcze/kontrolne kokpitu Klassik 24

Pola przełączników 26
Pola przełączników w kokpicie 26
Pola przełączników leżanki 32
Kierownica wielofunkcyjna 33
Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna 35

Bezpieczeństwo pasażerów 37

System zabezpieczający przed skutkami wypadków 37
Potencjał ochronny układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 37
Ograniczenie potencjału ochronnego systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 38
Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 38
Zakłócenie funkcji układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków 38
Funkcje układu zabezpieczającego przed skutkami wypadków w razie zderzenia 38
Pasy bezpieczeństwa 39
Potencjał ochronny pasa bezpieczeństwa 39
Ograniczenie potencjału ochronnego pasa bezpieczeństwa 41
Zakładanie i ustawianie pasa bezpieczeństwa 42
Odpinanie pasa bezpieczeństwa 43
Funkcja ostrzegania o pasie bezpieczeństwa kierowcy i pasażera 43
Poduszka powietrzna 43
Miejsce montażu poduszki powietrznej 43
Potencjał ochronny poduszki powietrznej 44
Ograniczenie potencjału ochronnego poduszki powietrznej 45
Bezpieczny przewóz dzieci w pojeździe 45
Uwagi dotyczące przewożenia dzieci 45
Konsekwentne postępowanie 45
Pojęcie nadrzędne fotelik dziecięcy 46
Przestrzegać obowiązujących ustawowo przepisów 46
Rozpoznawanie ryzyka, zapobieganie zagrożeniom 46
Mocowanie fotelika dziecięcego za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera 49
Wskazówki dotyczące zwierząt domowych w pojeździe 50

Zamknięcie i otwarcie 52

Kluczyk elektroniczny 52
- Przegląd kluczyka elektronicznego 52
- Używanie kluczyka awaryjnego 52
- Wyłączanie funkcji kluczyka 53
- Przeprowadzanie kontroli żarówek za pomocą kluczyka 53

Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego 54

Obsługa układu komfortowego zamykania 55

Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock 57

EDW (alarm antykradzieżowy) 58
- Wskazówki dotyczące EDW 58
- Włączanie i wyłączanie EDW 58

Wymiana baterii kluczyka 60

Problemy z układem zamykania 61

Wsiadanie i wysiadanie 62

Szyby boczne 63
- Otwieranie i zamykanie szyb bocznych 63
- Regulacja szyb bocznych 64

Dach 65
- Obsługa dachu przesuwnego i podnoszonego 65
- Otwieranie i zamykanie luku dachowego 69
- Otwieranie i zamykanie okrągłego luku dachowego 69
- Wsuwanie i wysuwanie rolety przeciwsłonecznej 71

Miejsce pracy kierowcy 72

Wskazówki dotyczące foteli 72

Obsługa fotela 74

Łóżka i leżanki w kabinie typu L 79
- Przegląd łóżek i leżanek 79
- Informacje dotyczące stopnia pomocniczego 79
- Składanie/rozkładanie łóżka górnego 79
- Składanie/rozkładanie łóżka dolnego 81
- Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki 84
- Składanie/rozkładanie leżanki górnej 85
- Wysuwanie lub wsuwanie dolnej leżanki 86

SoloStar Concept 87
- Używanie przedniego fotela pasażera i stolika składanego 87
- Opuszczanie/podnoszenie łóżka 88

Leżanki w kabinie kierowcy typu M 90
Przegląd leżanek w kabinie kierowcy typu M 90
Używanie standardowej leżanki dolnej/schowka wyścielanego 90
Używanie standardowej leżanki dolnej, dzielonej 91
Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej 92
lusterko zewnętrzne 93
Ustawianie lusterek zewnętrznych 93
Włączanie lub wyłączanie ogrzewania lusterek 95
System MirrorCam 95
Wskazówki dotyczące systemu MirrorCam 95
Działanie systemu MirrorCam 97
Obsługa systemu MirrorCam 98
Ustawianie pola widzenia 99
Przegląd wskazań na wyświetlaczu 103
Oświetlenie zewnętrzne 105
Kontrola żarówek 105
Przegląd przełączników oświetlenia 106
Włączanie/wyłączanie świateł mijania 106
Włączanie/wyłączanie świateł do jazdy dziennej 107
Włączanie/wyłączanie automatycznego oświetlenia do jazdy 107
Włączanie/wyłączanie świateł przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych 108
Działanie funkcji doświetlania skrętu 109
Działanie adaptacyjnego asystenta świateł drogowych . . . 109
Przełącznik zespolony 111
Włączanie/wyłączanie podświetlanej gwiazdy Mercedesa 113
Włączanie/wyłączanie obrotowej lampy ostrzegawczej . . . 113
Włączanie/wyłączanie świateł pozycyjnych na dachu 114
Włączanie/wyłączanie dodatkowych reflektorów . . . 114
Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego 114
Wymiana żarówek 116
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek 116
Żarówki 118
Wymiana żarówek przednich 119
Wymiana żarówek tylnych 125
Wymiana żarówek oświetlenia wewnętrznego 126
Wymiana dodatkowych żarówek 126
Częściowe oklejanie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny 128

Dobra widoczność 130
Korzystanie z wycieraczek 130
Korzystanie z układu spryskiwaczy 131
Włączanie/wyłączanie ogrzewania szyby przedniej 132
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej 132
Zasilanie napięciem 133
Używanie wyłącznika akumulatora 133
Przegląd gniazd 134
Stosowanie przetwornika napięcia 12 V 136
Użyteczne 136
Korzystanie z zapalniczki . . . 136
Włączanie/wyłączanie czujki dymu 137
Półki i schowki 138
Wskazówki dotyczące lusterka kosmetycznego 141
Składanie/rozkładanie stolika składanego 142
Wskazówki dotyczące uchwytu na kubki/butelki . . . 143
Podłączanie/odłączanie złącza sprężonego powietrza w kabinie kierowcy 143
Komunikacja 144
Wskazówki dotyczące urządzenia audio (radio) 144
Obsługa urządzenia audio (radia) za pomocą pola przełączników przy łóżku/leżance 145
Telefon 145
Korzystanie z uchwytu na notebook 146
Klimatyzacja 147
Wskazówki dotyczące klimatyzacji 147
Przegląd funkcji układu klimatyzacji 147
Chłodzenie z osuszaniem powietrza 149
Wskazówki dotyczące chłodzenia z osuszaniem powietrza 149
Włączanie lub wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (układ klimatyzacji) 149
Ustawianie temperatury 149
Ustawianie rozdziału powietrza/ilości powietrza 150
Odszranianie szyby przedniej i okien 150
Włączanie/wyłączanie recyrkulacji powietrza 151
Włączanie/wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego 151

Ogrzewanie dodatkowe 151
Wskazówki dotyczące ogrzewania dodatkowego 151
Wymuszone wyłączenie 153
Włączanie/wyłączanie ogrzewania natychmiastowego 153
Ustawianie czasu włączenia 154

Dysze nawiewu 156
Wskazówki dotyczące dysz nawiewu 156
Ustawianie dysz nawiewu 156

Komputer pokładowy i wskazania 158

Zintegrowana tablica wskaźników 158
Wskazówki dotyczące zintegrowanej tablicy wskaźników 158
Wskazówki dotyczące obrotomierza 158
Wskazówki dotyczące wskazania AdBlue® 159
Informacje dotyczące wskaźnika poziomu paliwa 160
Przegląd godziny i temperatury zewnętrznej . . . 161
Przegląd licznika kilometrów 161
Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy bez układu oczyszczania spalin BlueTec® 162
Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy BlueTec® 4 i pojazdy BlueTec® 5 163
Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy BlueTec® 6 164
Kontrola systemu po usterce 167
Wskazanie statusu systemu oczyszczania spalin BlueTec® 6 167
Komputer pokładowy 168
Wskazówki i przegląd komputera pokładowego . . . 168
Obsługa komputera pokładowego 169
Przegląd obszarów na wyświetlaczu 170
Przegląd struktury menu komputera pokładowego . . . 171
Menu Dane trasy 172
Menu Tryb jazdy 173
Menu Audio i komunikacja 176
Menu Eksploatacja i serwisowanie 179
Menu Informacja kontrolna 184
Menu Ustawienia 186

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu 190
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 190
Przegląd 190

Radio z przyłączem USB i Bluetooth® 193

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania 193

Zakresy częstotliwości 194

Przegląd panelu obsługi 195

Ustawienia systemowe 196

- Ustawienia dźwięku 196
- Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania 197

Tryb radia 197

- Funkcja RDS (Radio Data System) 197
- Włączanie lub wyłączanie funkcji RDS 198
- Włączanie radia 198
- Zapisywanie stacji radiowych 198
- Ustawianie komunikatów drogowych 199

Nośniki 199

- Tryb AUX 199
- Tryb USB 201
- Opcje odtwarzania 203
- Wskazówki dotyczące trybu MP3 204

Tryb Bluetooth® 204

- Wskazówki dotyczące działania Bluetooth® 204
- Włączanie lub wyłączanie funkcji Bluetooth® 205
- Łączenie telefonu komórkowego 206
- Odbieranie lub kończenie połączenia 207
- Odtwarzanie plików MP3 . . . 208
- Obsługa funkcji Bluetooth® za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej 208

Przyporządkowanie styków . . . 210

Multimedialne radio dotykowe 211

Przegląd i obsługa 211

- Przegląd multimedialanego radia dotykowego 211
- Obsługa wyświetlacza 213

Funkcje podstawowe 213

- Włączanie i wyłączanie systemu multimedialnego 213
- Włączanie lub wyłączanie dźwięku 213
- Ustawianie głośności 214
- Wyświetlanie i wybór szybkiego dostępu 214

Ustawienia systemowe 214

- Ustawienia dźwięku 214
- Ustawianie jasności ekranu 215
- Ustawienia daty i czasu 215

Ustawianie języka systemu 215
Przywracanie ustawień fabrycznych 216
Połączenie Bluetooth® 216
Obsługa głosowa 218
Uruchamianie obsługi głosowej 218
Wypowiadanie polecenia głosowego 219
Zakończenie obsługi głosowej 219
Telefon 219
Informacje na temat telefonii Bluetooth® 219
Przegląd menu telefonu 220
Telefonowanie 220
Tryb radia 222
Przegląd menu Radio 222
Ustawianie opcji radia 222
Zapisywanie stacji radiowych 222
Nośniki 223
Przegląd menu Media 223
MirrorLink 223
Informacje na temat MirrorLink™ 223
Łączenie telefonu poprzez MirrorLink™ 224
Otwieranie aplikacji MirrorLink™ 224
Apple CarPlay® 224
Informacje dotyczące Apple CarPlay 224
Łączenie iPhone'a poprzez Apple CarPlay® 225
Truck Data Center 226
Informacje na temat Truck Data Center 226
Informacje o czytniku kart dla Truck Data Center 226
Przegląd czytnika kart dla Truck Data Center 226
Wskazanie lampki kontrolnej LED 226
Odczyt karty Fleetboard DriverCard 227
Wysyłanie wiadomości 227
Usługi łącznościowe 228
Mercedes-Benz Uptime 228
Mercedes-Benz Truck App Portal 228
FleetBoard 228
Tryb jazdy 229
Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy i odpowiedzialność kierowcy 229
Jazda 229
Wskazówki dotyczące przygotowania do jazdy 229
Przygotowanie do jazdy 230
Informacje dot. przygotowania do montażu alkomatu z immobilizerem 233

Wskazówki dotyczące stacyjki 233
Uruchomić pojazd 237
Wskazówki dotyczące automatycznego zwiększania prędkości obrotowej 238
Kontrole bezpieczeństwa 239
Wskazówki dotyczące ruszania 242
Wskazówki dotyczące zatrzymywania i wyłączania 243
Zatrzymywanie i wyłączanie 244

Hamulce 244
Wskazówki w zakresie układu hamulcowego 244
Kontrolna szczelności pneumatycznego układu hamulcowego 245
Wskazówki dotyczące układu hamulcowego przyczepy/naczepy 246
ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół) 247
Działanie układu BAS (asystent hamowania) 248
Elektroniczny hamulec postojowy 248
Elektryczny pomocniczy hamulec przyczepy/naczepy 252
Włączanie i wyłączanie hamulca przystankowego na przedniej osi 253
Hamulec przystankowy 254
Wykorzystywanie blokady toczenia się 256
Korzystanie z funkcji HOLD 258
Zwalniacz 259

Mechaniczna skrzynia biegów 261
Wskazówki dotyczące mechanicznej skrzyni biegów 261

Zautomatyzowana skrzynia biegów 262
Działanie dźwigni wielofunkcyjnej i wskaźnika biegów 262
Dźwignia wielofunkcyjna . . . 262
Wskaźnik biegu 263
Programy jazdy i funkcje jazdy 263
Wskazówki dotyczące ruszania i zatrzymywania (zautomatyzowana skrzynia biegów) 270
Ruszanie i zatrzymywanie (zautomatyzowana skrzynia biegów) 271
Jazda w programie automatycznej jazdy 272
Jazda na manualnym programie jazdy 274

Automatyczna skrzynia biegów 274
Przegląd przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów i wskaźnika biegu 274
Przełączanie programów jazdy 275
Wskazówki dot. jazdy 276

Zakład 277
Wskazówki dotyczące nacisków na osie i obciążeń kół 277
Korzystanie ze sprzęgła hydraulicznego 277
Stosowanie Hydromove 279
Korzystanie z trybu manewrowego 280
Działanie ASR (układ zapobiegający poślizgowi przy ruszaniu) 281
Włączanie i wyłączanie ASR 281
Działanie asystenta stabilizacji toru jazdy 282
Wyłączanie i włączanie asystenta stabilizacji toru jazdy 282
Korzystanie z blokad mechanizmu różnicowego 283
Dołączanie/odłączanie skrzyni rozdzielczej osi przedniej 287
Skrzynia rozdzielcza, włączanie i wyłączanie biegu terenowego 288
Wskazówki dotyczące pomocniczego napędu hydraulicznego 290
Włączanie/wyłączanie dodatkowego napędu hydraulicznego 290
Sprawdzanie poziomu oleju dodatkowego napędu hydraulicznego 292
Czyszczenie chłodnicy/ wentylatora hydraulicznego napędu dodatkowego 292
Systemy ułatwiające jazdę 293
Kamera cofania 293
Ogranicznik prędkości 294
Tempomat 296
Asystent regulacji odległości 299
PPC (Predictive Powertrain Control) 307
Frontguard Assist 312
Active Brake Assist 6 314
Asystent rozpoznawania znaków drogowych 326
Asystent utrzymania pasa ruchu 330
Asystent wspomagania koncentracji 333
Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2 335
Trailer Stability Assist 346
Ustawianie poziomu 346
Wskazówki dotyczące ustawiania poziomu 346
Włączanie i wyłączanie panelu obsługi układu poziomowania nadwozia . . . 347
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą panelu obsługi 349
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą przycisku na tablicy wskaźników 349
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia przy zastosowaniu komputera pokładowego 350
Zapisywanie/wywoływanie wysokości ramy podwozia 351
Ustawianie poziomu do jazdy 352

Załadowywanie i rozładowywanie wyłączonego pojazdu 352
Funkcje specjalne dotyczące układu poziomowania nadwozia 353
Stosowanie trybu rozścieła-cza do asfaltu 354
Wykorzystanie wyższego poziomu jazdy (pojazdy do transportu dużych gabarytów) 355
Stosowanie poziomu nadwozia 356
Dodatkowe osie 356
Wskazówki dotyczące wspomagania ruszania 356
Włączanie i wyłączanie wspomagania ruszania 357
Podnoszenie/opuszczanie osi pchanej/wleczonej 357
Korzystanie z kierowanej osi dodatkowej 359
Wskazówki dot. jazdy 360
Ogólne wskazówki dot. jazdy 360
Używanie osłony przeciw-wjazdowej 361
Tryb rozściełacza do asfaltu 363
Jazda w terenie 364
Ekonomiczna i ekologiczna jazda 372
Wskazówki dotyczące filtra cząstek stałych 374
Włączanie/wyłączanie blokady regeneracji filtra cząstek stałych 376
Uruchamianie ręcznej regene-racji filtra cząstek stałych . . . 377
Zużycie paliwa 378
Zużycie oleju w silniku 378
Ograniczenie prędkości 379
Sygnalizator cofania 379
Blokada biegu wstecznego w śmieciarkach 380
Uwagi dotyczące sygnału ostrzegawczego 380
Tankowanie 381
Zbiornik paliwa i AdBlu-e® 381
Paliwo 382
AdBlue® 388
Przyczepa/naczepa 390
Wskazówki dotyczące sprzęgu przyczepy i sprzęgu siodłowego 390
Sprzęganie i przyłącza-nie 393
Odłączanie naczepy i przyczepy 398
Kable i przewody sprężonego powietrza 399
Układ hydrauliczny ciągnika siodłowego 403
Aktywacja asystenta podjazdu do rampy 410
Owiewka 411
Ustawianie owiewek 411
Diagramy owiewek 412

Eksploatacja zimowa 416
Jazda zimą 416
Łańcuchy śniegowe 418
Pakiet zimowy 419

Tryb roboczy 423

Przystawka odbioru mocy 423
Działanie przystawki odbioru mocy 423
Włączanie/wyłączanie przystawki odbioru mocy . . . 425
Ustawianie roboczej prędkości obrotowej 426
Ustawianie jałowej/roboczej prędkości obrotowej 427
Włączanie/wyłączanie trybu awaryjnego niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV) 429

Tryb pracy wywrotki 431
Funkcja trybu pracy wywrotki 431
Wsuwanie/wysuwanie wywrotki 432

Przegląd i konserwacja 435

czyszczenie i konserwacja 435
Uwagi dotyczące czyszczenia wnętrza 435
Wskazówki dotyczące stosowania myjki ciśnieniowej . . . 437
Instrukcja użytkowania myjni 438
Wskazówki dotyczące czyszczenia zewnętrznego 438
Korzystanie ze stopni wejściowych 441
Czyszczenie czujników 445
Wskazówki w zakresie czyszczenia silnika 447

Serwisowanie 447
Wskazówki dotyczące systemu serwisowego 447
Otwarcie/zamknięcie pokrywy serwisowej 449
Zestawienie punktów przeglądu pod pokrywą serwisową 449
Kontrola poziomu płynu chłodzącego 450
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła 452
Napełnianie układu spryskiwaczy szyb/ układu oczyszczania reflektorów 452
Czyszczenie wstępnego separatora cyklonowego . . . 453
Czyszczenie filtra zgrubnego ogrzewania i klimatyzacji . . . 454
Wymiana piór wycieraczek 455
Sprawdzanie i uzupełnianie oleju silnikowego 456
Poziom oleju w automatycznej skrzyni biegów 457
Wskazówki dotyczące zespołów 459
Kontrola zabezpieczenia przed korozją 459
Akumulator 460

Pomoc drogowa 472

Funkcja telediagnozy 472

Zestaw narzędzi podręcznych 472

- Otwieranie/zamykanie schowka narzędziowego . . . 472
- Przegląd zestawu narzędzi oraz urządzeń awaryjnych 473
- Korzystanie z podnośnika samochodowego, dźwigni pompy i klina pod koła 475

Kabina kierowcy 476

- Przechylanie kabiny kierowcy 476
- Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy 481

Silnik 482

- Uruchamianie lub wyłączanie pojazdu przy przechylonej kabinie kierowcy 482
- Odwadnianie i odpowietrzanie układu paliwowego 483
- Blokada systemu regulacji powietrza 488
- Usuwanie problemów z uruchomieniem 489

Uszkodzenie opony 490

- Przygotowanie zmiany koła 490
- Prowizoryczny uchwyt koła zapasowego 494
- Zmiana koła 494
- Zdejmowanie i umieszczanie koła Trilex® 500
- Demontaż i montaż obręczy Trilex® z oponami 500

Bezpieczniki elektryczne 503

- Zdejmowanie pokrywy mocowania bezpieczników 503
- Schemat przyporządkowania bezpieczników 504
- Kontrola bezpieczników topikowych i automatycznych 512

Informacje na temat układu sprężonego powietrza 512

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie 514

- Uruchamianie silnika z zewnętrznego źródła 514
- Wskazówki dotyczące holowania 517
- Manewrowanie i holowanie 519
- Hamulec z siłownikami sprężynowymi 521

koła i opony 524

Bezpieczeństwo eksploatacji i w ruchu drogowym 524
- Wskazówki ogólne dotyczące kół i opon 524
- Wskazówki dotyczące zmiany ogumienia i opon bieżnikowanych 524
- Wskazówki dotyczące kół z czujnikiem ciśnienia w oponie 525

Wskazówki dotyczące powstawania odgłosów lub nietypowych reakcji podczas jazdy 525

Wskazówki dotyczące regularnego sprawdzania kół i opon 526

Ustalanie ciśnienia w oponach 528

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym 530

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym 536

Dane techniczne 542

Tabliczka znamionowa silnika 542

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/obciążenia osi 542
- Tabliczka identyfikacyjna pojazdu i numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) 542
- Tabliczka identyfikacyjna pojazdu 542

Informacje dotyczące przepisów radiowych 543
- Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej 543

Materiały eksploatacyjne 551
- Wskazówki dotyczące materiałów eksploatacyjnych 551
- Wskazówki dotyczące olejów silnikowych 552
- Oleje przekładniowe 554
- Wskazówki dotyczące płynu chłodzącego 554
- Wskazówki dotyczące czynnika chłodzącego 555
- Wskazówki dotyczące jakości paliwa 556
- Informacje dotyczące olejów napędowych wg EN 590 558
- Informacje o alternatywnych olejach napędowych wg DIN EN 15940 560
- Wskazówki dotyczące AdBlue® 561

Dane eksploatacyjne 563
- Układ sprężonego powietrza 563
- Silnik 563
- Ciśnienie w oponach 565
- Nakrętki kół, momenty dokręcania 565
- Cylindry hamulcowe z akumulatorem sprężynowym – zwalniający moment obrotowy/ciśnienie zwalniające . . . 565
- Ustawianie poziomu 566

zbiornik sprężonego powietrza 566
Informacje dotyczące zbiornika sprężonego powietrza . . . 566
Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza 567

Komunikaty na wyświetlaczu 568

Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu 568

Układ oczyszczania spalin BlueTec®/filtr cząstek stałych 570

Przyczepa/naczepa 575

Instalacja oświetleniowa 581

Materiały eksploatacyjne i serwisowanie 582

Hamulce 584

Układ sprężonego powietrza 589

Instalacja elektryczna 591

Systemy ułatwiające jazdę 596

Skrzynia biegów i sprzęgło 611

Silnik i chłodzenie 616

Opony 620

Kluczyk 626

Indeks 628

Użycie i znaczenie symboli

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne ważne wskazówki są oznaczone specjalnymi symbolami.

Oprócz podanych w treści wskazówek należy zasadniczo przestrzegać również przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom obowiązujących w stowarzyszeniach zawodowych.

Zasadniczo również w przypadku stosowania wskazówek zakłada się, że informacje dla użytkownika są przeznaczone wyłącznie dla osób, które ze względu na swoje wykształcenie, doświadczenie i instruktaż są wykwalifikowane do wykonywania niezbędnych czynności.

Jednocześnie osoby te powinny być w stanie rozpoznawać i unikać zagrożeń, które mogą wystąpić podczas wykonywania swoich czynności.

Pomocne informacje

Oznaczenie dodatkowych informacji w następujący sposób:

	Wskazówka

Wskazówki rzeczowe i środowiskowe

Oznaczenie uszkodzeń, możliwych konsekwencji i instrukcji dotyczących zapobiegania.

	Szkody rzeczowe
	Szkody środowiskowe

Wskazówki ostrzegawcze

Oznaczenie zagrożeń, możliwych konsekwencji i instrukcji dotyczących zapobiegania.

	ZAGROŻENIE. Ostrzeżenie przed zagrożeniami dla osób z możliwymi konsekwencjami w postaci poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE. Ostrzeżenie przed zagrożeniami dla osób z możliwymi konsekwencjami w postaci obrażeń ciała.

Symbole i pomoce strukturalne

Oznaczenie fragmentów tekstu

▶	Wskazówka dotycząca postępowania
Wskazanie	Wskazanie na wyświetlaczu zestawu wskaźników
◁	Oczekiwana reakcja systemu po wykonaniu czynności
▽	Nieoczekiwana reakcja systemu po wykonaniu czynności
●	Wyliczenie w dowolnej kolejności
→	Dalsze informacje dotyczące danego tematu
	Najwyższy poziom menu, który należy wybrać w systemie multimedialnym

Użycie i znaczenie symboli

⏩	Odpowiednie podmenu, które trzeba wybrać w systemie multimedialnym

Ochrona środowiska

Wskazówka

Szkody dla środowiska spowodowane warunkami eksploatacji i osobistym stylem jazdy

Emisja zanieczyszczeń pojazdu jest bezpośrednio związana z jego eksploatacją.

- Eksploatować pojazd w sposób przyjazny dla środowiska, aby przyczynić się do ochrony środowiska.
- W tym celu należy przestrzegać poniższych zaleceń dotyczących warunków eksploatacji i osobistego stylu jazdy.

Zalecenia dotyczące warunków pracy

- Unikać jazdy na krótkich trasach.
- Zwrócić uwagę na zalecane ciśnienie w oponach.
- Nie zabierać ze sobą zbędnego balastu.
- Przestrzegać okresów międzyprzeglądowych.

Wskazówka

Regularnie serwisowany pojazd chroni środowisko.

- Wykonanie prac serwisowych zawsze zlecać w specjalistycznym serwisie.

Zalecenia dotyczące sposobu jazdy

- Podczas rozruchu nie dodawać gazu.
- Nie rozgrzewać pojazdu podczas postoju.
- Jechać przewidująco i zachowywać odpowiedni odstęp.
- Unikać częstego i gwałtownego przyspieszania i hamowania.
- W porę zmieniać biegi i wrzucać biegi tylko do $^{2}/_{3}$.
- Wyłączać pojazd podczas oczekiwania uwarunkowanego ruchem drogowym.
- Jeździć stylem jazdy oszczędzającym paliwo. Aby jeździć stylem jazdy oszczędzającym paliwo, należy jeździć w zielonym zakresie prędkości obrotowej.

Wskazówka

Zanieczyszczenie środowiska wynikające ze szkodliwej dla środowiska utylizacji akumulatora wysokiego napięcia

Akumulator wysokiego napięcia zawiera substancje szkodliwe dla środowiska.

- Zlecić utylizację uszkodzonego akumulatora wysokiego napięcia w fachowym serwisie.

Oryginalne części Mercedes-Benz

Wskazówka

Szkody dla środowiska na skutek niestosowania zregenerowanych podzespołów

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

- ► Stosować regenerowane podzespoły i części Daimler Truck AG.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w razie korzystania z niezatwierdzonych części

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 układów związanych z zachowaniem bezpieczeństwa, np. układu hamulcowego, może być zakłócone.

- ► Należy stosować wyłącznie oryginalne 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. Stosowanie 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 Mercedes-Benz należy zawsze podać numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) (→ Strona 542).

Wskazówka dotycząca elementów domontowanych, zabudów, montażu i przebudów

Wskazówki na temat wytycznych dotyczących zabudów

Ze względów bezpieczeństwa zabudowy należy wykonywać i montować zgodnie z obowiązującymi wytycznymi Mercedes-Benz Trucks dotyczącymi zabudów.

Wytyczne te gwarantują, że podwozie i zabudowa stanowią jedność oraz zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa eksploatacji i jazdy.

Ze względów bezpieczeństwa Daimler Truck AG zaleca:

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

Dokonanie odbioru na publicznej stacji kontroli pojazdów lub uzyskanie urzędowych zezwoleń nie wyklucza całkowicie zagrożeń dla bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać informacji dotyczących Oryginalnych Części Mercedes-Benz (→ Strona 4).

Wytyczne Mercedes-Benz Trucks dotyczące zabudów można znaleźć w Internecie pod adresem:

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.

Chłodnica silnika nie może być zasłonięta. Nie należy również używać mat termoizolacyjnych, moskitier 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 prześledzenia 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. W związku z tym wyposażenie pojazdu może się różnić od wyposażenia przedstawionego w niektórych opisach i na niektórych 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 działania lub awarii systemu

Jeżeli zalecane prace serwisowe/przeglądowe lub wymagane naprawy nie zostaną wykonane, może dochodzić do

zakłóceń działania lub awarii systemów.

- Zalecane prace serwisowe i konserwacyjne oraz konieczne naprawy 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.

Wskazówka

Zakłócenia systemu spowodowane manipulacją lub niefachowym doposażeniem w urządzenia radiowe

Jeżeli radiostacje są przerabiane lub niewłaściwie zamontowane, ich promieniowanie elektromagnetyczne może zakłócać działanie układów elektronicznych pojazdu.

Może to zagrażać bezpieczeństwu eksploatacji pojazdu.

- Wszelkie prace związane z urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi należy zlecać zawsze w specjalistycznym serwisie.

W przypadku modyfikacji układów elektronicznych 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 spodu płyty podłogowej między spodem płyty podłogowej a osłoną spodu płyty podłogowej mogą gromadzić się łatwopalne materiały, jak np. suche liście, trawa lub gałęzie. Kontakt takich materiałów z gorącymi częściami układu wydechowego może doprowadzić do pożaru.

- ► W przypadku zmniejszenia bezpieczeństwa podczas jazdy należy natychmiast zatrzymać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego i powiadomić specjalistyczny warsztat.
- ► Zlecić niezwłocznie kontrolę i naprawę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

Deklaracje zgodności i wskazówki krajowe

Kompatybilność elektromagnetyczna

Kompatybilność elektromagnetyczna komponentów pojazdu została sprawdzona i wykazana 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:

EG Konformitätserklärung 2006/42/EG

Wir, WEBER-HYDRAULIK GMBH, Heilbronner Str. 30, 74363 Güglingen, erklären, dass das Produkt „Weber-Hydraulik-Unterstellheber“

Typen

- 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

Belastung: 2.000 bis 100.000 kg

Serien Nr.: ab Baujahr 01/2010

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

Diese EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit:

- bei Veränderungen und Reparaturen durch nicht sachkundige Personen,
- wenn die Produkte nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgezeigten bestimmungsgemäßen Einsatzfällen eingesetzt werden,
- die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: ISO 11530:1993

EN ISO 12100:2010

Qualitätssicherung:
DIN EN ISO 9001:2000

Güglingen, den 15.12.2021

Unterzeichnet durch Geschäftsführer,
WEBER-HYDRAULIK GmbH

Bevollmächtigter technische Dokumentation, WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30, 74363 Güglingen

Dotyczy tylko Wielkiej Brytanii:

Odpis i tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności:

UKCA Konformitätserklärung

Wir, WEBER-HYDRAULIK GMBH,
Heilbronner Str. 30, 74363 Güglingen,

erklären, dass das Produkt
„Weber-Hydraulik-Unterstellheber“

Typen

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

Belastung: 2.000 bis 100.000 kg

Serien Nr.: ab Baujahr 01/2022

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderun-

gen der Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008 entspricht.

Diese UKCA Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit:

- bei Veränderungen und Reparaturen durch nicht sachkundige Personen,
- wenn die Produkte nicht entsprechend der Betriebsanleitung eingesetzt werden,
- die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen nicht ausgeführt werden.

Einschlägige UK-Richtlinien: Supply of Machinery / Regulations 2008

Angewandte Normen: ISO 11530:1993

BS EN ISO 12100:2010-12-31

Safety of Machinery

General principles for design

Risk assessment and risk reduction

Güglingen, den 01.02.2022

Unterzeichnet durch

Geschäftsführer (CEO),
WEBER-HYDRAULIK GmbH

Bevollmächtigter technische Dokumentation

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 specjalistyczny warsztat. Dlatego urządzenia diagnostyczne powinny być podłączane 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.

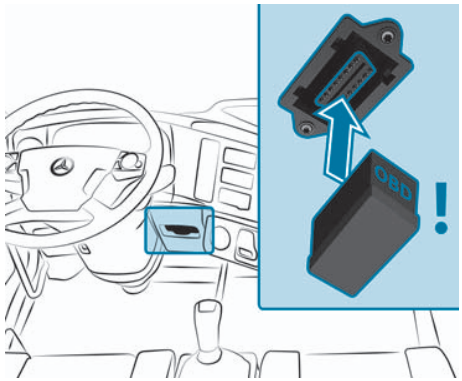
- Ze względów bezpieczeństwa zaleca się stosowanie i podłączanie wyłącznie produktów dopuszczonych przez ASO Mercedes-Benz Trucks.

Wskazówka

Rozładowanie akumulatora w wyniku korzystania z urządzeń w złączu diagnostycznym

Korzystanie z urządzeń w złączu diagnostycznym obciąża akumulator.

- Sprawdzić poziom naładowania akumulatora.
- Naładować akumulator, jeśli jest rozładowany.



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

- Uszkodzenia funkcji w systemach pojazdu
- Trwałe uszkodzenie komponentów pojazdu

Ponadto podłączenie urządzeń do złącza diagnostycznego może prowadzić na przykład do zresetowania informacji dot. monitorowania spalin. W 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, układ jezdny, 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 kupującego o zmienionej mocy silnika pojazdu. 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 wykony-

wania koniecznych czynności przy pojeździe. Dotyczy to w szczególności czynności związanych z bezpieczeństwem.

Następujące prace powinny być zawsze wykonywane w fachowym serwisie:

- czynności związane z bezpieczeństwem
- prace serwisowe i przeglądy
- naprawy
- modyfikacje oraz montaże i przebudowy
- 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 zakupili Państwo w swój pojazd poza autoryzowaną siecią handlową.
- Jeśli pojazd nie został jeszcze poddany kontroli w ASO Mercedes-Benz Trucks.

► Zalecamy rejestrację pojazdu w 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

W przypadku usunięcia naklejki ostrzegawczej mogą Państwo nie rozpoznać zagrożeń dla siebie lub innych osób.

► Naklejki ostrzegawcze należy pozostawić na swoim miejscu.

Podczas korzystania z pojazdu należy w szczególności przestrzegać następujących informacji:

- wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji
- Dane techniczne pojazdu
- zasad i przepisów ruchu drogowego
- przepisów ustawowych dotyczących pojazdów mechanicznych i standardów bezpieczeństwa

Informacje dotyczące rozporządzenia REACH

Tylko w przypadku krajów należących do UE i EFTA:

Rozporządzenie REACH (rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł 33) przewiduje obowiązek informowania o substancjach wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC).

Daimler Truck AG działa zgodnie z najlepszą wiedzą, aby unikać stosowania i wykorzystywania tych substancji SVHC oraz umożliwić klientowi bezpieczne obchodzenie się z nimi. Zgodnie z informacjami dostawców i wewnętrznymi informacjami o produktach Daimler Truck AG znane są substancje SVHC, których zawartość w poszczególnych produktach tego pojazdu przekracza 0,1 procenta wagowego.

Szczegółowe informacje są dostępne pod następującymi adresami:

https://reach.daimlertruck.com/de

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 przypadku pytań należy 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. Urządzenia sterujące przetwarzają dane, które są np. odbierane od czujników pojazdu, generowane samodzielnie lub wymieniane między sobą. Niektóre urządzenia 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 nagłówkiem „Informacje dotyczące ochrony danych” (→ Strona 18).

Odniesienie osobiste

Każdy pojazd jest oznaczony jednoznacznym 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 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 urządzenia 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 przetwarzane ma miejsce tylko w pojeździe. Urządzenia 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 pod-

łączenie do złącza diagnostycznego w pojeździe. Odczytane dane eksploatacyjne dokumentują stan techniczny pojazdu lub poszczególnych komponentów, pomagają w diagnozie usterek, 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, wbudowanych 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.

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 mobilnych urządzeń końcowych użytkownika (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.

Prawo autorskie

Informacje na temat rodzaju, zakresu i celu gromadzenia i wykorzystywania danych osobowych w ramach usług podmiotów trzecich można uzyskać u danego dostawcy usług.

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:

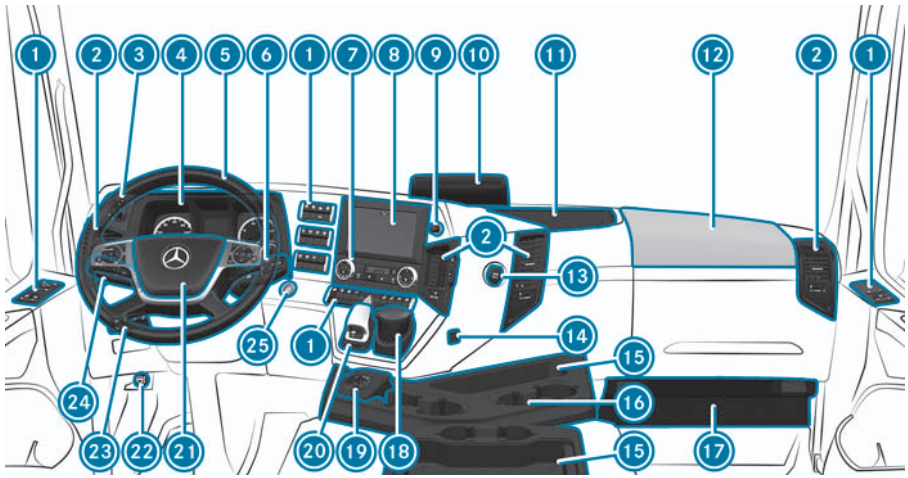
https://www.mercedes-benz-trucks.com/gdpr-vehicle-user

Prawo autorskie

Informacje dotyczące licencji wykorzystywanego oprogramowania wolnego i oprogramowania Open Source w pojeździe znajdują się wraz z aktualizacjami w internecie pod adresem:

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

Kokpit



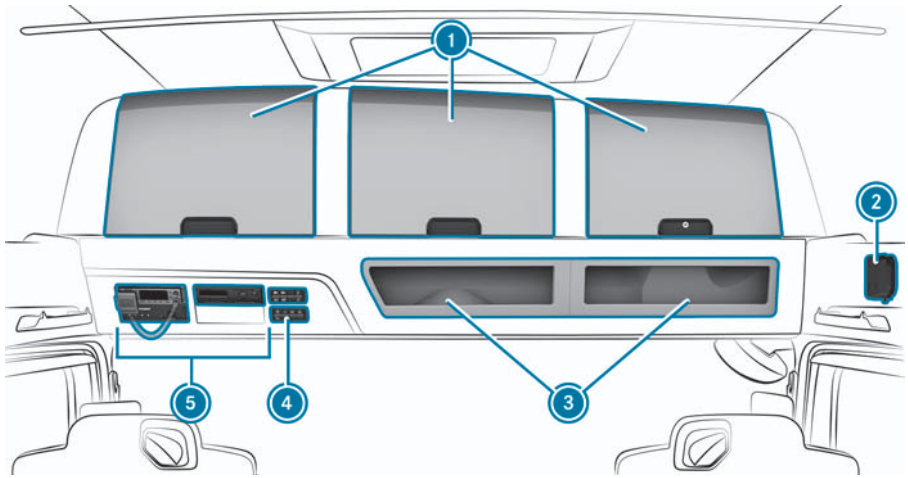
Przegląd (na przykładzie pojazdu z kierownicą z lewej strony)

Poz.	Opis	Strona
1	Pole przełączników	
2	Dysza nawiewu (przykład)	156
3	Przełącznik oświetlenia	106
4	Zintegrowana tablica wskaźników	158
5	Kierownica wielofunkcyjna	
6	Dźwignia wielofunkcyjna	
7	Panel obsługi klimatyzacji	147
8	Radio ze złączem USB	195
	Multimedialne radio dotykowe	211
9	Zapalniczka	136
	Gniazdo (przykład)	134
10	Czujniki/kamera systemów wspomagających kierowcę	445
11	Szuflada/schowek/półka	138
12	Stolik składany	142
13	Gniazdo (przykład)	134
	24 V	
14	Złącze USB	

Kokpit

Poz.	Opis	Strona
⑮	Półka/Stopień pomocniczy do wchodzenia na górną leżankę	79
⑯	Uchwyt na kubki	143
⑰	Osłona płyty głównej bezpieczników	503
⑱	Popielniczka	
⑲	Blokady mechanizmu różnicowego	283
	Przełącznik obrotowy	
⑳	Elektroniczny hamulec postojowy	248
	Trailer Stability Assist (TSA)	346
	Elektryczny pomocniczy hamulec przyczepy/naczepy	
㉑	Klakson (klakson pneumatyczny/syrena)	
㉒	Ustawianie kierownicy wielofunkcyjnej	92
㉓	Pole przełączników	
㉔	Przełącznik zespolony	111
㉕	Stacyjka/przycisk Start-Stop	233

Panel obsługi w dachu



Przegląd (na przykładzie pojazdu z kierownicą z lewej strony)

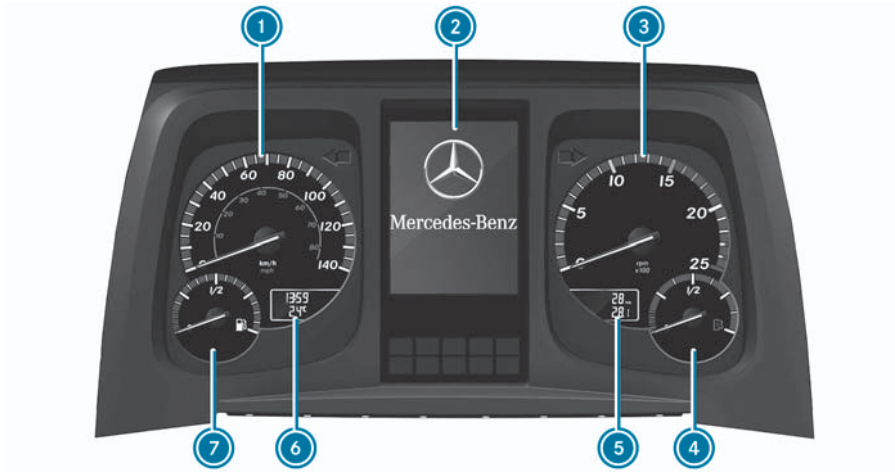
Poz.	Opis	Strona
1	Szuflada/schowek/półka	138
2	Czujnik dymu	137
3	Szuflada/schowek/półka	138
4	Pole przełączników	
	Roleta przeciwsłoneczna wsuwanie	71
	Roleta przeciwsłoneczna wysunięcie	71
	Podświetlana gwiazda Mercedesa	113
	Oświetlenie wewnętrzne Lampka do czytania po stronie kierowcy	114
	Oświetlenie wewnętrzne Oświetlenie nocne	114
	Oświetlenie wewnętrzne Lampy wewnętrzne	114
	Oświetlenie wewnętrzne Automatyczne sterowanie oświetleniem wewnętrznym	114
	Dach przesuwny/dach podnoszony otwieranie	65

Panel obsługi w dachu

Poz.	Opis	Strona
	Dach przesuwny/dach podnoszony	65
	zamykanie	
5	Ramy montażowe urządzeń:	
	urządzenia radiowego (patrz oddzielna instrukcja eksploatacji)	
	Tachograf cyfrowy (patrz oddzielna instrukcja eksploatacji)	

Zintegrowana tablica wskaźników

Wskaźniki w kokpicie klasycznym

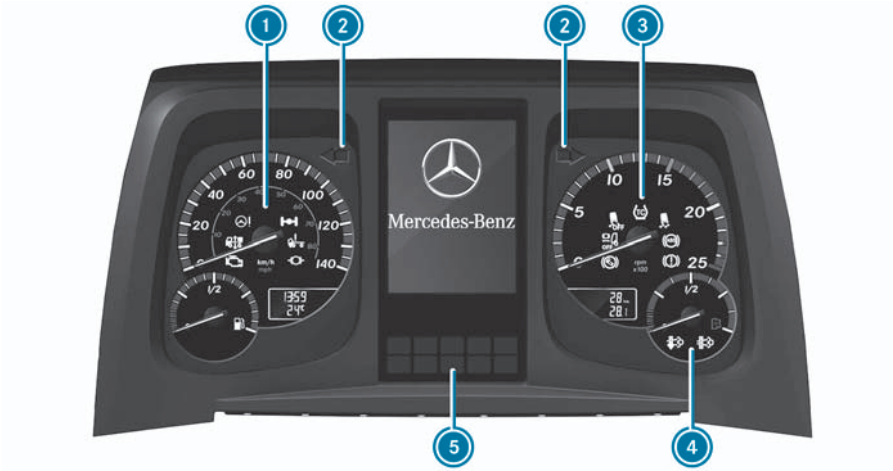


Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Poz.	Opis	Strona
1	Prędkościomierz	
2	Komputer pokładowy	169
3	Obrotomierz	158
4	Poziom AdBlue® (pojazdy z układem oczyszczania spalin BlueTec®)	159
	Ciśnienie dyspozycyjne obwodów hamulcowych (pojazdy bez systemu oczyszczania spalin BlueTec®)	
5	Przebieg całkowity i przebieg dzienny	161
6	Godzina i wskaźnik temperatury zewnętrznej	161
7	Poziom paliwa	160

Zintegrowana tablica wskaźników

Lampki ostrzegawcze/kontrolne kokpitu Klassik



Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Poz.	Opis	Strona
1	Lampki ostrzegawcze i kontrolne na prędkościomierzu	
	Diagnostyka silnika	162
	Blokada kabiny kierowcy	476
	Ustawianie poziomu/ poziom do jazdy	346
	Elektryczne wspomaganie układu kierowniczego/ skrętna oś dodatkowa	599
	Blokady mechanizmu różnicowego	283
	Obrotomierz Żądanie hamowania przy wysokiej prędkości obrotowej silnika	158
2	Kierunkowskaz	112
3	Lampki ostrzegawcze i kontrolne na obrotomierzu	
	Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu	256
	Active Brake Assist wyłączona	318

Poz.	Opis	Strona
	Asystent stabilizacji toru jazdy	282
	Ingerencja regulująca	
	ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)	281
	Ingerencja regulująca	
	Asystent stabilizacji toru jazdy	282
	wyłączona	
	ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)	281
	wyłączona	
	ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)	281
	ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)	247
	Usterka hamulca	239
	Funkcja Trailer Stability Assist (TSA)	346
	Lampki ostrzegawcze/kontrolne na wskaźniku AdBlue®	

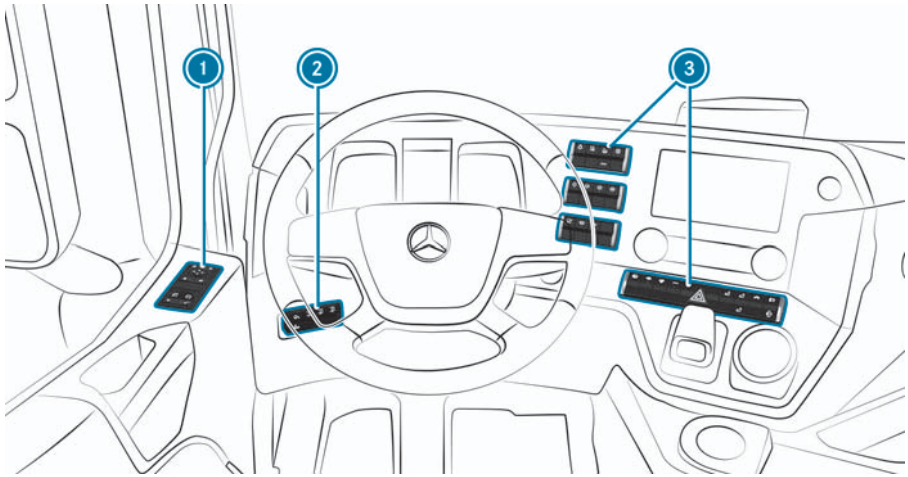
Poz.	Opis	Strona
	Filtr cząstek stałych	374
	automatyczna regeneracja	
	Filtr cząstek stałych	374
	Usterka	
	Lampki ostrzegawcze/kontrolne pod komputerem pokładowym	
	Przełącznik oświetlenia	106
	Światło postojowe	
	Asystent adaptacyjnych świateł drogowych	109
	Zwalniacz	259
	Sprzęgło hydrauliczne	277
	Hamulec postojowy	
	Oś pchana/wleczona	357
	Lampki ostrzegawcze/kontrolne w obszarze statusu	190

Pola przełączników

Pola przełączników

Pola przełączników w kokpicie

Miejsce pracy kierowcy



Pola przełączników w miejscu pracy kierowcy (przykład)

Poz.	Opis	Strona
1	Pole przełączników w drzwiach kierowcy	
2	Pole przełączników	
	Winda załadowcza (patrz oddzielna instrukcja obsługi)	
	Reflektor roboczy (po ruszeniu zostaje automatycznie wyłączony)	
	Rama podwozia podnoszenie	349
	Rama podwozia opuszczanie	349
	Reflektory dodatkowe	114
12 V	Przetwornik napięcia 12 V	136
3	Pole przełączników	
	FleetBoard z kartą kierowcy Service Call	226
	Ustawianie poziomu Poziom do jazdy	352
	Ustawianie poziomu Podwyższony poziom do jazdy	355

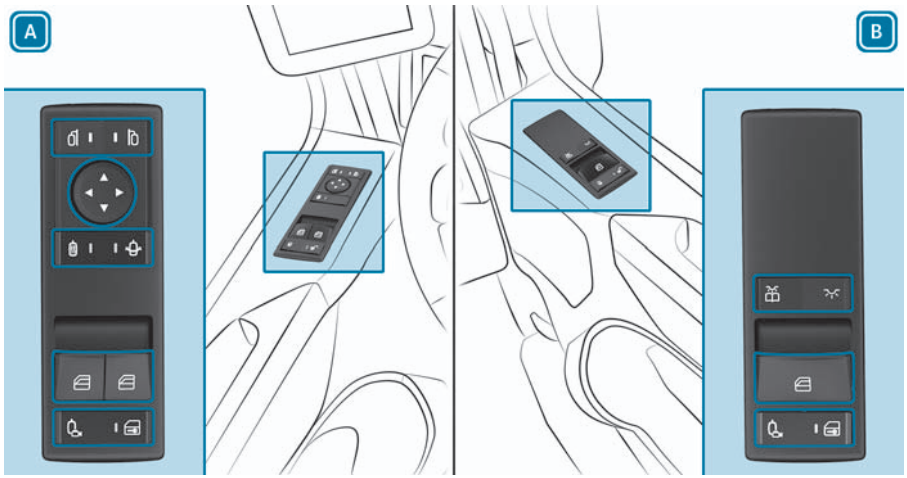
Poz.	Opis	Strona
STOP	Ustawianie poziomu STOP	349
	Ustawianie poziomu/ poziom nadwozia	356
	Tryb rozściełacza do asfaltu	354
	Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej	426
	Przystawka odbioru mocy	423
12 V	Przetwornik napięcia 12 V	136
	Elektrohydrauliczny mechanizm do przechylania kabiny kierowcy	481
	EDW (układ ostrzegania przed włamaniem i kradzieżą)	58
	EDW (układ ostrzegania przed włamaniem i kradzieżą)	58
	Alarm antynapadowy	
	Wyłącznik akumulatora	133
ABS OFF	ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół)	247
	Łańcuchy rotacyjne (patrz oddzielna instrukcja obsługi)	

Poz.	Opis	Strona
	Filtr cząstek stałych Uruchamianie regeneracji	377
	Filtr cząstek stałych Blokada regeneracji	376
	Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu	256
	Hamulec przystankowy	254
	Bieg terenowy skrzyni rozdzielczej	288
	Uwalnianie przez rozkołysanie	270
	Tryb pełzania	268
	Tryb manewrowy	280
ASR OFF	ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)	281
	Asystent stabilizacji toru jazdy	282
	Światła awaryjne	
	Blokady mechanizmu różnicowego	283
	Oś pchana/wleczona	357
	Wspomaganie ruszania	356
	Skrętna oś dodatkowa	359
	Sygnalizator cofania	379

Poz.	Opis	Strona
	Obrotowa lampa ostrzegawcza	113
	Światło pozycyjne	114
	Dach	
	Dodatkowy napęd hydrauliczny	290
	Ogrzewanie szyby przedniej	132

Pola przełączników

Panele obsługi w drzwiach



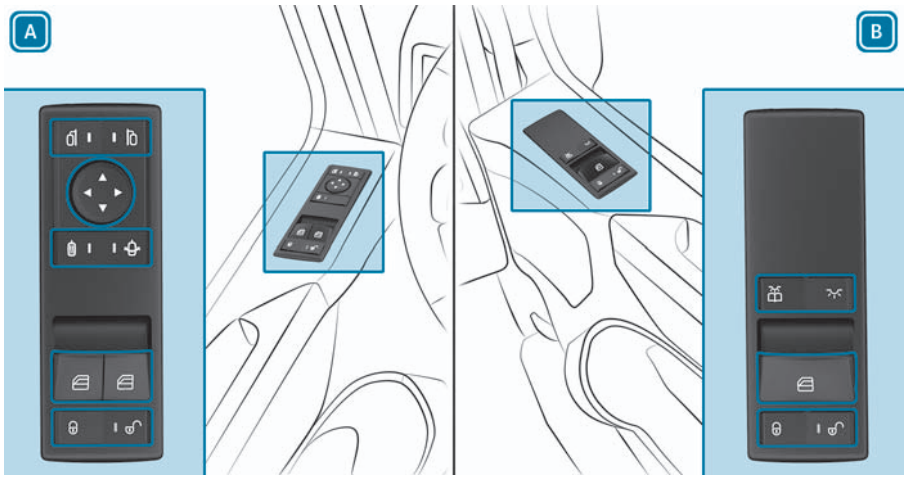
Pojazdy z MirrorCam (przykład)

Poz.	Opis	Strona
A	**Panel obsługi w drzwiach kierowcy**	
	System MirrorCam Wybór lewego wyświetlacza	98
	System MirrorCam Wybór prawego wyświetlacza	98
	System MirrorCam Ustawianie pola widzenia	98
	System MirrorCam Włączanie/wyłączanie ogrzewania kamery	98
	System MirrorCam Aktywacja/dezaktywacja automatycznej regulacji pola widzenia/widoku manewrowego	98
	Otwieranie/zamykanie okna bocznego Drzwi po stronie kierowcy	63
	System MirrorCam aktywowanie	98
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego odblokowanie/zablokowanie	54

Poz.	Opis	Strona
B	**Panel obsługi w drzwiach pasażera**	
	Oświetlenie wewnętrzne	114
	Lampka do czytania po stronie pasażera	
	Oświetlenie wewnętrzne	114
	Lampy wewnętrzne	
	Otwieranie/zamykanie okna bocznego	63
	Drzwi po stronie pasażera	
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego	54
	odblokowanie/zablokowanie	
	System MirrorCam	98
	aktywowanie	

Pola przełączników

Panele obsługi w drzwiach



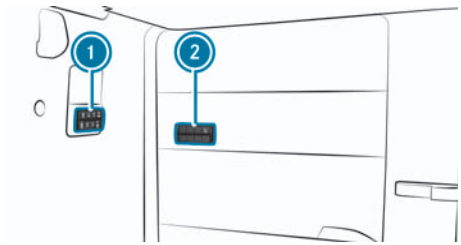
Pojazdy z lusterkami zewnętrznymi (przykład)

Poz.	Opis	Strona
A	**Panel obsługi w drzwiach kierowcy**	
	lusterko zewnętrzne lewa strona	93
	lusterko zewnętrzne prawa strona	93
	lusterko zewnętrzne ustawianie	93
	Ogrzewanie lusterek	95
	lusterko zewnętrzne Funkcja manewrowania dla lusterka zewnętrznego po stronie pasażera	93
	Otwieranie/zamykanie okna bocznego	63
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego zablokowanie	54
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego odblokowanie	54
B	**Panel obsługi w drzwiach pasażera**	
	Oświetlenie wewnętrzne Lampka do czytania po stronie pasażera	114

Poz.	Opis	Strona
	Oświetlenie wewnętrzne Lampy wewnętrzne	114
	Otwieranie/zamykanie okna bocznego Drzwi po stronie pasażera	63
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego zablokowanie	54
	Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego odblokowanie	54

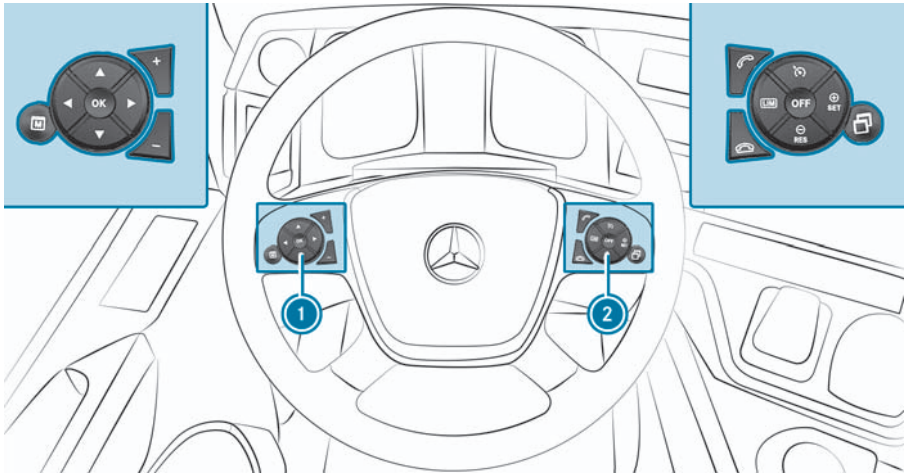
Pola przełączników

Pola przełączników leżanki



Poz.	Opis	Strona
1	Pole przełączników Łóż-ko/leżanka	
	Ogrzewanie dodatkowe	153
	Urządzenie audio	144
	Urządzenie audio	144
	Dach przesuwny/dach podnoszony otwieranie	65
	Dach przesuwny/dach podnoszony zamykanie	65
	Oświetlenie wewnętrzne	114
	Oświetlenie wewnętrzne	114
2	Pole przełączników	
	System MirrorCam aktywowanie	98

Kierownica wielofunkcyjna



Przyciski na kierownicy wielofunkcyjnej (przykład)

Poz.	Opis	Strona
1	**Lewa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej**	
	Komputer pokładowy	169
	Obsługa:	
▸	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 do góry	
OK	Otwieranie i zamykanie okna wprowadzania danych/potwierdzanie komunikatów na wyświetlaczu	

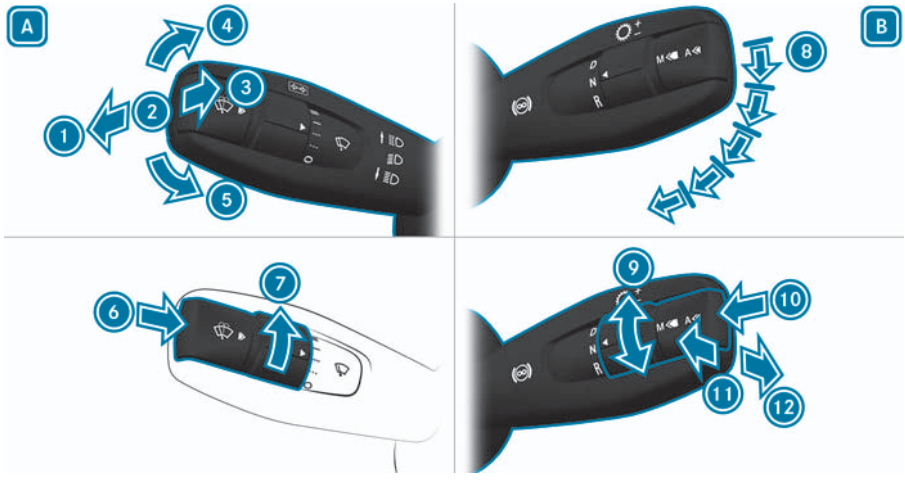
Kierownica wielofunkcyjna

Poz.	Opis	Strona
M	Zapisywanie/wyświetlanie preferowanego okna menu	
+	Audio/telefon/komunikacja	176
	Głośniej	
−	Audio/telefon/komunikacja	176
	zmniejszanie głośnosci	
2	**Prawa grupa przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej**	
	Obsługa systemów wspomagających jazdę:	
	Wybór tempomatu	296
	Wybór asystenta regulacji odległości	299
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	294
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)	
	Audio/telefon/komunikacja	176
	Wykonywanie, odbieranie połączenia/wyświetlanie okna menu Telefon	
	Audio/telefon/komunikacja	176

Poz.	Opis	Strona
	Kończenie i odrzucanie połączenia	

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)	
2	Wyłączanie świateł drogowych (przy włączonych światłach mijania)	
3	Sygnał świetlny	
4	Kierunkowskaz prawy	
5	Kierunkowskaz, lewa strona	
6	Wycieranie z użyciem płynu do spryskiwaczy / jednokrotne przetarcie szyby	
7	Wycieraczki	
B	Dźwignia wielofunkcyjna	
8	Zwalniacz	
9	Automatyczna zmiana biegów – wybór kierunku jazdy	

Przełącznik zespolony i dźwignia wielofunkcyjna

Poz.	Opis	Strona
	D Drive / jazda do przodu	
	N Położenie neutralne	
	R Cofanie	
⑩	Wybór programu jazdy A/M program automatycznej zmiany biegów A lub program manualnej zmiany biegów M	
⑪	Automatyczna zmiana biegów – ręczna zmiana biegu na wyższy, automatyczny program jazdy	
	Manualny program jazdy	
⑫	Automatyczna zmiana biegów – ręczna zmiana biegu na niższy, automatyczny program jazdy	
	Manualny program jazdy	

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 rozpoznanego 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 zabezpieczającym odpowiednim dla pojazdów Mercedes-Benz Trucks.
- ▶ Należy przestrzegać zawsze wskazówek dotyczących ustawiania foteli (→ Strona 72) i ustawiania kierownicy (→ Strona 92).

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.

Ograniczenie potencjału ochronnego systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków

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 190).

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.

- Zlecić 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 podłużnice, 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 miałki pył:

- 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 w bezpieczny sposób.

Pasy bezpieczeństwa

Potencjał ochronny pasa bezpieczeństwa

- ► Przed rozpoczęciem jazdy zawsze prawidłowo zapiąć pas bezpieczeństwa.

Pasy bezpieczeństwa

Jedynie poprawnie założony i zapięty pas bezpieczeństwa zapewnia przewidzianą ochronę.

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w przypadku nieprawidłowo zapiętego 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 72) i ustawiania kierownicy (→ Strona 92).

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, szpiczastych, szorujących lub łamliwych przedmiotach.
- Zapinać jednym pasem bezpieczeństwa zawsze tylko jedną osobę.
- Nigdy nie zapinać żadnych przedmiotów razem z pasażerem pojazdu. Należy upewnić się, że żadne przedmioty, np. poduszka, nie znajdują się pomiędzy osobą a siedziskiem.
- Stopy należy opierać na podłodze. Stóp nie należy np. kłaść na kokpicie. W przeciwnym razie podczas hamowania lub wypadku można się prześliznąć pod pasem bezpieczeństwa.

► W przypadku przewożenia dziecka w pojeździe należy koniecznie przestrzegać instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa dot. „Dzieci w pojeździe” (→ Strona 45).

► W przypadku zabezpieczania przedmiotów, bagażu lub ładunku należy przestrzegać zawsze wskazówek dotyczących schowków (→ Strona 138).

Ograniczenie potencjału ochronnego pasa bezpieczeństwa

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia na skutek przyjęcia niewłaściwej pozycji siedzącej

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

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 zwijaczu pasa bezpieczeństwa.

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

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

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

- ► Nigdy nie modyfikować systemu pasów bezpieczeństwa, np. pasa bezpieczeństwa, klamry pasa, napinacza pasa, zakotwienia pasa i zwijacza 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.

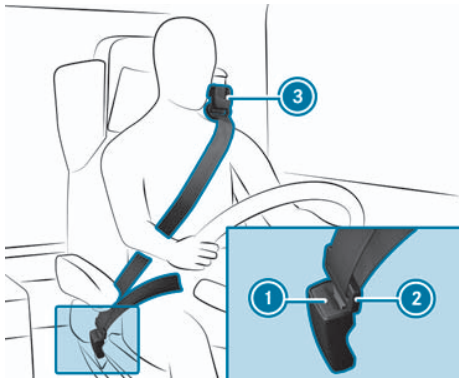
- ► Zawsze upewnić się, że nieużywany pas bezpieczeństwa jest całkowicie zwinięty.

Zakładanie i ustawianie pasa bezpieczeństwa

Szybkie lub gwałtowne wyciąganie pasa bezpieczeństwa powoduje zablokowanie zwijacza 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 39).



- 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 74).

Odpinanie pasa bezpieczeństwa

- Nacisnąć przycisk zwalniający w zaczepie pasa i poprowadzić pas bezpieczeństwa z powrotem za pomocą klamry pasa.

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:

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

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych (→ Strona 190).

Poduszka powietrzna

Miejsce montażu poduszki powietrznej

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

Poduszka powietrzna kierowcy po aktywacji zwiększa potencjał ochrony głowy i klatki piersiowej kierowcy.

Potencjał ochronny poduszki powietrznej

Poduszka powietrzna, w zależności od rodzaju wypadku, może zwiększyć potencjał ochronny zapewniany przez prawidłowo zapięty pas bezpieczeństwa.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia na skutek przyjęcia niewłaściwej pozycji siedzącej

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 74) i ustawiania kierownicy (→ Strona 92).
- ► 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 pochylać się do przodu. W przeciwnym razie głowa będzie w strefie rozwijania się poduszki powietrznej.
- ► Stopy należy opierać na podłodze. Nie kłaść stóp na kokpicie.
- ► Jeśli w pojeździe przewożone są dzieci: Przestrzegać dodatkowych wskazówek (→ Strona 45).
- ► Wszystkie przewożone przedmioty zawsze rozmieszczać zgodnie z zaleceniami i prawidłowo zabezpieczać.

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

- ► Upewnić się, że 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 przeno-

śna 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. Takie przedmioty należy przechowywać 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 43).

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.

Bezpieczny przewóz dzieci w pojeździe

Uwagi dotyczące przewożenia dzieci

Wskazówka

Koniecznie uwzględnić zasady bezpieczeństwa odnoszące się do określonych sytuacji. Zapewnia to rozpoznanie potencjalnego ryzyka i zagrożeń podczas przewożenia dzieci (→ Strona 46).

Konsekwentne postępowanie

Wszelkie zaniechania przy zabezpieczaniu dziecka w foteliku dziecięcym mogą mieć poważne konsekwencje. Należy zawsze postępować konsekwentnie i starannie zabezpieczać dziecko przed każdą jazdą.

- ► Nigdy nie przewozić niemowlęcia ani dziecka na kolanach pasażera pojazdu.

Bezpieczny przewóz dzieci w pojeździe

Daimler Truck AG zaleca przestrzeganie następujących wskazówek w celu lepszej ochrony 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.
- Fotel 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

Ostrzeżenie

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.
- Używać w miarę możliwości fotelików dziecięcych zalecanych dla 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 fotelika dziecięcego oraz wskazówek dotyczących danego pojazdu: Mocowanie fotelika dziecięcego za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera z przodu (→ Strona 49).
- 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 fotoliki dziecięce

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń lub zagrożenie życia w przypadku używania uszkodzonego fotelika dziecięcego

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 sprawdzenie 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 posadzeniem 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 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 zaryglować zamki.
► Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zagrożenie

Zagrożenie życia w wyniku narażenia na wysokie lub niskie 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

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.

Wskazówki dotyczące zwierząt domowych w pojeździe

☑	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 przekręcony 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.

Wskazówka

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.

Wskazówka

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 przypadku niezabezpieczonych lub pozostawionych bez opieki zwierząt w pojeździe

Zwierzęta pozostawione bez opieki lub niezabezpieczone w pojeździe mogą np. nacisnąć przycisk lub przełącznik.

W ten sposób zwierzęta mogą np. aktywować wyposażenie pojazdu i np. zakleszczyć lub włączyć lub wyłączyć systemy, zagrażając w ten sposób innym uczestnikom ruchu drogowego.

Ponadto niezabezpieczone zwierzęta mogą w razie wypadku lub gwałtownych manewrów skrętu i hamowania przemieszczać się w pojeździe i spowodować obrażenia pasażerów.

- Nigdy nie pozostawiać zwierząt w pojeździe bez opieki.
- Zwierzęta muszą być zawsze prawidłowo zabezpieczone podczas jazdy, np. odpowiednią skrzynką do transportu zwierząt.

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 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.

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.

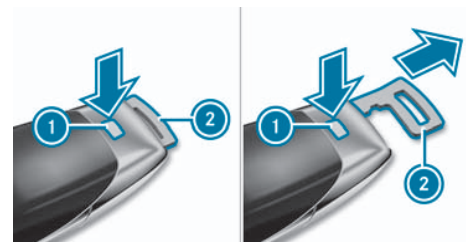
Jeśli pojazd jest wyposażony w zamykane zbiorniki paliwa, dostępne są dodatkowe kluczyki do zamykanych pokryw zbiorników paliwa.

Jeśli poziom naładowania baterii kluczyka jest niski lub jest ona prawie rozładowana, na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników pojawi się odpowiedni komunikat.

Wymiana baterii kluczyka (→ Strona 60).

Używanie kluczyka awaryjnego

Wyjmowanie



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

Wskazówka
Położenie środkowe kluczyka awaryjnego (2) można wykorzystać do przymocowania kluczyka do breloczka.

- Nacisnąć ponownie przycisk odblokowujący (1) i wyciągnąć całkowicie kluczyk awaryjny (2).

Wkładanie

- Nacisnąć przycisk odblokowujący (1).
- Wsunąć kluczyk awaryjny (2) 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 237).

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.

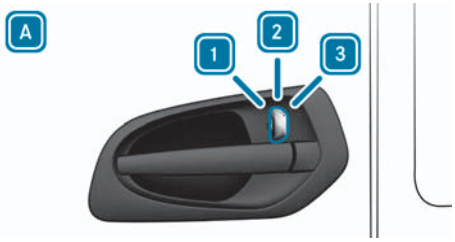
W celu przerwania kontroli żarówek należy ponownie nacisnąć przycisk lub zwolnić hamulec postojowy.

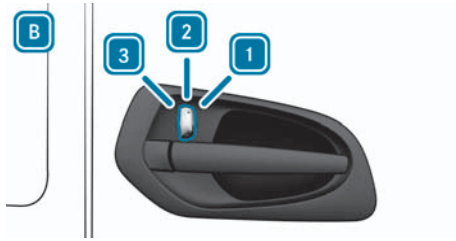
Odblokowanie i blokowanie zamka centralnego

Odblokowywanie i blokowanie zamków drzwi z zewnątrz za pomocą kluczyka

Wskazówka

Jeśli drzwi zostają odblokowane za pomocą kluczyka awaryjnego i EDW jest aktywny (→ Strona 58), uruchamia się alarm.





- Włożyć kluczyk do zamka drzwi kierowcy (tylko w przypadku kodu F9Y) [A] lub drzwi pasażera [B] 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.

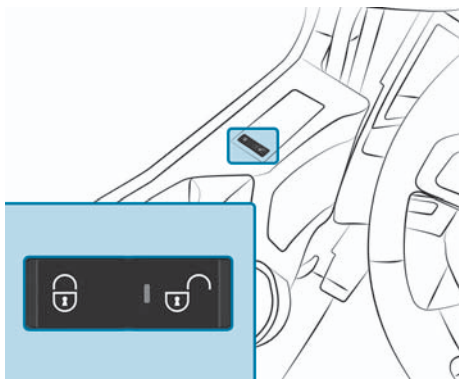
Wskazówka

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.

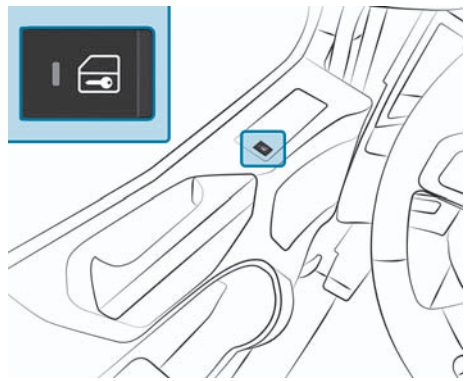
◁ Zamki obu drzwi są zablokowane.

Blokowanie i odblokowywanie zamka centralnego za pomocą przycisku (pojazdy bez systemu MirrorCam)



- ► Zamknąć obie pary drzwi.
- ► **Centralne blokowanie:** Nacisnąć przycisk [🔒].
- ► **Centralne odblokowanie:** Nacisnąć przycisk [🔓].
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku [🔓] miga krótko.

Blokowanie i odblokowywanie zamka centralnego za pomocą przycisku (pojazdy z systemem MirrorCam)



- ► Zamknąć obie pary drzwi.
- ► **Centralne blokowanie:** Nacisnąć przycisk [🚗].
- ► **Centralne odblokowanie:** Nacisnąć przycisk [🚗].
  - ◁ 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.

- ► Podczas zamykania komfortowego obserwować cały czas proces

zamykania i upewnić się, że w obszarze zamykania nie ma żadnych części ciała.

Ostrzeżenie

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.
- ► Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub ponownie nacisnąć górną część przycisku, aby zatrzymać proces zamykania.

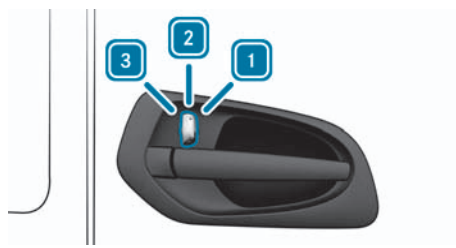
Zagrożenie

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



- ► Włożyć zintegrowany kluczyk do zamka drzwi pasażera z przodu w położeniu 2, przekręcić w położenie 3 i przytrzymać.

lub

- ► **Pojazdy bez alarmu EDW:** Nacisnąć przycisk kluczyka i przytrzymać przez około dwie sekundy.

lub

- ► **Pojazdy z alarmem EDW:** Nacisnąć przycisk na kluczyku.
  - ◁ Wszystkie kierunkowskazy migają trzykrotnie. Zamki drzwi są zablokowane. Okna boczne i dach przesuwny/podnoszony zamykają się.

Wskazówka

Luk dachowy nie zostaje zamknięty.

W przypadku ryzyka zakleszczenia:

- ► Przekręcić natychmiast zintegrowany kluczyk w położenie 1 i przytrzymać, aż okna boczne

i dach przesuwny/podnoszony otworzą się ponownie.

lub

- Nacisnąć natychmiast przycisk na kluczyku i przytrzymać, aż okna boczne i dach przesuwny/podnoszony otworzą się ponownie.
  - ◁ Zamek drzwi kierowcy jest odblokowany.

Komfortowe otwieranie

- Włożyć zintegrowany kluczyk do zamka w położeniu 2, przekręcić w położenie 1 i przytrzymać.

lub

- Nacisnąć przycisk na kluczyku i przytrzymać aż do osiągnięcia żądanego położenia okien bocznych i dachu przesuwnego/podnoszonego.
  - ◁ Wszystkie kierunkowskazy migają jednokrotnie. Zamek drzwi kierowcy jest odblokowany. Okna boczne i dach przesuwny/podnoszony otwierają się.

Wskazówka

Luk dachowy nie zostaje zamknięty.

Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock

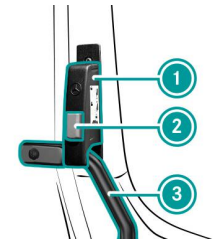
Wskazówka

Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock można zablokować/odblokować tylko od wewnątrz i nie jest ono częścią zamka centralnego.

Nie używać zabezpieczenia antywłamaniowego Cab-Lock podczas jazdy, aby umożliwić służbom ratunkowym nieograniczony dostęp do kabiny kierowcy w przypadku akcji ratunkowej.

Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock służy do ochrony przed wejściem niepowołanych osób do kabiny kierowcy, np. podczas przerw.

Blokowanie i odblokowywanie zabezpieczenia antywłamaniowego Cab-Lock



Cab-Lock (przykład blokady drzwi kierowcy)

- Zamknąć drzwi.
- **Blokowanie:** Wcisnąć przycisk blokady (2) zabezpieczenia antywłamaniowego Cab-Lock (1) i pociągnąć dodatkowe zabezpieczenie drzwi w dół.
  - ◁ Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock obejmie uchwyt (3).
- **Odblokowanie:** Wcisnąć przycisk blokady (2) zabezpieczenia antywłamaniowego Cab-Lock (1).
  - ◁ Dodatkowe zabezpieczenie drzwi jest odblokowane.

EDW (alarm antykradzieżowy)

Wskazówki dotyczące EDW

EDW monitoruje następujące systemy:

- w ciągniku:
  - drzwi
  - klapy zewnętrzne
  - układ zasilania napięciem
  - blokadę kabiny kierowcy
  - wnętrze pojazdu (możliwość wyłączenia)
  - klapę serwisową
  - zbiornik paliwa
- zabudowy kufrowe (opcjonalnie)

Pojazdy do transportu towarów niebezpiecznych: w przypadku włączenia EDW i przerwania zasilania napięciem za pomocą rozłącznika akumulatora (→ Strona 133) EDW uruchamia alarm.

Należy pamiętać:

- Po włączeniu EDW potwierdza on zamykanie poprzez trzykrotne miganie wszystkich kierunkowskazów. Jeśli kierunkowskazy nie migają trzykrotnie, jeden lub kilka komponentów nie znajduje się w położeniu podstawowym. EDW nie może monitorować tych komponentów, np. otwartej klapy zewnętrznej.
- W przypadku ustawienia komponentów w pozycji wyjściowej do około 30 sekund po aktywacji, są one monitorowane przez EDW.
- Jeśli klapy zewnętrzne zostaną zamknięte później i mają zostać objęte monitorowaniem, należy włączyć ponownie EDW.

Alarm układu zapobiegającego kradzieży i włamaniu

Gdy EDW uruchamia alarm, pojawiają się następujące ostrzeżenia:

- Wszystkie kierunkowskazy migają przez ok. 5 minut.
- Syrena alarmowa uruchamia się na około 30 sekund.

Włączanie i wyłączanie EDW

Warunki

- Pojazd jest wyłączony lub włączone jest zasilanie napięciem.
- Okna, luk dachowy, dach przesuwny i dach podnoszony są zamknięte.
- Zasłony są wsunięte.
- Klapy zewnętrzne są zamknięte.
- W kabinie kierowcy nie wiszą żadne luźne przedmioty, np. maskotki lub wieszaki na ubrania.

Włączanie EDW z zabezpieczeniem wnętrza

⚠ Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia podczas zamykania szyby bocznej

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

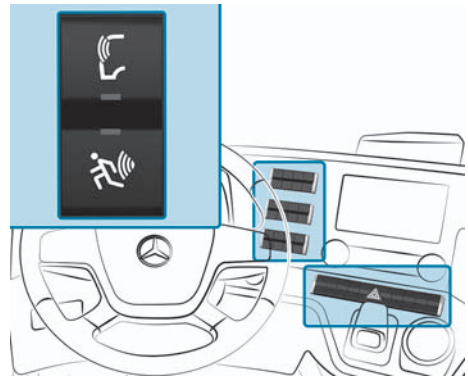
- Podczas zamykania upewnić się, że w obszarze zamykania nie znajdują się żadne części ciała.
- Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub nacisnąć przycisk, aby ponownie otworzyć szybę boczną.

Ostrzeżenie

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.
- Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub ponownie nacisnąć górną część przycisku, aby zatrzymać proces zamykania.



- Przytrzymać wbudowany kluczyk w zamku drzwi kierowcy w pozycji zablokowania przez około dwie sekundy.
- Następnie przekręcić wbudowany kluczyk z powrotem w położenie podstawowe i wyjąć.

lub

- Nacisnąć przycisk na kluczyku.
  - Wszystkie kierunkowskazy migają trzy razy, a lampka kontrolna w przycisku miga. Pojazd jest zablokowany.

Pojazdy z systemem komfortowego zamykania pojazdu: Okna i dach przesuwny/podnoszony zamykają się.

Włączanie EDW bez zabezpieczenia wnętrza

Jeśli w pojeździe pozostają osoby lub zwierzęta, należy włączyć EDW bez zabezpieczenia wnętrza.

- Nacisnąć krótko przycisk u góry.
  - Lampka kontrolna w przycisku zapala się. W przypadku kolejnego zablokowania zabezpieczenie wnętrza pozostaje wyłączone.
- Zablokować pojazd za pomocą wbudowanego kluczyka lub pilota zdalnej obsługi.

lub

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk u góry przez ponad dwie sekundy (nie dotyczy Holandii).

◁ Pojazd zostaje zablokowany i wszystkie kierunkowskazy migają trzy razy.
◁ EDW jest włączony.

Po włączeniu pojazdu EDW wyłącza się automatycznie.

Wyłączanie EDW i przerywanie alarmu

► Nacisnąć przycisk na kluczyku.

lub

► Jeśli system EDW został włączony przyciskiem, należy ponownie nacisnąć przycisk u góry na dłużej niż dwie sekundy (nie dotyczy Holandii).
◁ Wszystkie kierunkowskazy migają jednokrotnie.

Po włączeniu pojazdu EDW wyłącza się automatycznie.

Włączanie i wyłączanie alarmu antynapadowego

Za pomocą przycisku można uruchomić alarm manualnie, np. w razie zagrożenia.

► **Włączanie:** Nacisnąć przycisk u dołu.
◁ Alarm zostaje uruchomiony i pojazd jest zablokowany.
Pojazdy z systemem komfortowego zamykania pojazdu: Okna i dach przesuwny/podnoszony zamykają się.

Wskazówka

Luk dachowy nie zostaje zamknięty.

► **Wyłączanie:** Nacisnąć przycisk u dołu.
◁ Alarm zostaje wyłączony.

Wymiana baterii kluczyka

Zagrożenie

Zagrożenie życia na skutek połknięcia baterii

Baterie zawierają toksyczne i żrące związki. Połknięcie baterii może doprowadzić do poważnych poparzeń wewnętrznych i/lub sparzeń środkiem żrącym 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 połknięcia baterii niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

Wskazówka

Zanieczyszczenia środowiska spowodowane nieodpowiednią utylizacją akumulatorów

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

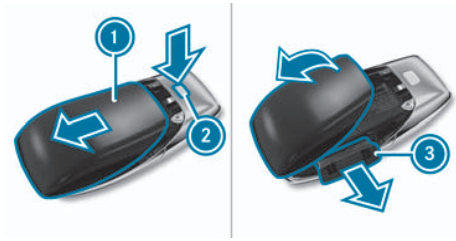
- Akumulatory należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Rozładowane akumulatory należy oddać do specjalistycznego serwisu lub punktu zbiórki.

Warunki

- Potrzebna będzie bateria guzikowa 3V typu CR 2032.

Daimler Truck AG zaleca powierzenie wymiany baterii specjalistycznemu serwisowi.

- Wyjąć kluczyk awaryjny.



- Wcisnąć przycisk odblokowujący (2) całkowicie w dół i przesunąć pokrywę (1) w kierunku strzałki.
- Odchylić pokrywę (1) w kierunku strzałki i zdjąć.
- Wyciągnąć przegródkę baterii (3) i wyjąć rozładowaną baterię.
- Włożyć nową baterię do przegródki baterii (3). Jednocześnie zwrócić uwagę na oznaczenie bieguna dodatniego w przegródce baterii i na baterii.
- Wsunąć przegródkę baterii (3).
- Założyć ponownie pokrywę (1) i zasunąć, aż się zablokuje.

Problemy z układem zamykania

Po włączeniu EDW nie następuje potwierdzenie za pomocą kierunkowskazów.

Monitorowany element nie jest prawidłowo zablokowany.

- Wyłączyć EDW (→ Strona 58).
- Sprawdzić pod kątem zablokowania monitorowane elementy, np.
  - Drzwi
  - szyby
  - Blokada kabiny kierowcy
  - klapy zewnętrzne po stronie kierowcy i pasażera
  - Pokrywa serwisowa
- Włączyć EDW (→ Strona 58).
- Jeśli nie następuje potwierdzenie optyczne, zlecić sprawdzenie EDW w fachowym serwisie.

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 zaryglować 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.

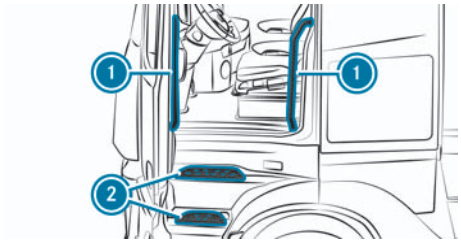
- ► Uchwytów należy używać wyłącznie w celu ustabilizowania pozycji siedzącej lub jako podparcia przy wsiadaniu i wysiadaniu z pojazdu.

Wskazówka

Przewożąc dzieci, stosować się do dodatkowych wskazówek (→ Strona 45).

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.
  - ◁ Zwiększa to bezpieczeństwo wchodzenia.



- ► Stosować wspomaganie wsiadania i wysiadania amortyzowanego fotela (→ Strona 74).
- ► Podczas wsiadania i wysiadania korzystać z uchwytów (1) i stopni wejściowych (2).

Szyby 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.

Zagrożenie

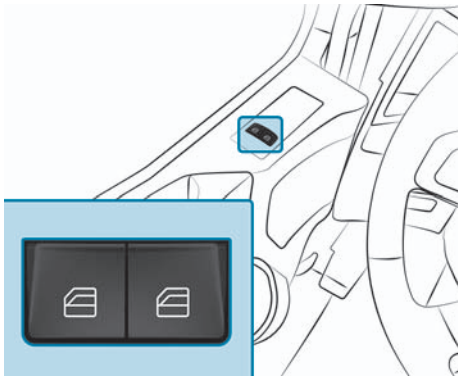
Niebezpieczeństwo zakleszczenia lub zagrożenie życia na skutek wyłączenia ochrony przed zmianą kierunku

Przy ponownym zamykaniu bocznej szyby bezpośrednio po zablokowaniu, szyba zamyka się z większą lub maksymalną siłą. Funkcja rewersowania nie jest aktywna i części ciała mogą zostać zakleszczone.

- ► Zwrócić uwagę, aby żadne kończyny nie znajdowały się w strefie zamykania.
- ► Aby zatrzymać zamykanie, puścić przycisk i ponownie go nacisnąć, aby znowu otworzyć szybę boczną.

Warunki

- Stacyjka jest w położeniu radia lub pojazd jest uruchomiony.



Wskazówka

Po zakłóceniu podczas eksploatacji lub spadku napięcia należy wyregulować szyby boczne (→ Strona 64).

Wskazówka

Szyby boczne można otwierać za pomocą kluczyka, a w pojazdach z systemem komfortowego zamykania pojazdu, również je zamykać (→ Strona 55).

- **Otwieranie i zamykanie:** Naciskać lub ciągnąć lewy lub prawy przycisk do momentu, aż odpowiednia szyba boczna osiągnie żądaną pozycję.
- **Otwieranie komfortowe:** Nacisnąć krótko lewy lub prawy przycisk poza punkt oporu.
  - ◁ Odpowiednia szyba boczna otwiera się całkowicie.
- **Zamykanie komfortowe (pojazdy z systemem komfortowego zamykania pojazdu):** Pociągnąć krótko lewy lub prawy przycisk poza punkt oporu.
  - ◁ Odpowiednia szyba boczna zamyka się całkowicie. Jeśli podczas zamykania szyba boczna zostanie zablokowana, automatyczna funkcja rewersowania zatrzymuje jej ruch. Jeśli szyba boczna zostanie zablokowana, a odpowiedni przycisk zostanie pociągnięty i przytrzymany, szyba boczna zamyka się bez automatycznej funkcji rewersowania.
- **Przerywanie zamykania i otwierania komfortowego:** Ponownie nacisnąć lub pociągnąć odpowiedni przycisk .

Regulacja szyb bocznych

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

- Stacyjka jest w położeniu radia lub pojazd jest uruchomiony.
- Naciskać właściwy przycisk , aż odpowiednia szyba boczna będzie otwarta.
- Naciskać właściwy przycisk jeszcze przez sekundę.
- Ciągnąć właściwy przycisk , aż odpowiednia szyba boczna będzie zamknięta.
- Ciągnąć właściwy przycisk jeszcze przez sekundę.

Dach

Obsługa dachu przesuwnego i podnoszonego

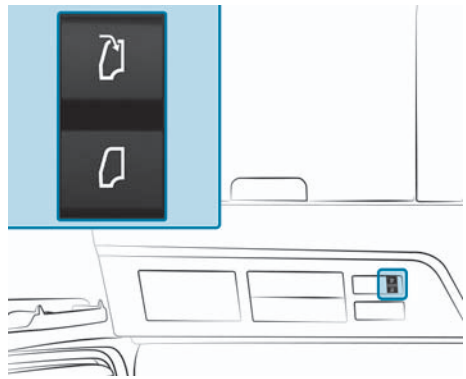
Ostrzeżenie

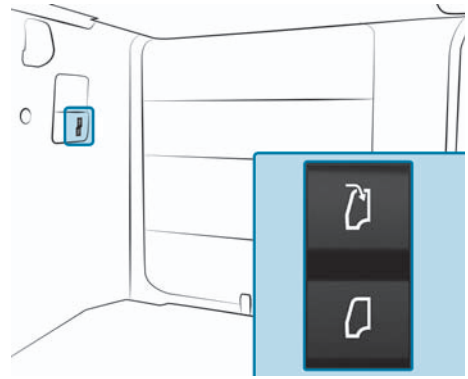
Ryzyko zakleszczenia podczas otwierania i zamykania okna dachowego/dachu podnoszonego

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.
- ► Gdy ktoś zostanie zakleszczony, niezwłocznie puścić przycisk lub ponownie nacisnąć górną część przycisku, aby zatrzymać proces zamykania.

Otwieranie dachu przesuwnego i podnoszonego





- ► Nacisnąć krótko przycisk [▲] u góry.
  - ◁ Dach przesuwny podnosi się. Dach podnoszony otwiera się całkowicie.
- ► W celu zatrzymania ruchu nacisnąć ponownie przycisk [▲] lub [▼].
- ► W przypadku dachu przesuwnego nacisnąć ponownie przycisk [▲] na górze i przytrzymać go do momentu, gdy dach przesuwny osiągnie żądane położenie.

Zamykanie dachu przesuwnego i podnoszonego

- W przypadku dachu przesuwnego przytrzymać przycisk tak długo, aż dach przesuwny osiągnie żądane położenie.

lub

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

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

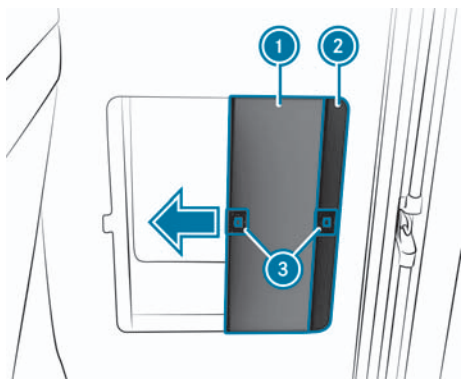
Po zakłóceniu podczas eksploatacji lub spadku napięcia należy wyregulować dach przesuwny.

Regulacja dachu przesuwnego

Dach przesuwny należy wyregulować po spadku napięcia lub gwałtownym otwarciu.

- Przytrzymać przycisk tak długo, aż dach przesuwny przez około trzy sekundy będzie całkowicie zamknięty.

Otwieranie rolety przyciemniającej i moskitiery



Dach podnoszony jest wyposażony w ramkę maskującą i zintegrowaną moskitierę. Ramkę maskującą można zdjąć do oczyszczenia.

Dach przesuwny jest wyposażony w moskitierę (1) i roletę przyciemniającą (2). W dachu przesuwnym można zawsze zamknąć tylko jedną roletę.

- Nacisnąć uchwyt (3) rolety do oporu w kierunku zamykania.
- Nacisnąć uchwyt (3) do góry i odczepić roletę.
- Poprowadzić roletę z powrotem do przeciwległego końca ramy dachu i puścić uchwyt (3).

Zamykanie rolety przyciemniającej i moskitiery

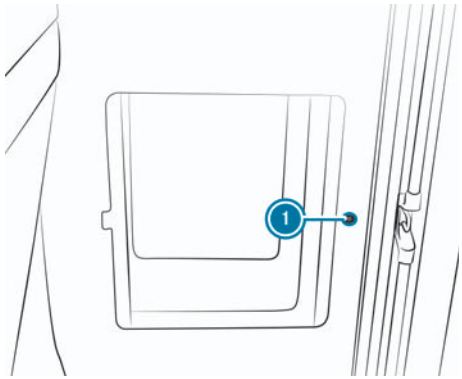
- Pociągnąć roletę za uchwyt (3) do przeciwległego końca ramy dachu.
- Gdy osiągnięty zostanie punkt oporu, wcisnąć uchwyt (3) lekko w dół i puścić.
  - ◁ Roleta jest zaczepiona.

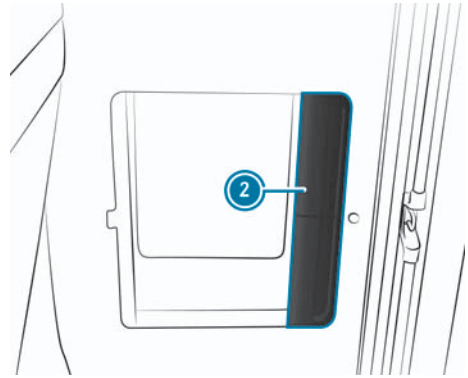
Mechaniczne zamykanie dachu przesuwnego

Wskazówka

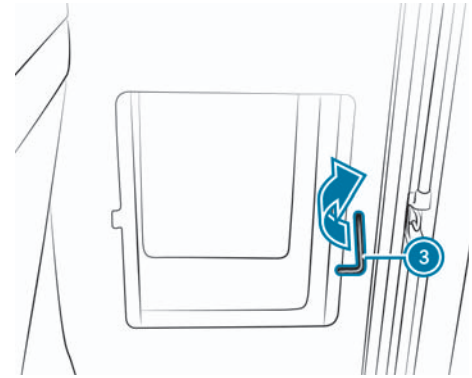
Klucz imbusowy do otwierania dachu przesuwnego znajduje się w etui z dokumentacją pojazdu.

Pojazdy z kabiną kierowcy ClassicSpace lub CompactSpace



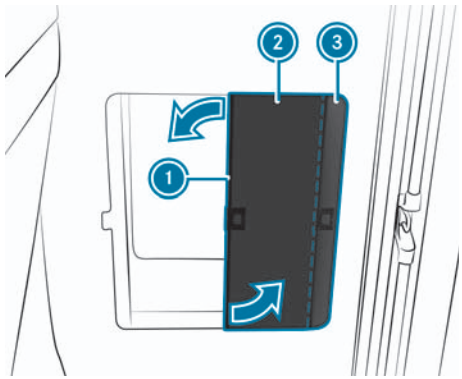


- Pojazdy z kabiną kierowcy ClassicSpace: Zdjąć nakładkę (1).
- Pojazdy z kabiną kierowcy CompactSpace: Zdjąć osłonę (2).

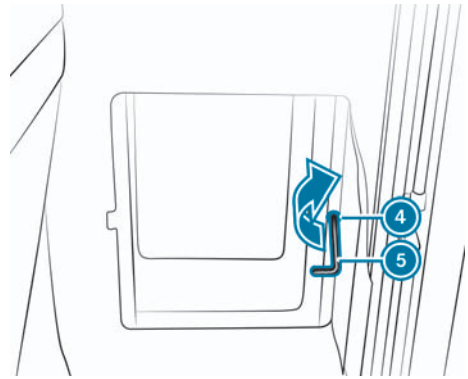


- Założyć klucz imbusowy (3) przez dostępny otwór na siłownik i obracać go w prawo do momentu, gdy dach przesuwny będzie całkowicie zamknięty.
- Pojazdy z kabiną kierowcy ClassicSpace: Założyć nakładkę (1).
- Pojazdy z kabiną kierowcy CompactSpace: Zamontować osłonę (2).

Pojazdy z kabiną kierowcy BigSpace, StreamSpace lub GigaSpace



- Wyciągnąć roletę zaciemniającą (2) za uchwyt do połowy ramy dachu.
- Obrócić drążek prowadzący (1) rolety i wyjąć z obustronnych prowadnic rolety w ramie dachu.
- Ostrożnie rozsuwać roletę zaciemniającą (2), aż się zatrzyma, i pozwolić, by zwisała do kabiny kierowcy.
- Wyjąć moskitierę (3) z prowadnicy rolety na ramie dachu zgodnie z poprzednim opisem dla rolety zaciemniającej (2) i pozwolić, by zwisała do kabiny kierowcy.



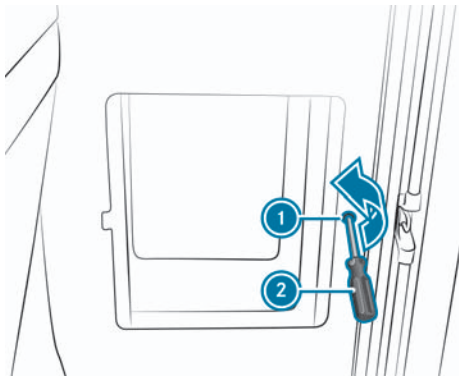
- W razie potrzeby docisnąć rolety do ramy dachu i przez otwór (4) założyć na siłownik klucz imbusowy (5).
- Obracać klucz imbusowy (5) w prawo do momentu, gdy dach przesuwny będzie całkowicie zamknięty.
- Włożyć drążek prowadzący (1) moskitiery (3) w prowadnice rolety ramy dachu, obrócić równolegle do położenia krańcowego i poprowadzić roletę z powrotem do położenia krańcowego.
- Włożyć drążek prowadzący rolety zaciemniającej (2) w prowadnice rolety ramy dachu, obrócić równolegle do położenia krańcowego i poprowadzić roletę zaciemniającą (2) z powrotem do położenia krańcowego.

Mechaniczne zamykanie dachu podnoszonego

Wskazówka

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

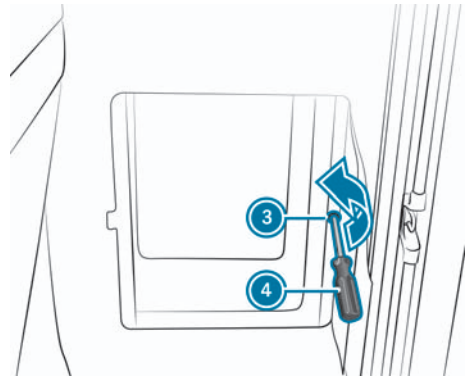
Pojazdy z kabiną kierowcy Classic-Space



- ► 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.

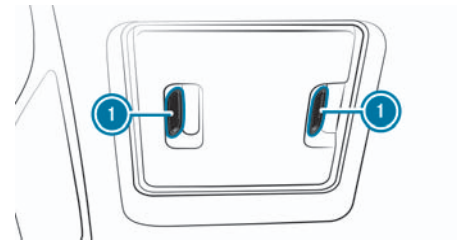
Pojazdy z kabiną kierowcy BigSpace, StreamSpace lub GigaSpace

- ► Zdjąć osłonę z okładziny dachu.



- ► Założyć śrubokręt płaski ④ przez otwór ③ na siłownik i kręcić nim w lewo do momentu, gdy dach podnoszony będzie całkowicie zamknięty.

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.

Otwieranie i zamykanie okrągłego luku dachowego

Ostrzeżenie

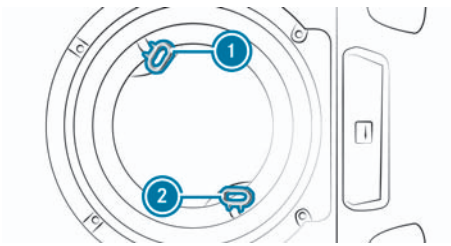
Niebezpieczeństwo zakleszczenia wskutek niezabezpieczenia luku dachowego

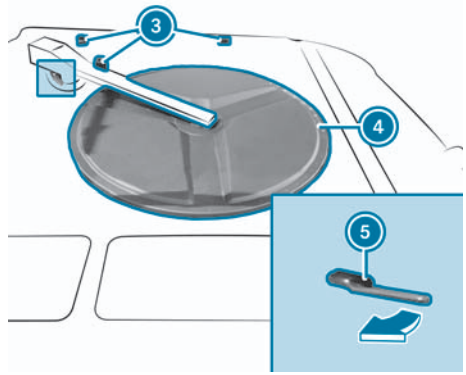
Otwarty luk dachowy może się samoczynnie zamknąć w razie wypad-

ku, procesu hamowania lub nagłej zmiany kierunku. Może dojść do zakleszczenia części ciała w obszarze ruchu.

► Zawsze zabezpieczać otwarty luk dachowy.

Odblokowywanie i otwieranie





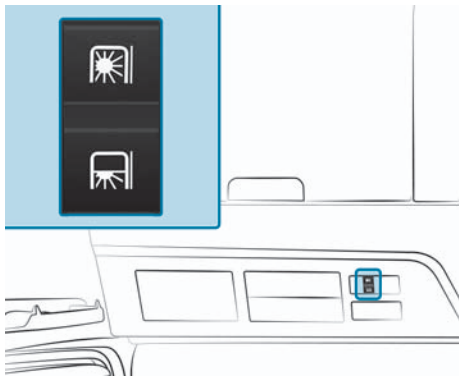
► Pociągnąć oba uchwyty 1 i 2 w dół.
► Przekręcić uchwyt 1 w lewo, a uchwyt w 2 prawo.
◁ Luk dachowy 4 unosi się.
► Przesunąć luk dachowy 4 do ogranicznika w lewo nad zderzakami ogranicznika 3.
► Przesunąć dźwignię 5 w kierunku strzałki do ogranicznika. Przytrzymać przy tym luk dachowy jedną ręką, aby nie odchylił się do tyłu.
◁ Luk dachowy 4 jest dociskany do zderzaków ogranicznika 3 na dachu i zabezpieczony.

Zamykanie i blokowanie

► Przesunąć dźwignię 5 do ogranicznika w kierunku luku dachowego 4.
◁ Luk dachowy 4 jest odblokowany i unosi się w górę.
► Pociągnąć luk dachowy 4 do ogranicznika w prawo nad otworem w dachu.
► Pociągnąć luk dachowy 4 za oba uchwyty 1 i 2 w dół.
► Przekręcić uchwyt 1 w prawo i uchwyt w 2 lewo.

Wsuwanie i wysuwanie rolety przeciwsłonecznej

Wysuwanie rolety przeciwsłonecznej



Roleta przeciwsłoneczna wykonuje jazdę pomiarową i jest całkowicie wsuwana w następujących przypadkach:

- jeśli doszło do przerwania zasilania, np. po zakłóceniu podczas eksploatacji lub wymianie akumulatora.
- jeśli doszło do zbyt silnego obciążenia pojazdu, np. na skutek najechania na wybój.

► Nacisnąć krótko przycisk .

◁ Roleta przeciwsłoneczna wysuwa się aż do położenia krańcowego.

lub

► Naciskać przycisk do momentu, aż roleta przeciwsłoneczna osiągnie żądaną pozycję.

Wsuwanie rolety przeciwsłonecznej

► Nacisnąć krótko przycisk .

◁ Roleta przeciwsłoneczna wsuwa się aż do położenia krańcowego.

lub

► Naciskać przycisk do momentu, aż roleta przeciwsłoneczna osiągnie żądaną pozycję.

Wskazówka

Jeśli występuje usterka i przycisk zostanie naciśnięty, roleta przeciwsłoneczna wykonuje jazdę pomiarową. Roleta przeciwsłoneczna przesuwa się, wolniej niż podczas normalnej eksploatacji, w górne położenie krańcowe. Następnie roletę przeciwsłoneczną można ponownie obsługiwać jak to tej pory.

► **Jeśli cykl pracy referencyjnej został przerwany:** Nacisnąć przycisk a następnie od razu przycisk .

◁ Roleta przeciwsłoneczna przesuwa się w górne położenie krańcowe.

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 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 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

Niebezpieczeństwo obrażeń lub utraty życia na skutek przyjęcia niewłaściwej pozycji siedzącej

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 mieszka do wewnątrz

Jeśli mieszek amortyzowanego fotela zostanie wciśnięty do wewnątrz, dłoń może zostać przytrzaśnięta.

- ► Nie wciskać mieszka do wewnątrz.

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, 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 prawie pionowo i siedzieć prawie pionowo.

Nie jeździć z oparciem fotela mocno odchylonym do tyłu.

- Pamiętać, aby ramiona były lekko zgięte w kierunku kierownicy.
- 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 musi przylegać zawsze blisko i możliwie głęboko do miednicy, tzn. w obszarze stawu biodrowego.
- Należy zadbać o taką odległość od pedałów, aby ich wciskanie nie było utrudnione.
- Zwrócić uwagę na to, aby bezpośrednie otoczenie pojazdu było możliwie optymalnie widoczne przez szybę przednią i okna boczne, a także przez lusterka lub wyświetlacze systemu MirrorCam. W razie potrzeby odpowiednio dopasować wysokość fotela.
- Przestrzegać także wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, odnoszących się do potencjału ochronnego poduszki powietrznej (→ Strona 44) oraz przewożenia dzieci w pojeździe (→ Strona 45).
- Jeśli pojazd jest wyposażony w amortyzowany fotel, należy zawsze korzystać z funkcji pomocy przy wsiadaniu i wysiadaniu.

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, aby np. wejść 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 37).

Informacje dotyczące czyszczenia foteli znajdują się w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja” (→ Strona 435).

- 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 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.

Wskazówka

Przegrzanie ogrzewania fotela

W przypadku przegrzania ogrzewania/wentylacji fotela nie jest ono automatycznie wyłączane. Aby nie doszło do uszkodzenia ogrzewania/wentylacji fotela, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

► Nie kłaść na fotelu żadnych przedmiotów.
► Nie przykrywać fotela, np. ręcznikiem lub poduszką.
► Jeśli przedni fotel pasażera nie jest zajęty, wyłączyć ogrzewanie/wentylację tego fotela.

Wskazówka

Uszkodzenie wezgłowia i dolnej leżanki

Podczas ustawiania kierunku wzdłużnego fotela zagłówek może uderzyć o fotel i uszkodzić oba elementy.

► Regulując fotel w kierunku przód-tył, upewnić się, że część wezgłowia dolnej leżanki jest całkowicie opuszczona.

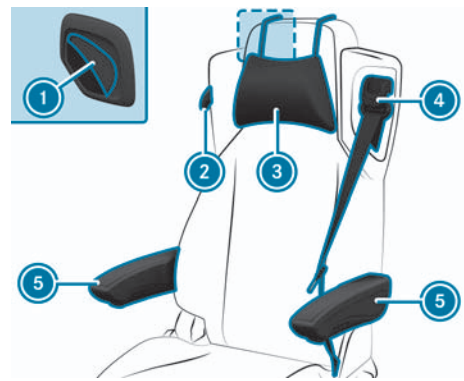
Wskazówka

Uszkodzenie fotela amortyzowanego

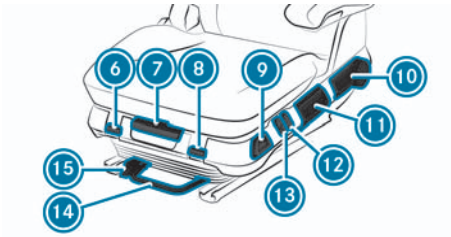
W celu uniknięcia szkód:

► Należy pamiętać, że fotel amortyzowany może się swobodnie poruszać w płaszczyźnie pionowej. Zwrócić uwagę zwłaszcza na to, aby blokada łóżka nie ocierała o tylną część fotela.
► Blokadę leżanki należy schować w takim miejscu, np. pod materacem, aby nie ocierała o tylną część fotela amortyzowanego.

Fotel statyczny, fotel środkowy i fotel amortyzowany Standard/Komfort/Klima



Obsługa fotela



- Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (→ Strona 72).
- Podczas ustawiania fotela zwrócić uwagę na odpowiednią ilość wolnej przestrzeni, w szczególności za fotelem.

Ustawianie górnej części oparcia fotela:

- Pociągnąć dźwignię 1 z tyłu oparcia fotela do góry i przytrzymać.
- Przechylić górną część oparcia fotela w żądaną pozycję.

Składanie oparcia fotela:

- Pociągnąć dźwignię 2 do góry i złożyć oparcie fotela do przodu lub do tyłu.

Ustawianie poduszki pod kark:

- Wcisnąć i przytrzymać przyciski na gumkach.
- Ustawić poduszkę pod kark 3 na wysokości odpowiedniej dla wzrostu użytkownika.

Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa:

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk w górnym punkcie mocowania pasa bezpieczeństwa 4.
- Ustawić górny punkt mocowania pasa bezpieczeństwa 4 na wysokości odpowiedniej dla wzrostu użytkownika.

Ustawianie podłokietników:

- Podnieść podłokietniki fotela 5.
- Za pomocą pokrętła w dolnej części ustawić nachylenie podłokietników fotela 5.

Ustawianie tłumika drgań:

- Stopniowo ustawiać tłumik drgań za pomocą dźwigni 6 w taki sposób, aby fotel był dobrze amortyzowany.

Ustawianie głębokości siedziska:

- Pociągnąć dźwignię 7 do góry i przytrzymać.
- Ustawić siedzisko w żądanej pozycji, przesuwając je do przodu/tyłu.

Włączanie blokady amortyzacji fotela:

- Przestawić dźwignię 8 do góry.
  - ◁ Blokada amortyzacji włącza się i amortyzacja fotela jest zablokowana.

Zwalnianie blokady amortyzacji fotela:

- ► Przestawić dźwignię (8) w dół.
  - ◁ Fotel może odskoczyć.

Korzystanie ze wspomagania wsiadania i wysiadania:

- ► Nacisnąć przycisk (9).
  - ◁ Fotel całkowicie się obniża.
- ► Nacisnąć przycisk (9).
  - ◁ Fotel przesuwa się na ostatnio ustawioną wysokość.

Ustawianie nachylenia fotela:

- ► Wcisnąć dźwignię (10) w dół i przytrzymać.
- ► Obciążając/odciążając siedzisko lub oparcie fotela, ustawić je w żądanej pozycji.

Ustawianie oparcia fotela:

- ► Zwolnić nacisk na oparcie fotela.
- ► Pociągnąć dźwignię (10) do góry i przytrzymać.
- ► Ustawić oparcie fotela w żądanej pozycji poprzez obciążenie/odciążenie.

Ustawianie wysokości fotela:

- ► Pociągnąć dźwignię (11) o jeden stopień do góry lub wcisnąć ją w dół.
  - ◁ Fotel podnosi się lub obniża o jeden poziom.

Włączanie ogrzewania fotela:

- ► Nacisnąć przełącznik (12) na górze (pierwszy stopień ogrzewania) lub na dole (drugi stopień ogrzewania).

Wyłączanie ogrzewania fotela:

- ► Nacisnąć przełącznik (12), ustawiając go w położeniu środkowym.

Włączanie wentylacji fotela:

- ► Obrócić regulator dmuchawy (13) z położenia 0 w dół.
  - ◁ Ilość powietrza zwiększa się w trzech poziomach.

Wyłączanie wentylacji fotela:

- ► Obrócić regulator dmuchawy (13) całkowicie w górę.

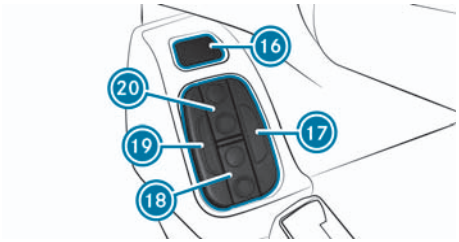
Ustawianie fotela w kierunku przód-tył:

- ► Pociągnąć dźwignię (14) do góry i przytrzymać.
- ► Ustawić fotel w żądanej pozycji, przesuwając go do przodu/tyłu.
- ► Puścić dźwignię (14).
- ► Przesuwać fotel do przodu lub do tyłu, aż będzie słychać dźwięk blokady.

Ustawianie w położeniu spoczynkowym:

- ► Pociągnąć dźwignię (14) do góry i przytrzymać.
- ► Przesunąć fotel do tyłu do oporu.
- ► Pociągnąć dźwignię (15) dodatkowo do góry i przesunąć fotel poza zapadkę do tyłu w położenie spoczynkowe.
- ► Zwolnić dźwignię (14) i (15).

◁ Ustawiając fotel w kierunku wzdłużnym, można przesunąć go z powrotem w położenie do jazdy i zablokować.



Włączanie/wyłączanie funkcji masażu:

Wskazówka

Funkcja masażu pozwala zapobiegać napięciu mięśni.

► Nacisnąć przycisk (16).

◁ Gdy funkcja masażu jest włączona, odczuwany jest falisty ruch przebiegający na zmianę w górę i w dół po oparciu fotela na odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Poszczególne poduszki pneumatyczne w oparciu fotela są kolejno na ok. dziesięć minut napełniane i z powrotem odpowietrzane.

Wskazówka

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

Ustawianie bocznego profilu oparcia fotela:

► Nacisnąć przycisk (20) na górze lub na dole.

◁ Górny profil oparcia fotela wzmacnia się lub słabnie.

► Nacisnąć przycisk (18) na górze lub na dole.

◁ Dolny profil oparcia fotela wzmacnia się lub słabnie.

► Nacisnąć przycisk (17).

◁ Boczny profil wzmacnia się.

► Nacisnąć przycisk (19).

◁ Boczny profil słabnie.

Fotel funkcyjny

► Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (→ Strona 72).

Ustawianie podłokietników:

► Podnieść podłokietniki (1).

► Za pomocą pokrętła w dolnej części ustawić nachylenie podłokietników (1).

Ustawianie oparcia fotela:

► Zwolnić nacisk na oparcie fotela.

- ► Pociągnąć dźwignię (3) do góry i przytrzymać.
- ► Ustawić oparcie fotela w żądanej pozycji poprzez obciążenie/odciążenie.

Podnoszenie siedziska:

- ► Podnieść siedzisko (2) tak, aby się zablokowało.

Opuszczanie siedziska:

- ► Docisnąć siedzisko (2) do oparcia fotela i odblokować.
- ► Przechylić siedzisko (2) w dół.

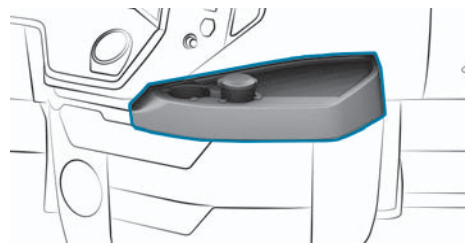
Łóżka i leżanki w kabinie typu L

Przegląd łóżek i leżanek

W kabinie kierowcy typu L można zamontować następujące łóżka/leżanki:

- Łóżko górne wąskie/szerokie (→ Strona 79)
- Łóżko górne (transporter samochodów z dwoma łóżkami) (→ Strona 79)
- Łóżko górne składane (→ Strona 79)
- Łóżko dolne (→ Strona 81)
- Kombinacja siedziska/leżanki (→ Strona 84)
- SoloStar Concept (→ Strona 87)

Informacje dotyczące stopnia pomocniczego



Powierzchnia na konsoli środkowej powinna służyć jako stopień pomocniczy do wchodzenia 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

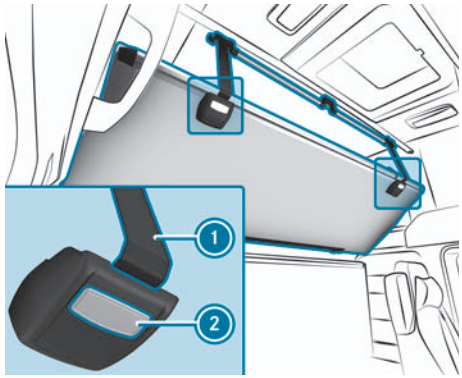
Uszkodzenia łóżka i foteli

Podczas składania i rozkładania leżanka może uderzyć o siedzenia, co może spowodować uszkodzenie obu elementów.

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

Łóżka i leżanki w kabinie typu L

Łóżko górne

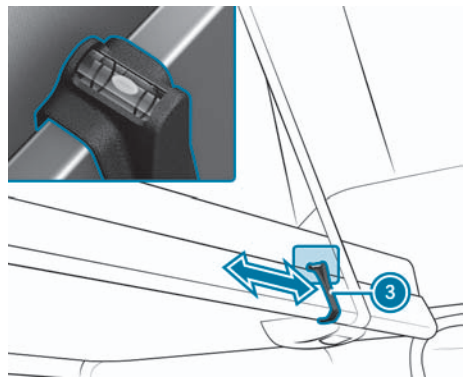


Gdy pojazd stoi na wzniesieniu lub spadku, szerokie łóżko górne można ustawić w pozycji poziomej.

- ► 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 liniałowej w uchwycie (3) i skorygować jego nachylenie. Aby całkowicie wypoziomować łóżko, przesuwać uchwyt (3) wzdłuż ramy łóżka.

Wskazówka

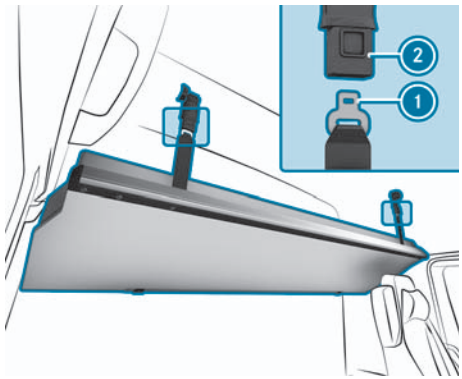
Istnieje również możliwość wypięcia uchwytu (3) na dole i wpięcia go z powrotem na drugim końcu łóżka.

- ► Zwolnić przyciski zwalniające (2).
  - ◁ Pasy mocujące (1) blokują się automatycznie, a łóżko jest utrzymywane w tej pozycji.

Podnoszenie:

- ► Odchylić łóżko do oporu do góry.

Rozkładanie górnego łóżka (pojazd do transportu samochodów)



- ► 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.
- ► Lekko podnieść łóżko, przytrzymać je i nacisnąć przyciski zwalniające (2) na obu zaczepach pasów bezpieczeństwa.
- ► Wyciągnąć klamry pasów bezpieczeństwa (1) z obu zaczepów pasów bezpieczeństwa (2) .
- ► Odchylić łóżko w dół.

Składanie górnego łóżka (pojazd do transportu samochodów)

- ► Odchylić łóżko do góry i przytrzymać.
- ► Wcisnąć klamry pasów bezpieczeństwa (1) w zaczepy pasów bezpieczeństwa (2), tak aby zatrzasnęły się w sposób słyszalny.

Składanie/rozkładanie łóżka dolnego

Wskazówka

Uszkodzenia łóżka i foteli

Podczas składania i rozkładania leżanka może uderzyć o siedzenia, co może spowodować uszkodzenie obu elementów.

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

Wskazówka

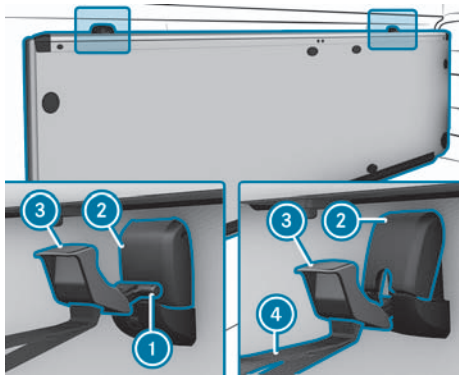
Uszkodzenia łóżka lub innych elementów

Jeśli łóżko nie będzie złożone, podczas wypadku gumy mocujące mogą zluzować się z uchwytów ściennych. Łóżko złoży się i może ulec uszkodzeniu lub uszkodzić inne elementy.

- ► Złożyć łóżko przed rozpoczęciem jazdy.

Łóżka i leżanki w kabinie typu L

Podnoszenie



- 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.
- Całkowicie opuścić regulację wysokości podparcia.
- Podnieść łóżko, docisnąć je do ściany tylnej i przytrzymać.
- Przy obu uchwytach ściennych kolejno docisnąć gumę mocującą ① do pokrywy ②, aż guma mocująca ① zatrzaśnie się.

Ustawianie nachylenia leżanki

- Pociągnąć za pętlę ④, aby ustawić leżankę pionowo.
- Aby zmienić nachylenie, nacisnąć klamrę ③ do góry i ustawić leżankę w żądanej pozycji.

Opuszczanie

- Docisnąć łóżko do ściany tylnej i przytrzymać.
- Wypchnąć pokrywę ②.
- Wyczepić ① obie gumy mocujące z uchwytów ściennych.
- Odchylić łóżko w dół.

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

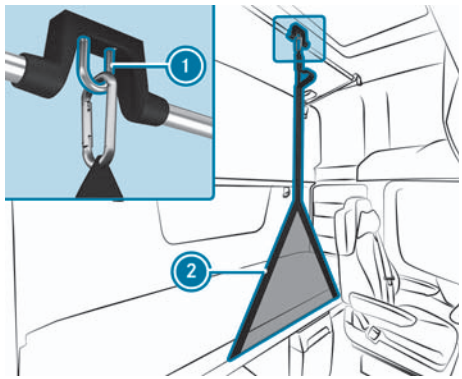
Niebezpieczeństwo obrażeń podczas przebywania na leżance

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

- Podczas przebywania na leżance zawsze stosować siatkę zabezpieczającą.

- Dolnego łóżka należy używać podczas jazdy wyłącznie z założoną siatką zabezpieczającą.

► Przed skorzystaniem z łóżka należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.



► Przed rozpoczęciem jazdy należy zaczepić siatkę zabezpieczającą ② w uchwycie ① na dachu kabiny kierowcy.

Wskazówka

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

Ustawianie regulacji wysokości podparcia

Pojazdy z łóżkiem dolnym (opuszczonym) nie posiadają regulacji wysokości podparcia.

Wskazówka

Uszkodzenia regulacji wysokości podparcia i foteli

Podczas próby cofnięcia fotela przy podniesionej regulacji wysokości podparcia może dojść do uszkodzenia obu podzespołów.

► Podczas cofania fotela należy pamiętać o tym, że regulacja wysokości podparcia musi być obniżona.

► Przed podniesieniem regulacji wysokości podparcia należy przesunąć fotel do przodu lub złożyć oparcie fotela do przodu.

Wskazówka

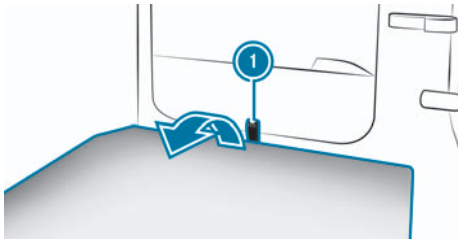
Uszkodzenie łóżka lub regulacji wysokości podparcia

Jeśli umieścisz przedmioty pod podniesioną regulacją wysokości podparcia, elementy mogą ulec uszkodzeniu przy opuszczaniu regulacji wysokości podparcia.

► Nie umieszczać żadnych przedmiotów pod podniesioną regulacją wysokości podparcia.

Maksymalne obciążenie regulacji wysokości podparcia wynosi 50 kg.

Łóżka i leżanki w kabinie typu L



- Pociągnąć regulację wysokości podparcia do góry za pętlę (1) i zablokować ją.
- **Opuszczanie do położenia poziomego:** Unieść regulację wysokości podparcia za pętlę (1) poza najwyższe położenie i całkowicie ją opuścić.

Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki

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.

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 przez zatrzaskujące się oparcie fotela

Gdy oparcie fotela 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 fotela przy rozkładaniu lub 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.

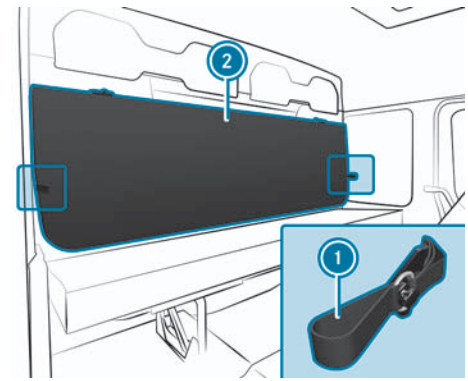
Siatka zabezpieczająca przy górnej leżance nie stanowi systemu wspomagania bezpieczeństwa, umożliwiającego korzystanie z leżanki podczas jazdy.

Kombinacja siedziska/leżanki nie nadaje się do mocowania fotelika dziecięcego.

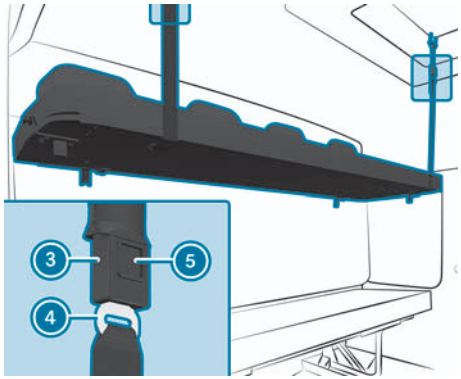
- System przytrzymujący dziecko podczas kolizji montować tylko na przednim fotelu pasażera.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa w rozdziale „Dzieci w pojeździe” (→ Strona 45).

Składanie/rozkładanie leżanki górnej

Składanie oparcia fotela do położenia do leżenia



Łóżka i leżanki w kabinie typu L



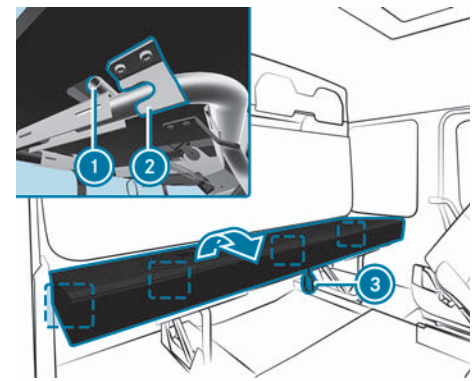
- Odczepić pasy mocujące (1) z prawej i lewej strony oparcia fotela (2).
- Odchylić oparcie fotela (2) do góry.
- Odchylić oparcie fotela (2) do pozycji poziomej i przytrzymać.
- Zatrzasnąć klamrę pasa bezpieczeństwa (4) w zaczepach pasa bezpieczeństwa (3) po prawej i lewej stronie.

Rozkładanie oparcia fotela do pozycji do siedzenia

- Lekko unieść oparcie fotela (2), przytrzymać i nacisnąć przyciski zwalniające (5) zaczepów pasa bezpieczeństwa (3) z prawej i lewej strony.
- Odchylić oparcie fotela (2) nieco do góry.
- Opuścić leżankę w dół do ściany tylnej.
- Zaczepić pasy mocujące (1) z prawej i lewej strony oparcia fotela (2).

Wysuwanie lub wsuwanie dolnej leżanki

Wyciąganie powierzchni siedziska do położenia do leżenia



- Pociągnąć siedzisko za pętlę (3) do przodu.
- Zaczepić uchwyty w (2) zatrzaskach (1).

Wsunąć powierzchnię siedziska do położenia do siedzenia

- Podnieść siedzisko za pętlę (3) i przesunąć do tyłu.

SoloStar Concept

Używanie przedniego fotela pasażera i stolika składanego

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń spowodowanych przez rozłożony stolik składany

Pasażerowie pojazdu mogą uderzyć się o składany stolik i doznać obrażeń.

- Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze składać stolik składany.

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 przesuwały lub przemieszczały.

- Luźne przedmioty umieścić na czas jazdy na półkach i w schowkach (→ Strona 138).

Przedni fotel pasażera i stolik składany

1. kącik do siedzenia
2. Stolik składany

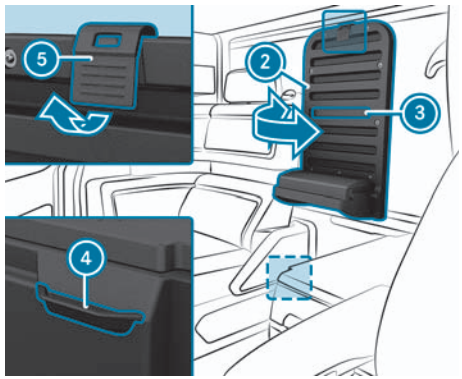
Ustawianie zagłówka

- Pociągnąć zagłówek do góry lub docisnąć w dół tak, aby ustawić żądaną wysokość.

Wymontowanie zagłówka

- Pociągnąć zagłówek mocno do góry.

Składanie stolika składanego



- Rozłożyć podpórkę (3) stolika składanego (2) i zablokować ją.
- Odczepić gumkę mocującą (5) ze stolika składanego (2).
- Rozłożyć stolik składany (2).
- Umieścić podparcie (3) w wycięciu (4) przy osłonie bocznej schowka wysuwanego.

Podnoszenie stolika składanego

- Podnieść stolik składany (2) i zaczepić gumkę mocującą (5) na stolik składany (2).
- Złożyć podpórkę (3).

Opuszczanie/podnoszenie łóżka

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

Podczas składania i rozkładania leżanka może uderzyć o siedzenia, co może spowodować uszkodzenie obu elementów.

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

Wskazówka

Uszkodzenia regulacji wysokości podparcia i foteli

Podczas próby cofnięcia fotela przy podniesionej regulacji wysokości podparcia może dojść do uszkodzenia obu podzespołów.

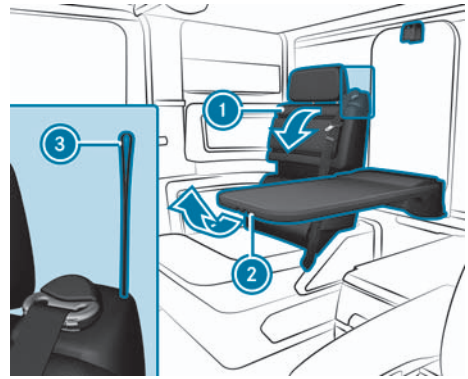
- Podczas cofania fotela należy pamiętać o tym, że regulacja wysokości podparcia musi być obniżona.
- Przed podniesieniem regulacji wysokości podparcia należy przesunąć fotel do przodu lub złożyć oparcie fotela do przodu.

Wskazówka

Uszkodzenie łóżka lub regulacji wysokości podparcia

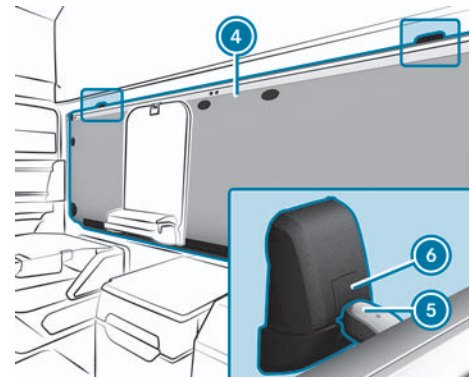
Jeśli umieścisz przedmioty pod podniesioną regulacją wysokości podparcia, elementy mogą ulec uszkodzeniu przy opuszczaniu regulacji wysokości podparcia.

- Nie umieszczać żadnych przedmiotów pod podniesioną regulacją wysokości podparcia.



- Podnieść stolik składany (2), zaczepić gumkę mocującą na stoliku składanym (2) i złożyć podparcie.
- Pociągnąć pętlę (3) przy przednim fotelu pasażera (1). Oparcie przedniego fotela pasażera jest odblokowane.
- Opuścić oparcie fotela.

Opuszczanie łóżka



- Przed skorzystaniem z łóżka podczas jazdy należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.
- W przypadku korzystania z łóżka podczas jazdy: założyć siatkę zabezpieczającą.

Wskazówka

Informacje dotyczące zakładania siatki zabezpieczającej i ustawiania zagłówka zamieszczone są w rozdziale „Łóżko dolne” (→ Strona 81).

- ► Docisnąć łóżko ④ do ściany tylnej.
- ► Nacisnąć i przytrzymać blokadę ⑥.
- ► Odczepić gumkę mocującą ⑤ od mocowania ściennego.
- ► Odchylić łóżko ④ w dół.

Podnoszenie łóżka

- ► Całkowicie opuścić podgłówek łóżka.
- ► Podnieść łóżko ④ i docisnąć do ściany tylnej.
- ► Docisnąć gumkę mocującą ⑤ do blokady ⑥ i zaczepić w mocowaniu ściennym.
- ► Rozłożyć z powrotem oparcie fotela, aż się zablokuje.

Leżanki w kabinie kierowcy typu M

Przegląd leżanek w kabinie kierowcy typu M

W kabinie kierowcy M mogą być zamontowane następujące leżanki:

- Standardowa leżanka dolna/schowek wyścielany (→ Strona 90)
- Standardowa leżanka dolna, dzielona (→ Strona 91)

Używanie standardowej leżanki dolnej/schowka wyścielanego

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.

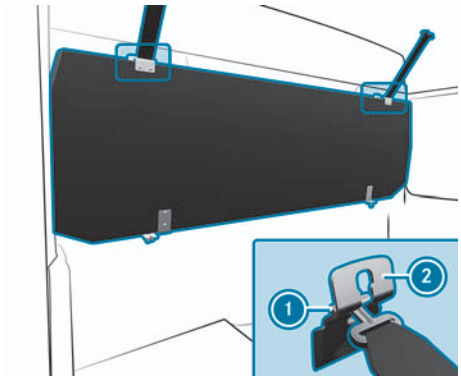
Wskazówka

Uszkodzenia łóżka i foteli

Podczas składania i rozkładania leżanka może uderzyć o siedzenia, co może spowodować uszkodzenie obu elementów.

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

Opuszczanie leżanki



- Pojazdy ze standardową leżanką dolną: Przechylić oparcie fotela kierowcy i przedniego fotela pasażera do przodu.
- W razie potrzeby przestawić fotel kierowcy i przedni fotel pasażera w wystarczającym stopniu do przodu.
- Docisnąć leżankę do ściany tylnej i przytrzymać.
- Obrócić hak (1) o 90° i odczepić od uchwytów ściennych (2).
- Odchylić leżankę w dół.

Składanie leżanki

- Podnieść leżankę, docisnąć ją do ściany tylnej i przytrzymać.
- Obrócić hak (1) o 90° i zawiesić w uchwytach ściennych (2).

Używanie standardowej leżanki dolnej, dzielonej

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.

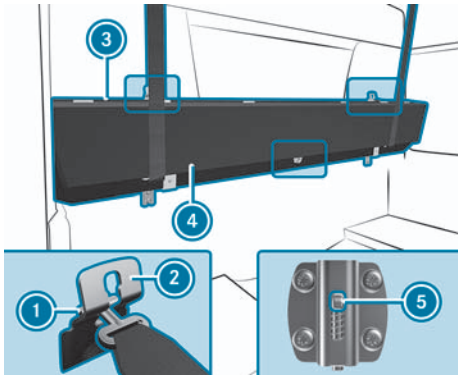
Wskazówka

Uszkodzenia łóżka i foteli

Podczas składania i rozkładania leżanka może uderzyć o siedzenia, co może spowodować uszkodzenie obu elementów.

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

Opuszczanie leżanki



- ► Docisnąć leżankę do ściany tylnej i przytrzymać.
- ► Obrócić haki ① o 90° i odczepić je od uchwytów ściennych ②.
- ► Przesunąć suwak zabezpieczający ⑤ w dół.
  - ◁ Części leżanki z przodu ④ i z tyłu ③ nie są już zablokowane.
- ► Odchylić leżankę w dół.
- ► Wcisnąć hak ① pomiędzy połówki tapicerki.

Składanie leżanki

- ► Podnieść leżankę, docisnąć ją do ściany tylnej i przytrzymać.
- ► Zaczepić haki ① w uchwytach ściennych ② i obrócić o 90°.
- ► Docisnąć przednią część leżanki ④ do tylnej części leżanki ③, aż zatrzaśnie się suwak zabezpieczający ⑤.

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.

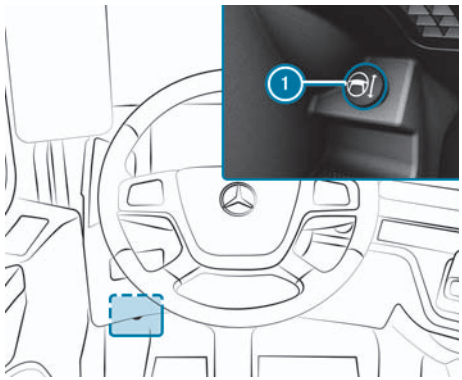
- ► Przed rozpoczęciem jazdy upewnić się, że kierownica jest zablokowana.
- ► Nigdy nie odblokowywać kierownicy podczas jazdy.

Warunki

- Pojazd stoi.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.

Podczas ustawiania kierownicy należy przestrzegać następujących zasad:

- Najpierw należy ustawić fotel we właściwej pozycji (→ Strona 72).
- Nachylenie kierownicy należy ustawić jak najniżej.
- Po ustawieniu kierownicy należy sprawdzić swobodę ruchu i sterowność.



Przycisk odblokowywania kolumny kierownicy we wnęce na nogi kierowcy

► Nacisnąć przycisk 1 i przytrzymać.

◁ Kolumna kierownicy jest odblokowana.

► Ustawić wysokość i nachylenie kierownicy wielofunkcyjnej.

► Zdjąć nogę z przycisku 1.

◁ Kolumna kierownicy jest zablokowana.

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.

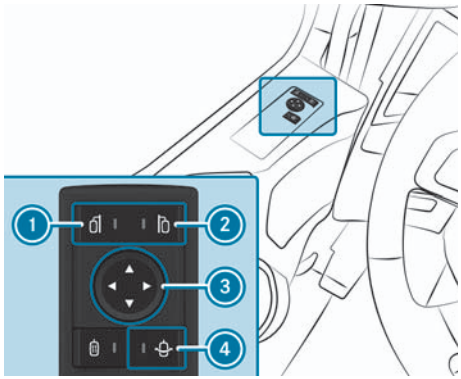
Zagrożenie

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.

lusterko zewnętrzne



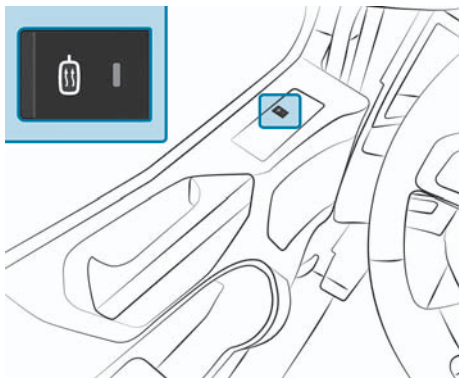
Pole przełączników w drzwiach kierowcy

1. Lewe lusterko zewnętrzne
2. Prawe lusterko zewnętrzne
3. Ustawianie lusterek zewnętrznych
4. Funkcja manewrowania dla lusterek zewnętrznych

Ustawić ręcznie lusterko dojazdowe, lusterko rampowe i lusterko szerokokątne. W położeniu do manewrowania lusterko zewnętrzne po stronie pasażera odchyla się na zewnątrz w stopniu umożliwiającym obserwację przyczepy/naczepy podczas manewrowania. Jeżeli lusterko zewnętrzne znajduje się w położeniu do manewrowania, można je ustawić poziomo.

- Włączyć pojazd.
- **Ustawianie lusterek zewnętrznych:** Nacisnąć przycisk lewego lusterka zewnętrznego lub przycisk prawego lusterka zewnętrznego.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku włącza się.
- Nacisnąć przycisk do przodu lub do tyłu, w prawo lub lewo, aż do uzyskania prawidłowego ustawienia lusterka zewnętrznego.
- **Obracanie lusterka zewnętrznego w położenie do manewrowania:** Nacisnąć przycisk .
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku włącza się. Lusterko zewnętrzne po stronie pasażera odchyla się na zewnątrz w położenie do manewrowania.
- **Ustawianie lusterka zewnętrznego w położeniu do manewrowania:** Naciskać przycisk w prawo lub w lewo, aż lusterko zewnętrzne będzie prawidłowo ustawione.
  - ◁ Ustawione położenie do manewrowania jest zapisane. Gdy przy kolejnym manewrowaniu zostanie wciśnięty przycisk , lusterko zewnętrzne obraca się w ostatnio ustawione położenie do manewrowania.
- **Obracanie lusterka zewnętrznego w położenie do jazdy:** Nacisnąć przycisk .
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku gaśnie. Lusterko zewnętrzne po stronie pasażera powraca do ustawionego przez użytkownika położenia do jazdy.

Włączanie lub wyłączanie ogrzewania lusterek



- ► Włączyć pojazd.
- ► **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk [ ].
  - ◁ Jeśli lampka kontrolna w przycisku się świeci, ogrzewanie lusterka jest włączone.

Wskazówka

Jeśli przy włączonym ogrzewaniu lusterka lusterko zewnętrzne zostanie odchylone w położenie do manewrowania, ogrzewanie jest wyłączane. Odchylenie lusterka zewnętrznego ponownie w położenie do jazdy powoduje włączenie jego ogrzewania.

Lusterko rampowe nie jest ogrzewane.

System MirrorCam

Wskazówki dotyczące systemu MirrorCam

Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu nieprawidłowego działania lub awarii systemu MirrorCam

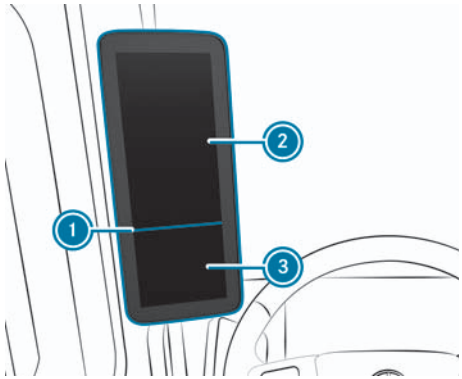
System należy naprawić przed kontynuowaniem jazdy w następujących przypadkach:

- całkowita awaria wyświetlacza
- obrazy nieruchome — mimo poruszających się obiektów przed kamerą
- opóźnione wyświetlanie sytuacji na drodze

- ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego.
- ► Należy poinformować fachowy serwis.

Jeśli awarii uległo tylko jedno z dwóch pól widzenia na wyświetlaczu, przy zachowaniu szczególnej ostrożności można zasadniczo kontynuować jazdę do najbliższego serwisu. Zlecić tam naprawę systemu.

System MirrorCam



Wyświetlacz systemu MirrorCam jest podzielony przez wskaźnik statusu (niebieska linia) 1 na obszary 2 i 3.

Jeżeli wskaźnik statusu 1 na wyświetlaczu nie zostanie pokazany, oznacza to pojawienie się usterki.

Ze względu na temperaturę na wyświetlaczu nie wyświetla się żaden obraz w następujących sytuacjach:

- Temperatura zmierzona na wyświetlaczu wynosi ok. -18°C lub mniej.
- Temperatura zmierzona na wyświetlaczu wynosi ok. 67°C lub więcej.

Dodatkowo w zestawie wskaźników pokazuje się odpowiedni komunikat na wyświetlaczu.

Wyświetlacz systemu MirrorCam nie posiada oddzielnej funkcji ogrzewania.

W tej sytuacji wnętrze pojazdu musi być tak długo ogrzewane lub schładzane, aż pojawi się wskazanie na wyświetlaczu.

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się nietypowe lub nieprawidłowe wskazanie, system musi zostać niezwłocznie sprawdzony w wyspecjalizowanej stacji serwisowej, a w razie potrzeby powinien być poddany naprawie.

Należą do nich np. następujące wskazania:

- zniekształcone obrazy
- wyraźnie zauważalne błędy pikseli, błędy kolumn lub linii
- brak widocznych informacji, np. strzałki w przypadku przesunięcia pola widzenia podczas pokonywania zakrętów (→ Strona 103)
- zmiany kontrastu lub kolorów

► Jeśli na monitorze wyświetlany jest rozmyty, niewyraźny lub nieostry obraz, należy sprawdzić, czy obiektyw kamery nie jest zanieczyszczony. W razie potrzeby wyczyścić obiektyw kamery.

► Należy przy tym przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia kamery systemu MirrorCam, zawartych w rozdziale „Czyszczenie czujników” (→ Strona 445).

► Jeżeli pomimo oczyszczenia jakość obrazu na wyświetlaczu nie poprawi się, należy niezwłocznie zlecić sprawdzenie systemu w fachowym serwisie.

Niektóre rodzaje promieniowania słonecznego (np. nisko położone słońce) lub światło pochodzące z innego intensywnego źródła światła, mogą zmniejszać kontrast wyświetlacza i powodować przyćmienie. W takich

sytuacjach obiekty na wyświetlaczu mogą być zakryte lub słabo widoczne.

- W takich przypadkach należy zachować szczególną ostrożność i odpowiednio dostosować styl jazdy.

Zasadniczo kierowca musi stosować okulary lub soczewki, które są przeznaczone do prowadzenia pojazdu mechanicznego. W przypadku starczowzroczności okulary lub soczewki powinny być wyposażone w szkła wieloogniskowe, aby umożliwić prawidłowe rozpoznanie ruchu także na wyświetlaczach.

- Podczas czyszczenia wyświetlacza MirrorCam należy przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia wnętrza (→ Strona 435).

Działanie systemu MirrorCam

System MirrorCam ma za zadanie zastąpić prawnie wymagane systemy lusterek w pojeździe mechanicznym przez system elektronicznych urządzeń tworzenia i wyświetlania obrazu. Pomaga on w śledzeniu pojazdu i jego otoczenia.

System jest zaprojektowany do jazdy do przodu we wszystkich zakresach prędkości, jazdy na biegu wstecznym oraz podczas postoju pojazdu.

W celu zoptymalizowania prezentacji na wyświetlaczu rozróżnia się następujące sytuacje drogowe:

- jazda do przodu
- jazda do przodu z pokonywaniem zakrętów w prawo i w lewo
- jazda na biegu wstecznym, wraz z wykonywaniem manewrów

Po obu stronach pojazdu znajdują się kamery oraz wyświetlacze.

W celu zagwarantowania prawidłowej pozycji roboczej kamery, w ramieniu kamery zainstalowany został czujnik.

Jeżeli ramię kamery zostanie złożone o kąt 4° do przodu lub do tyłu, na wyświetlaczu pojawia się symbol [!].

Wskazówka

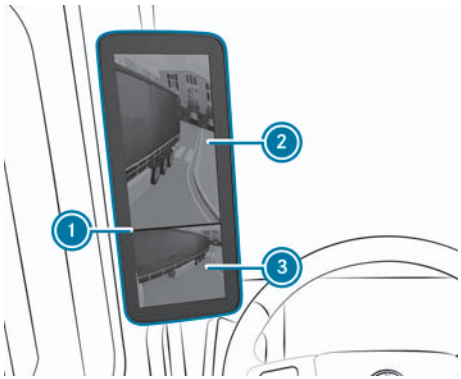
Dzięki zamontowanej sprężynie, w przypadku nieznacznych rozbieżności, ramię kamery powraca samodzielnie do prawidłowego położenia roboczego. W przypadku większych rozbieżności może być konieczne ręczne ustawienie ramienia kamery w prawidłowej pozycji.

System optyczny kamery wyposażony jest w układ ogrzewania, który w zależności od temperatury czujnika kamery oraz od temperatury zewnętrznej jest automatycznie włączany/wyłączany. Dzięki temu można uniknąć nagromadzenia śniegu i lodu w obszarze kamery.

Ogrzewanie można również włączyć/wyłączyć ręcznie za pomocą przycisku [ ] (→ Strona 98).

Wskazówka

System automatycznego sterowania może, w zależności od otrzymanych sygnałów temperatury, cofnąć manualną aktywację/dezaktywację układu ogrzewania.



Wyświetlacz (na przykładzie lewej strony pojazdu)

Wyświetlacz jest podzielony na dwie części przez wskaźnik statusu (niebieska linia) 1.

Pole widzenia wyświetlone w górnej części ekranu 2 odpowiada obrazowi z lusterka głównego, natomiast w części dolnej 3 obrazowi z lusterka szerokokątnego.

Obsługa systemu MirrorCam

Automatyczna aktywacja systemu Mirror Cam

System zostaje automatycznie aktywowany w następujących sytuacjach:

- Odblokowanie/otwarcie drzwi
- Odblokowanie/otwarcie pojazdu
- Włączanie pojazdu

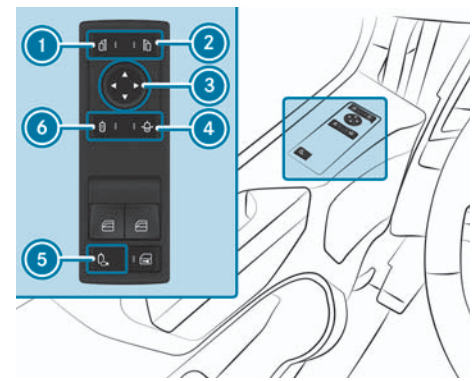
Wskazówka

Włączenie pojazdu powoduje stałą aktywację.

Ręczna aktywacja systemu Mirror Cam

► Nacisnąć przycisk [ ].

◁ W ciągu siedmiu sekund po uruchomieniu systemu, kierowca ma do dyspozycji na wyświetlaczu widok pola widzenia (w ustawieniu podstawowym).



Panel obsługi w drzwiach po stronie kierowcy

1. [ ] Ekran wyboru po lewej stronie
2. [ ] Ekran wyboru po prawej stronie
3. [ ] Ustaw pole widzenia
4. [ ] Aktywacja/dezaktywacja automatycznej regulacji pola widzenia/widoku manewrowego

5 Uruchom system manualnie

6 Włączanie/wyłączanie ogrzewania kamery

Przyciski 1, 2, 4 i 6 są wyposażone w lampki kontrolne, które sygnalizują status funkcji. Jeśli lampka kontrolna w przycisku świeci się, funkcja jest włączona.

Tryb czuwania oraz automatyczne wyłączanie

W następujących przypadkach system MirrorCam automatycznie przełącza się do trybu Standby:

- dwie minuty po wyłączeniu pojazdu
- dwie minuty po ostatnim wciśnięciu przycisku przy wyłączonym pojeździe

Wskazówka

Dziesięć sekund przed przejściem systemu w tryb Standby na wyświetlaczu pojawia się symbol .

W następujących przypadkach znajdujący się w trybie Standby system zostaje ponownie aktywowany:

- Zostaje naciśnięty przycisk .
- Zostają otwarte którekolwiek drzwi.

Wskazówka

W przypadku aktywacji systemu z trybu Standby kierowca ma do dyspozycji w ciągu sekundy obraz na wyświetlaczu.

Po pięciu minutach w trybie Standby następuje automatyczna dezaktywacja systemu.

Ustawianie pola widzenia

Ustawianie krawędzi końcowej naczepy/przyczepy

Po włączeniu pojazdu lub po zmianie naczepy/przyczepy wyświetlaną na wyświetlaczu, regulowaną linię dystansową 1 można przesunąć na tylną krawędź przyczepy/naczepy.

W celu dokładniejszego ustawienia zaleca się umieszczenie obiektu znajdującego się na końcu pojazdu na podłożu i dostosowanie do niego linii.

Warunki:

- Na wyświetlaczu jest widoczny symbol .
- Prędkość jazdy wynosi poniżej 10 km/h.

- Automatyczna regulacja pola widzenia jest nieaktywna.

► Nacisnąć przycisk [◂▸] do przodu lub do tyłu, aby przesunąć wyświetlaną na wyświetlaczu linię (1).

◁ Linia na wyświetlaczu miga.

► Zapisywanie ustawienia: Nacisnąć przycisk [◂▸] w prawo lub w lewo.

◁ Linia wyświetlana na wyświetlaczu już nie miga.

◁ Ustawienie zostanie zapisane dla obu stron.

Wskazówka

Wybrane ustawienie pozostaje zapisane nawet po wyłączeniu pojazdu. Krawędź końcowa musi zostać ponownie ustawiona tylko w przypadku zmiany całkowitej długości przez np. inną naczepę/przyczepę lub w przypadku wystającego ładunku.

Wskazówka

Krawędź końcowa naczepy/przyczepy jest ukrywana w przypadku włączonej funkcji śledzenia naczepy lub ręcznie ustawionego pola widzenia.

Wskazówka

W przypadku włączonego widoku manewrowego krawędź końcowa naczepy/przyczepy jest wydłużona na wyświetlaczu w celu lepszej orientacji.

Ręczna regulacja pola widzenia

Kierowca ma możliwość przesuwania pola widzenia, przedstawionego w górnej części wyświetlacza, w górę, w dół, w lewo lub w prawo.

► **Manualna regulacja pola widzenia:** Należy wcisnąć przycisk [◫] wyświetlacza z lewej strony lub przycisk [◫] wyświetlacza z prawej strony.

◁ Lampka kontrolna w odpowiednim przycisku zapala się.

► Przesunąć za pomocą przycisku [◂▸] pole widzenia.

◁ Jeśli pole widzenia przedstawione na wyświetlaczu różni się od prawnie wymaganego pola widzenia (ustawienie podstawowe), na wyświetlaczu jest widoczny symbol [◫] lub [◫].

Wskazówka

W przypadku włączonego widoku manewrowego zostają przesunięte oba pola widzenia, przedstawione na wyświetlaczu.

Wskazówka

Linie odległości są ukrywane w przypadku ręcznie ustawionego pola widzenia (→ Strona 103).

► **Resetowanie pola widzenia do ustawień podstawowych:** Należy wcisnąć przycisk [◫] wyświetlacza z lewej strony lub przycisk

wyświetlacza z prawej strony.

◁ Lampka kontrolna w odpowiednim przycisku zapala się.

► Nacisnąć przycisk przez około dwie sekundy.

◁ Zostaną przywrócone ustawienia podstawowe pola widzenia. Jeśli na wyświetlaczu zostaje ponownie prezentowane jest prawnie wymagane pole widzenia, symbol lub miga przez pięć sekund na wyświetlaczu, a następnie gaśnie.

Wskazówka

Ręcznie ustawione pole widzenia zostaje poprzez wyłączenie pojazdu zresetowane do ustawienia podstawowego.

Automatyczne ustawianie pola widzenia podczas jazdy do przodu (funkcja śledzenia naczepy)

Automatyczne ustawianie pola widzenia podczas jazdy do przodu możliwe jest wyłącznie w przypadku ciągników siodłowych.

Warunki:

- System rozpoznaje sytuację podczas jazdy, w której ustawienie pole widzenia jest zasadne.
- Naczepa jest poprawnie połączona z pojazdem ciągnącym (przekazywanie sygnału).
- Automatyczna regulacja pola widzenia jest aktywowana.

Automatyczna regulacja pola widzenia jest przeprowadzana wyłącznie w górnej części wyświetlacza.

Automatyczna regulacja pola widzenia odbywa się tylko na wyświetlaczu wewnętrznej strony zakrętu.

Funkcja ta wykrywa manewry skręcania, w przypadku których pomocne jest zmienione pole widzenia.

Następujące czynniki wpływają na automatyczną regulację pola widzenia:

- Kąt odchylenia pomiędzy pojazdem ciągnącym i przyczepą/naczepą
- Prędkość jazdy

► **Aktywacja automatycznej regulacji pola widzenia:** Nacisnąć przycisk .

◁ Jeśli lampka kontrolna w przycisku się świeci, funkcja jest włączona.

Kierowca uzyskuje potwierdzenie automatycznej regulacji pola widzenia przez pojawienie się na wyświetlaczu symbolu danej strony.

Wskazówka

Jeśli funkcja automatycznej regulacji pola widzenia jest włączona, nie są wyświetlane linie dystansowe na wyświetlaczu (→ Strona 103).

Podczas automatycznej regulacji pola widzenia istnieje możliwość dodatkowej, ręcznej regulacji pola widzenia. Dzięki temu można np. złagodzić wpływ różnych naczep na położenie końca naczepy w przypadku włączonej funkcji śledzenia naczepy.

- Należy wcisnąć przycisk wyświetlacza z lewej strony lub przycisk wyświetlacza z prawej strony.
  - Lampka kontrolna w odpowiednim przycisku zapala się.
  - Na wyświetlaczu pojawi się symbol (zielona strzałka w lewą/prawą stronę).
- Przedstawione pole widzenia możne regulować za pomocą przycisku w lewo lub w prawo.
  - Jeśli symbol na wyświetlaczu miga, ustawienie zostaje zapisane. Funkcja automatycznej regulacji pola widzenia pozostaje nadal włączona.

Wskazówka

Podstawowe ustawienie ręcznej regulacji pola widzenia może zostać przywrócone po naciśnięciu przycisku przez ok. 2 sekundy.

Wskazówka

Podczas jazdy bez naczepy konieczne jest wyłączenie automatycznej regulacji pola widzenia.

- **Dezaktywacja automatycznej regulacji pola widzenia:** Nacisnąć przycisk .
  - Jeśli lampka kontrolna w przycisku gaśnie, funkcja jest wyłączona.

Widok manewrowy

W przypadku zadań związanych z manewrowaniem, widok manewrowania pomaga kierowcy zyskać lepszy ogląd pojazdu i jego otoczenia.

Kiedy widok manewrowy jest aktywny, górna część wyświetlacza pokazuje najbliższe otoczenie pojazdu, dolna część pokazuje bardziej odległe otoczenie pojazdu.

Wskazówka

Ciągniki siodłowe z naczepą: W przypadku włączonej funkcji automatycznej regulacji pola widzenia system przełącza się po włączeniu biegu wstecznego automatycznie na widok manewrowania.

Wskazówka

Ręczna aktywacja widoku manewrowania jest możliwa tylko poniżej prędkości jazdy 10 km/h.

- **Aktywacja widoku manewrowania:** Nacisnąć przycisk .

◁ Jeśli widok manewrowania jest włączony, na wyświetlaczu pojawia się symbol lub .

◁ Dodatkowo świeci się lampka kontrolna w przycisku .

Wskazówka

W przypadku włączonego widoku manewrowania możliwa jest dodatkowa ręczna regulacja w górę lub w dół pól widzenia przedstawionych na wyświetlaczu. W tym celu należy zapoznać się z rozdziałem „Ręczna regulacja pola widzenia”.

Wskazówka

W przypadku włączonego widoku manewrowego ustawiana linia odległości jest wydłużona na wyświetlaczu w celu lepszej orientacji (→ Strona 103). Inne linie dystansowe nie wyświetlają się w przypadku włączonego widoku manewrowego.

► **Dezaktywacja widoku manewrowania:** Nacisnąć przycisk .

◁ Lampka kontrolna w przycisku gaśnie.

Wskazówka

W przypadku przekroczenia prędkości 10 km/h podczas jazdy do przodu, funkcja wyłącza się automatycznie.

Regulacja jasności wyświetlacza

Ustawianie jasności wyświetlacza regulowane jest automatycznie w zależności od jasności otoczenia.

Dodatkowo kierowca ma możliwość ręcznego ustawienia jasności wyświetlacza.

W celu ręcznego ustawienia należy ustawić jasność „podświetlenia wskaźników”.

► W menu komputera pokładowego Ustawienia Tablica rozdzielcza, punkt menu , Oświetlenie wybrać (→ Strona 186).

Przegląd wskazań na wyświetlaczu

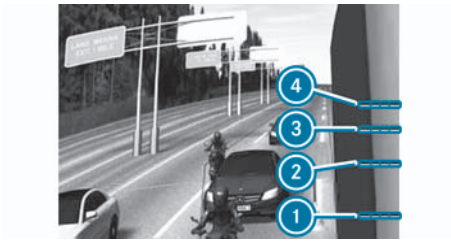
Wyświetlacz systemu MirrorCam posiada w celu wyświetlania zdarzeń mających miejsce podczas jazdy, błędów systemu oraz włączonych funkcji kilka opcji wyświetlania, które mogą być pokazane na wyświetlaczu.

Linie dystansowe

Linie dystansowe wyświetlają się w ustawieniu podstawowym pola widzenia po uruchomieniu systemu. Ułatwiają one lepsze oszacowanie prędkości i odległości od obiektów (np. pojazdów).

Wskazówka

Linie ukazują się w obszarze wyświetlacza, w którym nie pojawia się zalecane ustawowo pole widzenia.



Krawędź końcowa przyczepy/naczepy i linie dystansowe (przykład)

Krawędź końcowa przyczepy/naczepy i linie dystansowe

- ① Regulowana linia dystansowa (→ Strona 99)
- ② Linia dystansowa
- ③ Linia dystansowa
- ④ Linia dystansowa

Wskazówka

Regulowaną linię dystansową ① można ustawić po włączeniu pojazdu lub po zmianie naczepy/przyczepy (→ Strona 99).

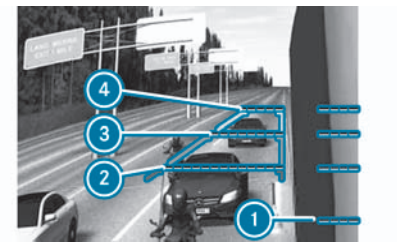
Wskazówka

Odległości, w jakich wyświetlają się linie dystansowe ②, ③ i ④, nie mogą być regulowane i mogą się zmieniać w zależności od topografii pokonywanej drogi.

Linie dystansowe są ukrywane na wyświetlaczu w następujących przypadkach:

- przy aktywnym śledzeniu naczepy
- w przypadku ustawionego ręcznie pola widzenia
- w przypadku aktywnego widoku manewrowania (tylko ②, ③ i ④)

Asystent wyprzedzania



Asystent wyprzedzania to rozszerzona wersja prezentacji linii dystansowych. Ma za zadanie pomóc kierowcy podczas wyprzedzania na ulicach z kilkoma pasami ruchu w kierunku jazdy.

Tu linie dystansowe ②, ③ i ④ zostają odpowiednio wydłużone na zewnątrz.

Funkcja jest aktywna w przypadku włączonego kierunkowskazu po odpowiedniej stronie od prędkości jazdy 30 km/h.

Po stronie pasażera, obszary między liniami są dodatkowo oznaczone za pomocą kolorów.

Dziesięć sekund po wyłączeniu kierunkowskazu lub w przypadku nieosiągnięcia prędkości jazdy 25 km/h linie pomocnicze zostają ukryte.

Objaśnienie symboli wyświetlanych na wyświetlaczu

Symbole na wyświetlaczu

	Ostrzeżenie Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 312)
	Ostrzeżenie Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 312)
	Automatyczne śledzenie naczepy podczas jazdy do przodu włączone
	Ręczne ustawianie podczas włączonego automatycznego śledzenia naczepy (miga podczas zapisywania nowego ustawienia)
	Wskazanie 10 sekund przed przejściem systemu do trybu Standby
	Wskazanie po uruchomieniu systemu lub zmianie naczepy/przyczepy Możliwość ustawienia krawędzi końcowej przyczepy/naczepy
	Wyświetlacz nie pokazuje wymaganego ustawowo pola widzenia
	Wyświetlacz ponownie pokazuje wymagane ustawowo pole widzenia (ustawienie podstawowe)
	(Zielona strzałka z prawej/lewej strony) Możliwość regulacji pola widzenia podczas włączonego śledzenia naczepy
	System bez kalibracji (udać się do serwisu)
	Kamera znajduje się poza położeniem roboczym
	Widok manewrowy włączony (na przykładzie lewej strony)

Wskazówka

Na wyświetlaczu może się wyświetlać jednocześnie wiele symboli.

Wskazówka

Oprócz symboli wyświetlanych na wyświetlaczu MirrorCam mogą się wyświetlać komunikaty informacyjne na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Oświetlenie zewnętrzne

Kontrola żarówek

Kontrola żarówek jest wyłącznie środkiem pomocniczym. Odpowiedzialność za prawidłowe oświetlenie pojazdu zgodnie z przepisami ustawowymi spoczywa zawsze na kierowcy.

Całe oświetlenie zewnętrzne pojazdu jest monitorowane elektronicznie. Kierowca jest informowany o usterce oświetlenia zewnętrznego przez lampkę kontrolną w zestawie wskaźników.

- ► Przestrzegać wskazówek w komunikatach na wyświetlaczu zestawu wskaźników.
- ► Sprawdzić oświetlenie pojazdu przy pomocy drugiej osoby.

W zależności od wyposażenia można sprawdzić oświetlenie pojazdu za pomocą elektronicznego kluczyka pojazdu (→ Strona 53).

Przegląd przełączników oświetlenia

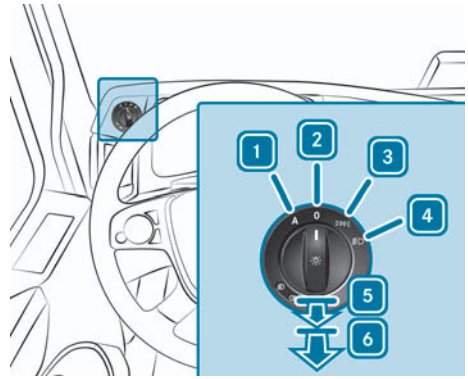
Zagrożenie

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.



Przełączniki świateł (przykład)

Przełącznik oświetlenia

1 A Automatyczne światła do jazdy i światła do jazdy dziennej

2 0 Oświetlenie wyłączone lub światła do jazdy dziennej

3 Światła postojowe i tylne światła pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe i boczne światła obrysowe

4 Światła mijania

5 Światła przeciwmgielne

6 Tylne światło przeciwmgielne

Światła drogowe i sygnał świetlny obsługuje się przełącznikiem zespolonym (→ Strona 111).

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 .

◁ Światła mijania i postojowe są włączone. Lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.

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 128).

Pojazdy z ręczną regulacją zasięgu świateł: Przy pierwszym włączeniu świateł mijania po włączeniu lub uruchomieniu pojazdu na zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetla się komunikat na wyświetlaczu 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.

Wskazówka

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 0.

Wskazówka

Zasięg świateł można również ustawić poprzez okno menu Oświetlenie, w menu Ustawienia (→ Strona 186).

Włączanie/wyłączanie świateł do jazdy dziennej

- Uruchomić pojazd.
- Obrócić przełącznik świateł w położenie 0.
  - ◁ Światła dzienne zostają włączone.

lub

- Obrócić przełącznik świateł w położenie A.
  - ◁ Po automatycznym wyłączeniu świateł mijania i postojowych włączają się światła do jazdy dziennej.

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

Włączanie/wyłączanie automatycznego oświetlenia do jazdy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek wyłączonych świateł mijania przy złej widoczności

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

► W takich sytuacjach należy ustawić włącznik świateł w położenie [≡D].

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

Po zmroku lub w przypadku mgły należy szybko obrócić przełącznik świateł z położenia [A] w położenie [≡D]. W przeciwnym wypadku oświetlenie do jazdy może na chwilę zgasnąć.

► Włączyć pojazd.
► Obrócić przełącznik świateł w położenie [A].
  ◁ Światła mijania i postojowe są włączane lub wyłączane automatycznie w zależności od natężenia światła.
  ◁ Gdy światła mijania są włączone, włącza się lampka kontrolna [≡DC] na zintegrowanej tablicy wskaźników.
  ◁ Pojazdy ze światłami do jazdy dziennej: Po automatycznym wyłączeniu świateł mijania i postojowych włączają się światła do jazdy dziennej.

Wskazówka

W przypadku ręcznego lub automatycznego wyłączenia pojazdu (→ Strona 233) wyłączone zostaje również oświetlenie pojazdu włączone przez automatyczne oświetlenie do jazdy. W razie potrzeby należy włączyć oświetlenie pojazdu ręcznie.

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 [≡DC] lub [≡D].
► **Włączanie świateł przeciwmgielnych:** Wyciągnąć przełącznik świateł na stopień [5].
  ◁ Światła przeciwmgielne i lampka kontrolna świateł przeciwmgielnych [≠D] obok przełącznika świateł zapalają się.
► **Włączanie świateł przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych:** Wyciągnąć przełącznik świateł na stopień [6].
  ◁ Światła przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne oraz lampki kontrolne świateł przeciwmgielnych [≠D] i tylnych świateł przeciwmgielnych [0≠] obok przełącznika świateł zapalają się.

Wskazówka

Jeśli pojazd posiada tylko tylne światła przeciwmgielne, obrócić przełącznik świateł w położenie [≡D] i wyciągnąć na poziom [6].

Działanie funkcji doświetlania skrętu

Pojazdy ze światłami przeciwmgielnymi i światłami dziennymi LED:

Gdy światła mijania są włączone, funkcja doświetlania skrętu poprawia oświetlenie jezdni w kierunku skrętu.

Po załączeniu biegu wstecznego przy skręcie kierownicą włączają się obydwa światła przeciwmgielne.

Funkcja doświetlania skrętu włącza się automatycznie w następujących sytuacjach:

- Prędkość jazdy wynosi poniżej około 25 km/h i następuje włączenie kierunkowskazu lub skręt kierownicą wielofunkcyjną.
- Prędkość jazdy wynosi od około 25 km/h do 40 km/h i następuje skręt kierownicą wielofunkcyjną.

Funkcja doświetlania skrętu może jeszcze działać przez krótki czas, ale wyłącza się automatycznie po upływie około trzech sekund.

Działanie adaptacyjnego asystenta świateł drogowych

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku pomimo adaptacyjnego asystenta świateł drogowych

Adaptacyjny asystent świateł 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 świateł drogowych dopiero wtedy, gdy znajdzie się on całkowicie przed własnym pojazdem.

W bardzo rzadkich przypadkach adaptacyjny asystent świateł 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.

► Zawsze uważnie obserwować sytuację na drodze i w odpowiednim czasie ręcznie wyłączać światła drogowe.

Adaptacyjny asystent świateł 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 świateł drogowych są wyposażone w kamerę za szybą przednią.

System rozpoznaje następujące sytuacje na drodze:

- oświetlone pojazdy jadące z przodu
- 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 świateł drogowych:

- jasność otoczenia
- prędkość jazdy

Granice systemu

Adaptacyjny asystent świateł 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 obciążenia należy uruchomić pojazd ponownie, aby adaptacyjny asystent świateł drogowych był dostępny bez ograniczeń.

► Należy usuwać z szyby przedniej w obszarze kamery zabrudzenia, śnieg i lód.

► Używać wycieraczek lub w razie potrzeby wyczyścić szybę przednią ręcznie. Należy się

przy tym zapoznać z rozdziałami „Wskazówki dotyczące czyszczenia na zewnątrz” (→ Strona 438) i „Czyszczenie czujników” (→ Strona 445).

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

► W razie potrzeby włączyć manualnie światła drogowe.

Włączanie/wyłączanie adaptacyjnego asystenta świateł drogowych

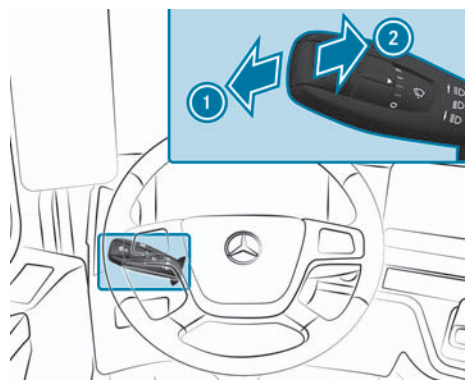
Funkcję tę można aktywować/dezaktywować na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu Ustawienia, w oknie menu Sys. wspomagające (→ Strona 186).

Gdy adaptacyjny asystent świateł drogowych jest aktywny, świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Jeśli adaptacyjny asystent świateł drogowych automatycznie włączył światła drogowe, świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Przełącznik zespolony

Używanie świateł drogowych i sygnału świetlnego



► Włączyć pojazd.

Włączanie świateł drogowych

► Włączyć światła mijania.

► Nacisnąć przełącznik 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 109).

► Włączyć światła mijania.

► Nacisnąć przełącznik zespolony w kierunku wskazywanym przez strzałkę 1 i zablokować go.

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

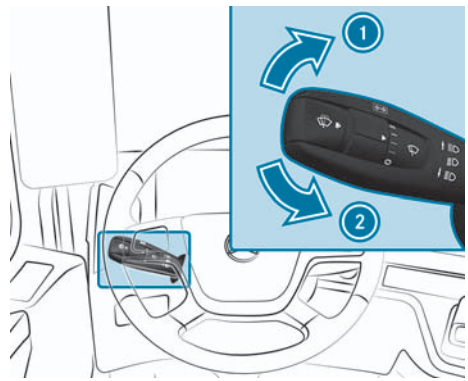
◁ Zapala się lampka kontrolna w zestawie wskaźników (przy wył. światłach drogowych).

◁ Zapala się lampka kontrolna [A] w zestawie wskaźników (przy wł. światłach drogowych).

► **Sygnał świetlny:** Pociągnąć krótko przełącznik zespolony w kierunku wskazywanym przez strzałkę (2).

◁ Lampka kontrolna [D] 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).

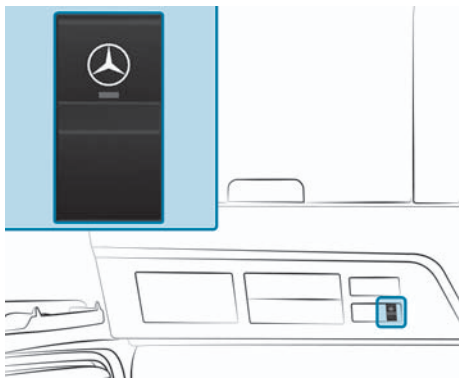
◁ Odpowiednie lampy kierunkowskazów i lampka kontrolna [▷] lub [◁] na zintegrowanej tablicy wskaźników migają.

► **Krótkie włączanie 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 lampka kontrolna [▷] lub [◁] w zestawie wskaźników migają pięciokrotnie.

► **Przerwanie krótkiego włączenia kierunkowskazu:** Nacisnąć krótko przełącznik zespolony w przeciwnym kierunku.

Włączanie/wyłączanie podświetlanej gwiazdy Mercedesa

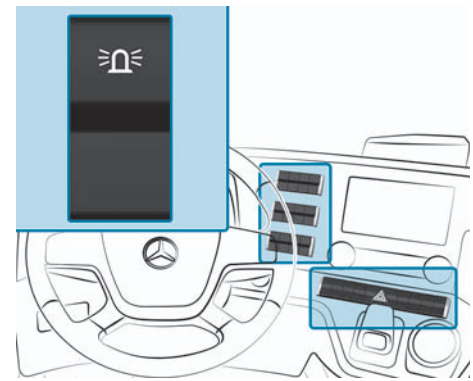


Podświetlana gwiazda Mercedesa w klapie obsługowej jest dopuszczona do użytku wyłącznie na terenie prywatnym. Użytkowanie w publicznym ruchu drogowym jest zabronione.

W poszczególnych krajach ze względu na przepisy prawne możliwe są odstępstwa od opisanego tutaj zastosowania podświetlanej gwiazdy Mercedesa.

- Przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w aktualnej lokalizacji pojazdu.
- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik [⛐] do góry.
  - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku [⛐] zapala się.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik [⛐] w dół.
  - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku [⛐] gaśnie.

Włączanie/wyłączanie obrotowej lampy ostrzegawczej



Przycisk obrotowej lampy ostrzegawczej (przykład)

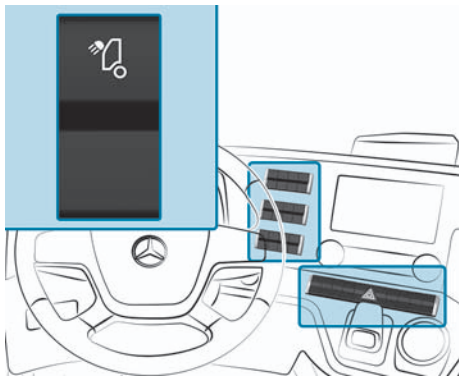
- **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk [⛐].

Podczas eksploatacji pojazdu z obrotowymi lampami ostrzegawczymi należy przestrzegać ustawowych przepisów 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 świateł pozycyjnych na dachu



Przycisk świateł pozycyjnych (przykład)

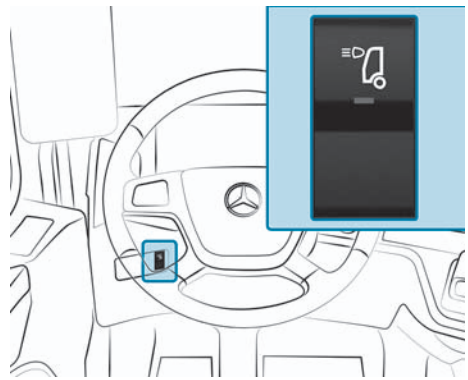
- **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk do góry.

Podczas użytkowania pojazdu ze światłami pozycyjnymi należy przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w aktualnej lokalizacji pojazdu.

Włączanie/wyłączanie dodatkowych reflektorów

Wskazówka

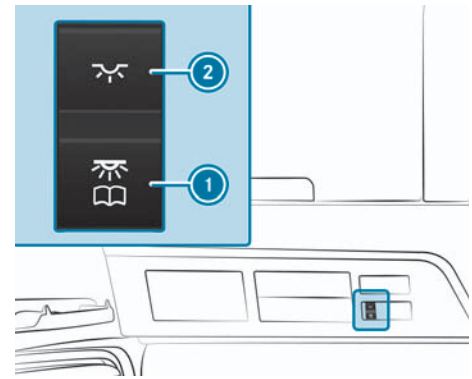
Przed skorzystaniem z dodatkowych reflektorów na drogach publicznych należy zasięgnąć informacji o przepisach ustawowych obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.



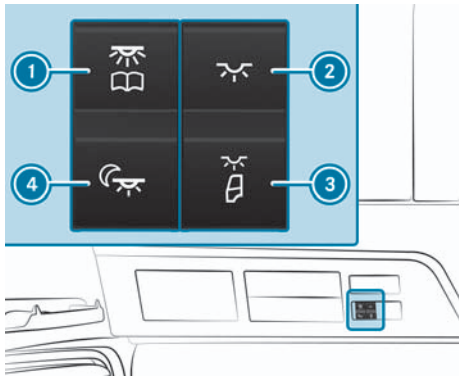
- **Włączanie/wyłączanie:** Nacisnąć przycisk u góry.
  - ◁ Gdy dodatkowe reflektory są włączone, zapala się lampka kontrolna w przycisku.

Włączanie/wyłączanie oświetlenia wewnętrznego

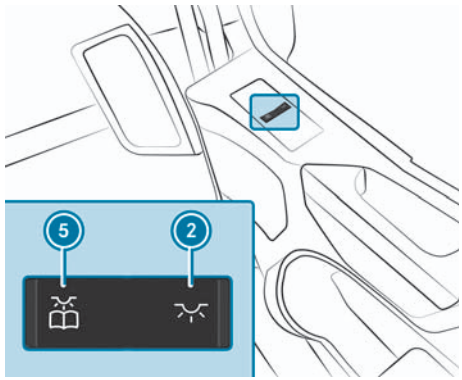
Lampy wewnętrzne



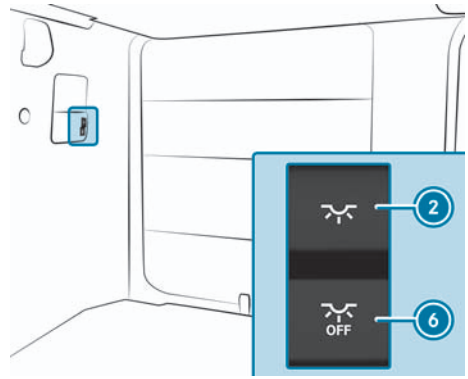
Pole przełączników nad szybą przednią (wariant 1)



Pole przełączników nad szybą przednią (wariant 2)



Panel przełączników w drzwiach pasażera



Panel przełączników przy łóżku/leżance z lampką do czytania (na przykładzie dolnego łóżka)

Przełącznik oświetlenia wnętrza

1. Włączanie/wyłączanie lub przyciemnianie lampki do czytania po stronie kierowcy
2. Włączanie/wyłączanie lub przyciemnianie lamp wewnętrznych
3. Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wewnętrznym
4. Włączanie/wyłączanie oświetlenia nocnego
5. Włączanie/wyłączanie lub przyciemnianie lampki do czytania po stronie pasażera
6. Wyłączanie całego oświetlenia wewnętrznego

- ► **Włączanie:** 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.
- ► **Wyłączanie:** Nacisnąć ponownie krótko przycisk 2.

lub

- ► Nacisnąć przycisk 6 w polu przełączników Łóżko/leżanka
  - ◁ Lampy wewnętrzne gasną.

Automatyczne sterowanie oświetleniem wewnętrznym

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

- okno menu Oświetlenie w menu Ustawienia. (→ Strona 186)
- przycisk (3) zgodnie z poniższym opisem

► **Włączanie/wyłączanie za pomocą przycisku:** Naciskać przycisk (3) do momentu, aż rozlegnie się krótki dźwięk sygnalizacyjny.

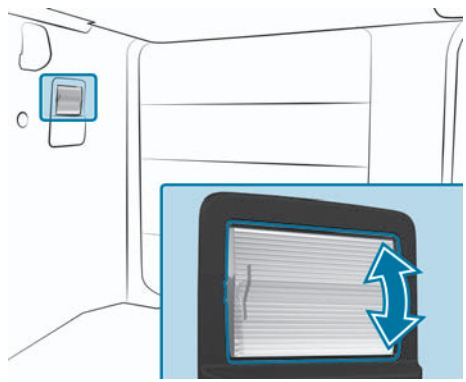
◁ Jeśli drzwi kierowcy lub pasażera zostaną otwarte i lampy wewnętrzne oraz oświetlenie wejścia włączą się automatycznie, jest to znak, że automatyczne sterowanie jest aktywne.

Lampka do czytania po stronie kierowcy/pasażera

► **Włączanie/wyłączanie:** nacisnąć krótko przycisk (1) lampki do czytania kierowcy lub przycisk (5) lampki do czytania pasażera.

► **Przyciemnianie:** Nacisnąć i przytrzymać przycisk (1) lampki do czytania po stronie kierowcy lub przycisk (5) lampki do czytania po stronie pasażera.

Lampka do czytania przy łóżku/leżance



Lampka do czytania przy łóżku/leżance (przykład)

► **Włączanie:** Nacisnąć klosz lampki do czytania na dole.

► **Wyłączanie:** Nacisnąć klosz lampki do czytania u góry.

Oświetlenie nocne

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

W zależności od wyposażenia dostępne są następujące możliwości sterowania tą funkcją:

- okno menu Oświetlenie w menu Ustawienia. (→ Strona 186)
- za pomocą przycisku (4) zgodnie z poniższym opisem

► **Włączanie/wyłączanie za pomocą przycisku:** Nacisnąć przycisk (4).

Wymiana żarówek

Wskazówki dotyczące wymiany żarówek

Daimler Truck AG zaleca zlecanie 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 szkle 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 zawsze działały. Funkcja kontroli żarówek wspomaga kierowcę podczas sprawdzania żarówek (→ Strona 105).

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.

Zagrożenie

Zagrożenie życia na skutek dotknięcia styków elektrycznych lampy ksenonowej

Lampy ksenonowe są pod wysokim napięciem.

Jeśli zdjęta zostanie osłona lampy ksenonowej i dojdzie do dotknięcia styków elektrycznych na lampie ksenonowej, można doznać porażenia prądem.

► Nigdy nie dotykać elementów ani styków elektrycznych lampy ksenonowej.

► Należy zawsze zlecać wykonywanie czynności przy lampie ksenonowej w specjalistycznym serwisie.

Reflektory biksenonowe mają naklejkę z symbolem wysokiego napięcia na obudowie reflektora.

Podczas wymiany żarówek należy ponadto przestrzegać następujących punktów:

► Aby uniknąć zwarcia, należy przed wymianą żarówek wyłączyć instalację oświetleniową oraz pojazd.

► Założyć rękawice ochronne i okulary ochronne.

► Niesprawne żarówki należy wymieniać na certyfikowane nowe żarówki o właściwej mocy i napięciu roboczym.

Wymiana żarówek

- ► Nowe żarówki należy chwytać wyłącznie przez czystą, niestrzępiącą się ściereczkę lub podobny materiał. Nie pracować wilgotnymi lub zaolejonymi palcami.
- ► Sprawdzić styki pod kątem korozji i w razie potrzeby oczyścić.
- ► Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelek i wymienić uszkodzone uszczelki.
- ► Jeśli nowa żarówka nie świeci się, skontaktować się z fachowym serwisem.
- ► Pojazdy z przednimi reflektorami LED: W razie uszkodzenia świateł należy zwrócić się do specjalistycznego serwisu.

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

- ► W razie potrzeby zlecić wymianę modułu LED w specjalistycznym serwisie.

Ponadto wymianę następujących żarówek światła należy zlecać wyłącznie w fachowym serwisie:

- Lampy bi-ksenonowe
- Światła pozycyjne (reflektory bi-ksenonowe)
- Światła dzienne LED
- Światła obrysowe LED z przodu
- Kierunkowskazy LED
- Lampy oświetlenia Ambiente w kabinie kierowcy
- Lampy wewnętrzne LED
- Oświetlenie nocne LED

Żarówki

Przednie żarówki

Kierunkowskaz z przodu	PY21 W 24 V
Światła drogowe	H1 24 V
Światła do jazdy dziennej	H21W 24 V
Światła mijania (reflektory halogenowe)	H7 24 V
Boczny kierunkowskaz, boczne światła obrysowe	P21/5 W 24 V
Światła przeciwmgielne	H11 24 V
Światła pozycyjne (reflektory halogenowe)	W5W 24 V
Światła pozycyjne na dachu	R10W 24 V

Tylne żarówki

Kierunkowskaz z tyłu, światła hamowania, światła cofania, tylne światła przeciwmgielne	P21W 24 V
Tylne światła pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe	R5W 24 V

Żarówki oświetlenia wewnętrznego

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 (żarówka sufitowa)	10W 24 V
Oświetlenie schowka pod leżanką	W5W 5 W 24 V
Oświetlenie schowka nad szybą przednią (żarówka sufitowa)	5W 24 V

Dodatkowe żarówki

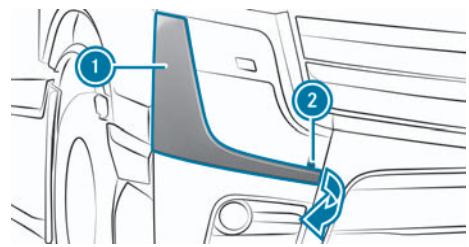
Boczne światła obrysowe	Moduł LED
Reflektory robocze u góry	H11 24 V
Reflektory robocze na dole	H3 24 V
Lampy ostrzegawcze	H1 24 V

Wymiana żarówek przednich

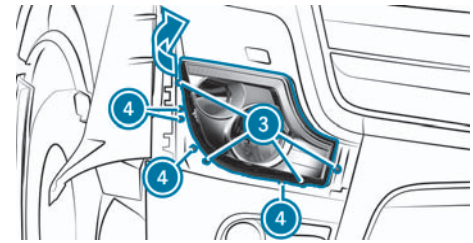
Wyjmowanie reflektorów, wariant 1

Osłona obok reflektora

- ► Nacisnąć osłonę obok reflektora w miejscu oznaczonym strzałką.
  - ◁ Osłona odchyla się.



- ► Wykręcić śrubę (2).
- ► Odchylić element zderzaka (1) w kierunku wskazywanym przez strzałkę na zewnątrz.

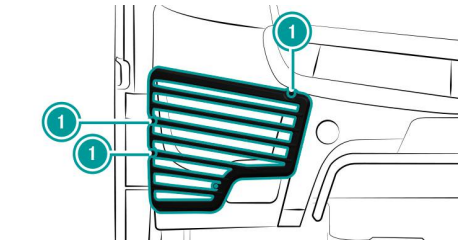


- ► Wykręcić śruby z szarą podkładką (3). Nie obracać śrub nastawczych (4) reflektora. W przeciwnym razie konieczne będzie ponowne ustawienie reflektora.
- ► Wyjąć reflektor, odchylając go w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

Wskazówka

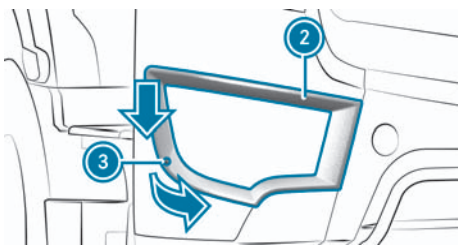
Nie opierać się o wyjęty reflektor.

Wyjmowanie reflektorów, wariant 2

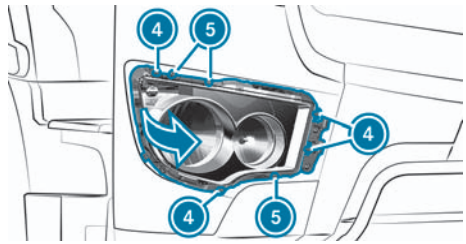


Kratka ochronna (przykład)

- Jeśli pojazd wyposażony jest w kratki ochronne umieszczone przed reflektorami, poluzować śruby (1) i zdjąć kratkę ochronną.



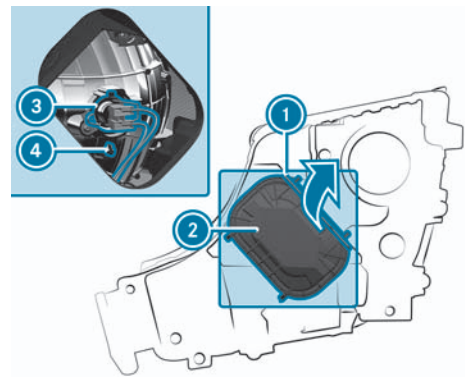
- Wykręcić śrubę (3).
- Odsunąć ramę osłony (2) na zewnątrz w dół, odchylić w kierunku wskazywanym przez strzałkę i wyjąć.



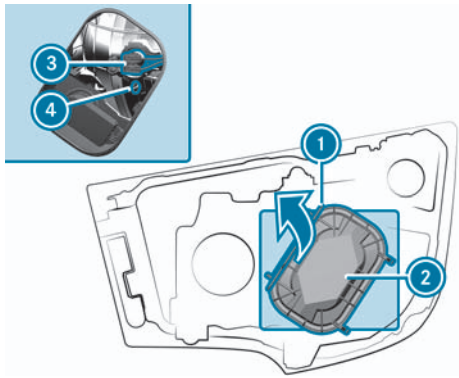
- Wykręcić śruby z szarą podkładką (4). Nie obracać śrub nastawczych (5) reflektora. W przeciwnym razie konieczne będzie ponowne ustawienie reflektora.
- Wyjąć reflektor, odchylając go w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

Wskazówka
Nie opierać się o wyjęty reflektor.

Światła mijania i światła pozycyjne (reflektory halogenowe)



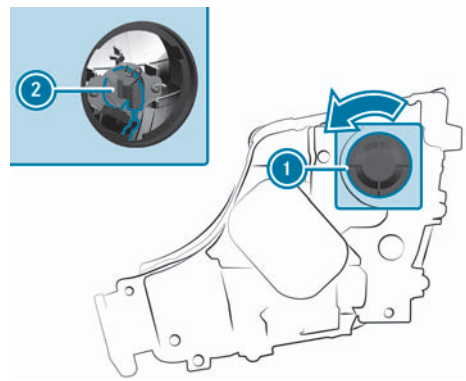
Reflektory halogenowe, wariant 1



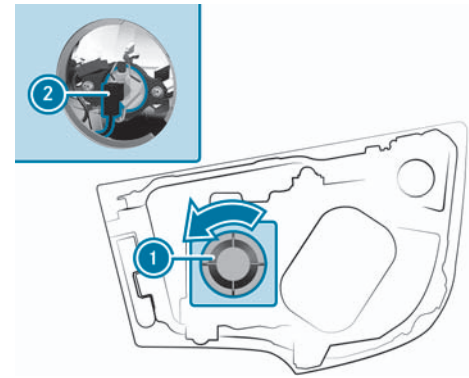
Reflektory halogenowe, wariant 2

- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Wyjąć reflektor, wariant 1 lub wariant 2.
- Nacisnąć klamrę (1) w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- Zdjąć osłonę (2).
- **Światła mijania:** Wyciągnąć wtyk z żarówki (3).
- Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- Wyjąć żarówkę (3).
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokół pasował do wycięcia.
- **Światła pozycyjne:** Nacisnąć z boku na oprawkę (4) i wyciągnąć ją.
- Wyciągnąć żarówkę z oprawki.

Światła drogowe



Reflektor, wariant 1



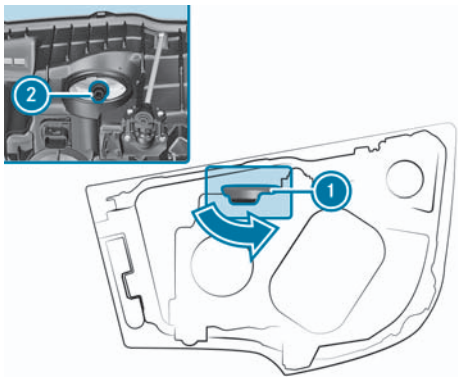
Reflektor, wariant 2

- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Wyjąć reflektor, wariant 1 lub wariant 2.
- Obrócić osłonę (1) w lewo i zdjąć ją.
- Wyciągnąć wtyk z żarówki (2).
- Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- Wyjąć żarówkę (2).

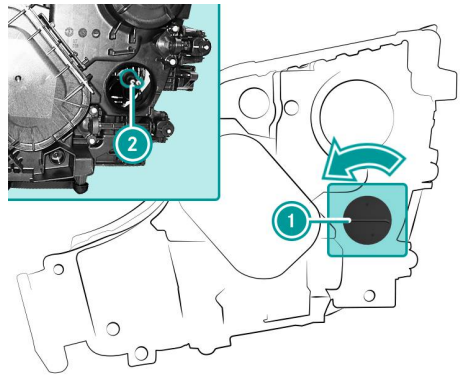
Wymiana żarówek

- Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokół pasował do wycięcia.

Światła do jazdy dziennej



Reflektor, wariant 2

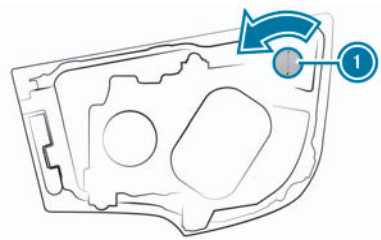


Reflektor, wariant 3

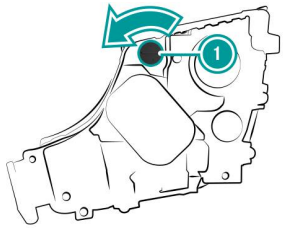
- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Wyjąć reflektor, wariant 1 lub wariant 2.
- Obrócić osłonę ① w lewo i zdjąć ją.
- Lekko dociskając oprawkę żarówki ②, obrócić ją w lewo i wyciągnąć.
- Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, obrócić ją w prawo.

Kierunkowskaz

Reflektor, wariant 1



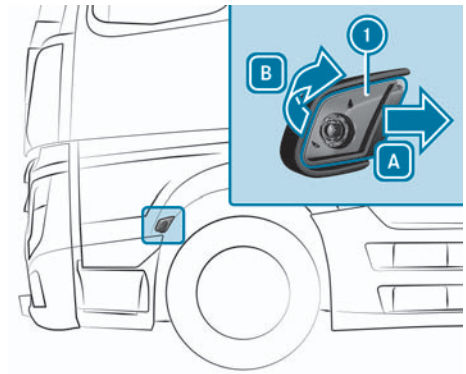
Reflektor, wariant 2



Reflektor, wariant 3

- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Wyjąć reflektor, wariant 1 lub wariant 2.
- Lekko dociskając oprawkę (1), obrócić ją w lewo i wyciągnąć.
- Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę (1) i lekko dociskając, obrócić ją w prawo.

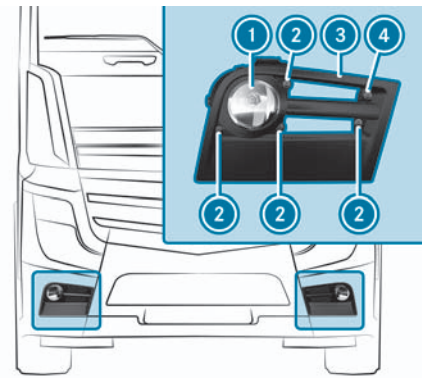
Boczny kierunkowskaz, boczne światła obrysowe



Boczny kierunkowskaz i boczne światła obrysowe (przykład)

- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Pociągnąć lampę (1) do tyłu [A] i odczepić ją z przodu, wykonując ruch obrotowy [B].
- Lekko dociskając oprawkę żarówki, obrócić ją w lewo i wyciągnąć.
- Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, obrócić ją w prawo.

Światła przeciwmgielne, wariant 1



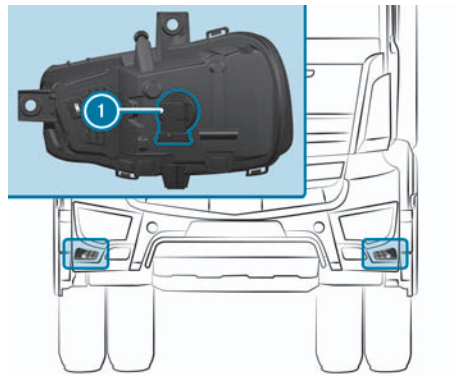
Reflektor przeciwmgielny (na przykładzie modelu Actros)

- Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- Wykręcić śrubę (4) osłony (3).
- Odczepić osłonę (3) na górze i na dole i zdjąć ją.
- Wykręcić śruby (2) reflektora przeciwmgielnego (1).

Wymiana żarówek

- ► Wyciągnąć nieco reflektor przeciwmgielny (1).
- ► Wyciągnąć wtyk z żarówki reflektora przeciwmgielnego (1).
- ► Wyciągnąć reflektor przeciwmgielny (1).
- ► Wykręcić żarówkę z reflektora, obracając ją w lewo.
- ► Włożyć nową żarówkę i wkręcić ją w reflektor, obracając ją w prawo.

Światła przeciwmgielne, wariant 2



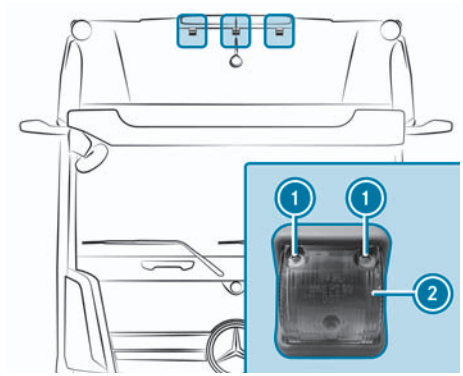
Reflektor przeciwmgielny (na przykładzie reflektora przeciwmgielnego ze światłem dziennym LED Arocs)

Wskazówka

Jeśli reflektor przeciwmgielny (1) jest demontowany razem ze światłem dziennym LED, nie wymieniać źródła światła dziennego LED. W razie potrzeby zlecić wymianę żarówki fachowemu serwisowi.

- ► Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- ► Wyjąć reflektor.
- ► Wyciągnąć wtyk z żarówki (1) reflektora przeciwmgielnego.
- ► Wykręcić żarówkę (1) z reflektora, obracając ją w lewo.
- ► Włożyć nową żarówkę i wkręcić ją w reflektor, obracając ją w prawo.

Światła pozycyjne na dachu



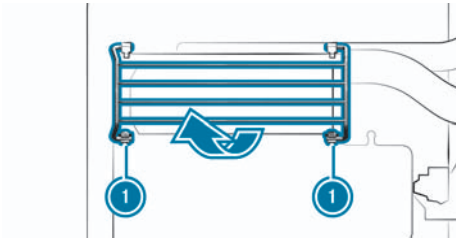
Światła pozycyjne na dachu

- ► Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- ► Wykręcić śruby (1).

- Zdjąć klosz (2).
- Lekko naciskając, obrócić żarówkę w lewo i ją wyjąć.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, obrócić ją w prawo.

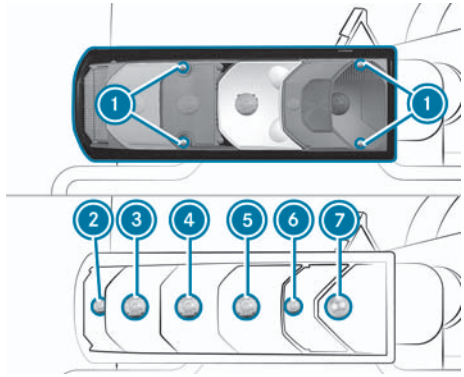
Wymiana żarówek tylnych

Odchylanie kratki ochronnej

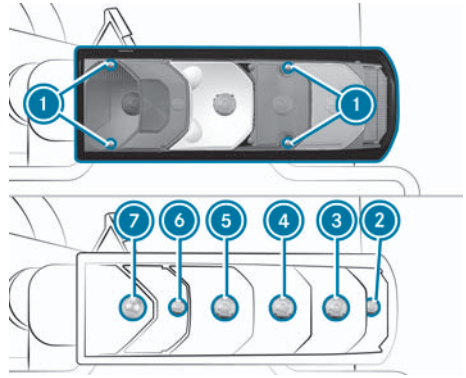


- Odczepić kratkę ochronną od pałąków zaciskowych (1) i odchylić ją do góry.

Wymiana żarówek



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



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

Lampa zespolona z tyłu

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

Oświetlenie tablicy rejestracyjnej znajduje się za reflektorem.

Wymiana żarówek

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

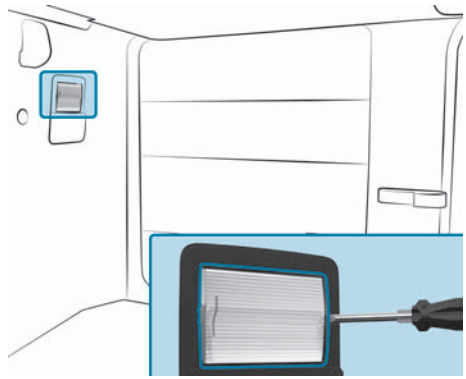
W razie potrzeby zlecić wymianę modułu LED w specjalistycznym warsztacie.

- ► Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).
- ► 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 116).

Lampka do czytania przy łóżku/leżance



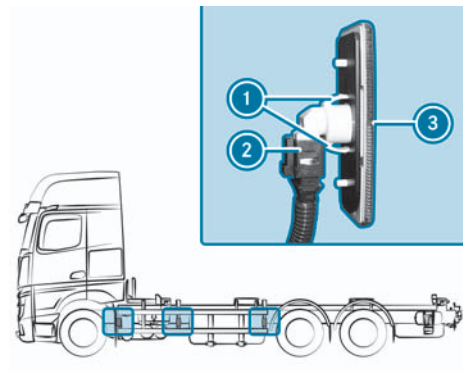
Lampka do czytania przy łóżku/leżance

- ► Za pomocą wkrętaka wypchnąć klosz z zawiasu obrotowego.
- ► Wyjąć żarówkę.
- ► Włożyć nową żarówkę.
- ► Zamontować klosz.

Wymiana dodatkowych żarówek

- ► Przestrzegać wskazówek odnośnie wymiany żarówek (→ Strona 116).

Boczne lampy obrysowe



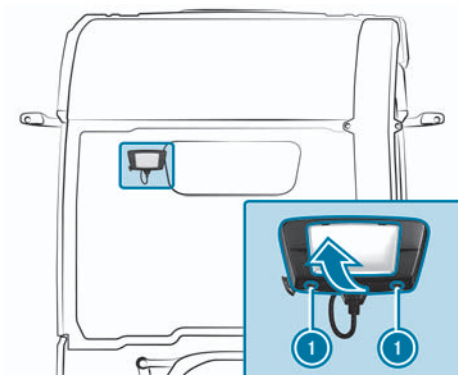
Boczne lampy obrysowe (przykład)

Wskazówka

Ciągnik siodłowy: Przed wymianą bocznej lampy obrysowej odchylić osłonę boczną na zewnątrz (→ Strona 416).

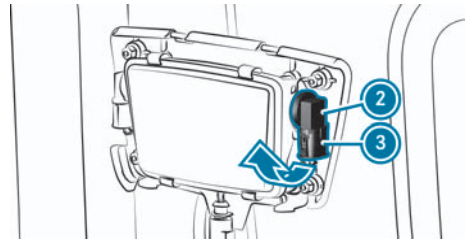
- Docisnąć śrubokrętem i przytrzymać zabezpieczenie na wtyku przewodu (2).
- Wyciągnąć wtyk przewodu (2).
- Docisnąć do siebie i przytrzymać zabezpieczenia (1) przy bocznej lampie obrysowej (3).
- Wymienić boczną lampę obrysową (3).

Reflektory robocze u góry



Reflektor roboczy (przykład)

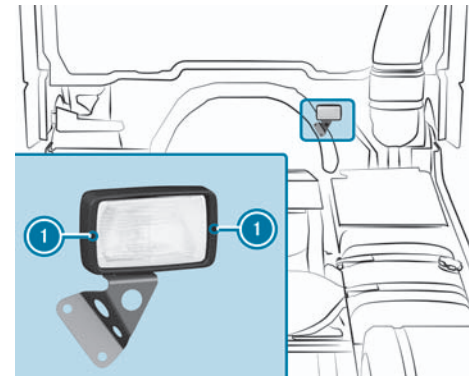
- Wcisnąć przyciski zabezpieczające (1) i odchylić obudowę do góry.



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).

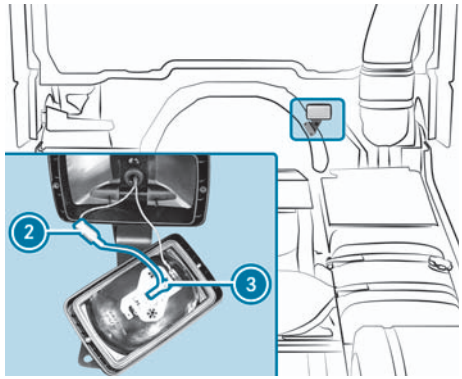
Reflektory robocze na dole



Reflektor roboczy (przykład)

- Poluzować śruby (1).
- Zdjąć reflektor razem z ramą.

Częściowe oklejanie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny



- ► Wyciągnąć wtyk przewodu (2).
- ► Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ► Wyjąć żarówkę (3).
- ► Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby cokół pasował do wycięcia.

Częściowe oklejanie 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.

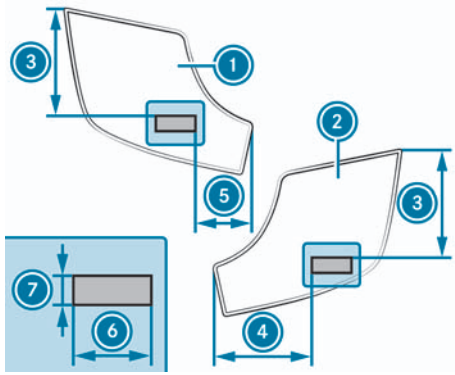
W krajach, w których jazda odbywa się po innej stronie drogi niż w kraju rejestracji, wymagane są działania, w zależności od zainstalowanego reflektora, aby zapewnić, że pojazdy nadjeżdżające z przeciwka nie będą oślepiane.

Działanie po przekroczeniu granicy

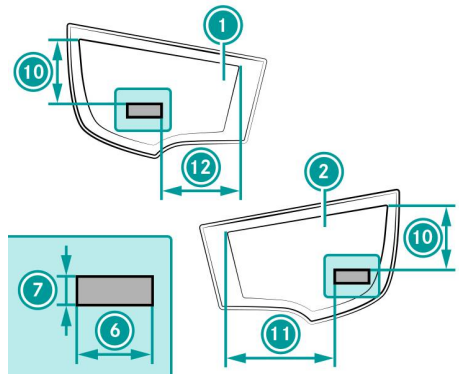
Typ reflektora	Sposób naprawy
Reflektory LED	Nie jest wymagane żadne działanie
Reflektor ksenonowy	W przypadku jazdy do celu i powrotnej należy zlecić regulację reflektorów w specjalistycznym warsztacie, możliwie najbliżej granicy.
Reflektory halogenowe	Przed przekroczeniem granicy, jak najbliżej granicy, okleić zgodnie z poniższymi zaleceniami 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.

Po oklejeniu reflektorów oświetlenie krawędzi jezdni nie sięga już tak daleko i wysoko.

Częściowe oklejanie reflektorów - ruch lewo-/prawostronny



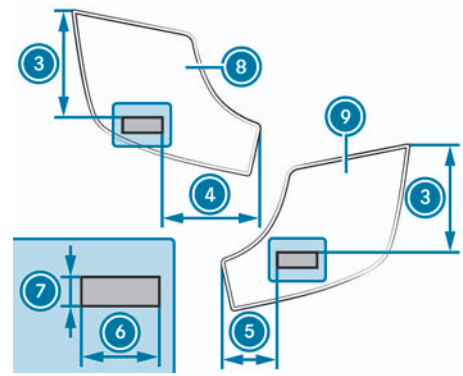
Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu prawostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny (przykład reflektora halogenowego w wersji 1)



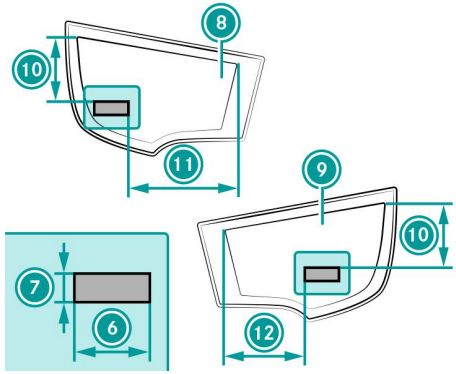
Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu prawostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny (przykład reflektora halogenowego w wersji 2)

Wymiary do oklejania reflektorów

1. Reflektor prawy
2. Reflektor lewy
3. 235 mm
4. 210 mm
5. 130 mm
6. 80 mm
7. 30 mm
10. 140 mm
11. 260 mm
12. 175 mm



Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu lewostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch prawostronny (przykład reflektora halogenowego w wersji 1)



Oklejana powierzchnia na pojazdach przeznaczonych do ruchu lewostronnego w przypadku ich zastosowania w krajach, w których obowiązuje ruch prawostronny (przykład reflektora halogenowego w wersji 2)

Wymiary do oklejania reflektorów

- ③ 235 mm
- ④ 210 mm
- ⑤ 130 mm
- ⑥ 80 mm
- ⑦ 30 mm
- ⑧ Reflektor prawy
- ⑨ Reflektor lewy
- ⑩ 140 mm
- ⑪ 260 mm
- ⑫ 175 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.

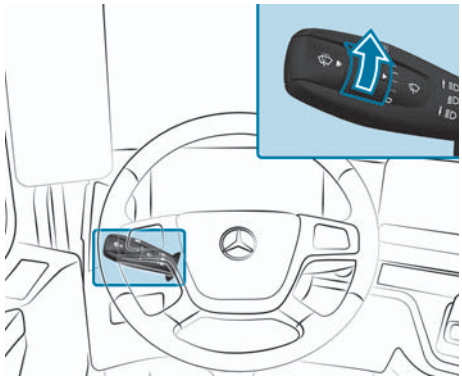
Wskazówka

Uszkodzenie przedniej szyby spowodowane włączeniem wycieraczek po ponownym podjęciu jazdy

Jeśli wycieraczki przedniej szyby nie zostaną wyłączone przed zaparkowaniem pojazdu, wycieraczki przedniej 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 odpowiednia 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.

Korzystanie z układu spryskiwaczy

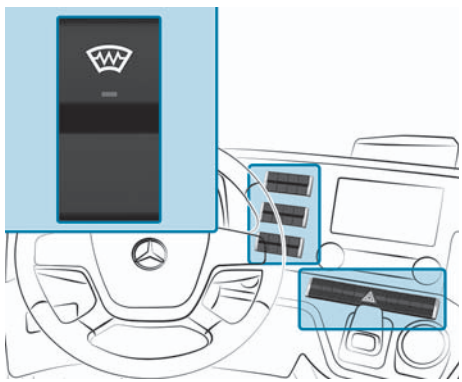
Przełącznik zespolony (przykład)

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

Pojazdy wyposażone w układ oczyszczania reflektorów: Gdy włączone są światła mijania, a po uruchomieniu pojazdu szyby są po raz pierwszy wycierane przy użyciu płynu do spryskiwaczy, oczyszczone zostają również reflektory. Przy co dziesiątym

wycieraniu szyb z użyciem płynu do spryskiwaczy, gdy światła mijania są włączone, oczyszczone zostają również reflektory.

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.

Wskazówki 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 nawiewu powietrza na szybę przednią (położenie [⛆] lub [⛆]) (→ Strona 150).

Dodatkowo można również włączyć ogrzewanie 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

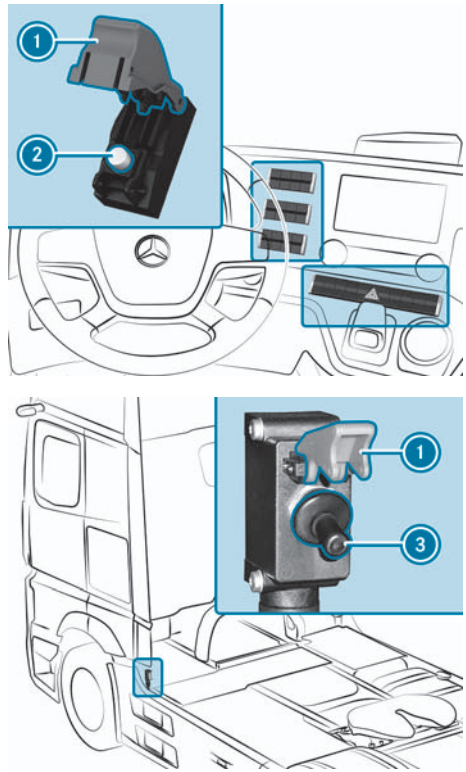
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek uruchomienia wyłącznika akumulatora podczas jazdy

W przypadku przerwania 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 może uruchomić się sprężynowy hamulec postojowy i pojazd może zahamować w niekontrolowany 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 zwarć i iskrzenia, które mogą spowodować pożar lub wybuch. Pojazdy do przewozu 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.

- ► Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w komputerze pokładowym.
- ► Wyłączyć pojazd.

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

Jeśli zasilanie napięciem zostaje przerwane w przypadku włączonej instalacji alarmowej za pomocą wyłącznika akumulatora, instalacja uruchamia alarm.

Przerywanie zasilania napięciem

- ► Odchylić osłonę (1) do góry.
- ► Wyciągnąć trzpień wyłącznika (2).

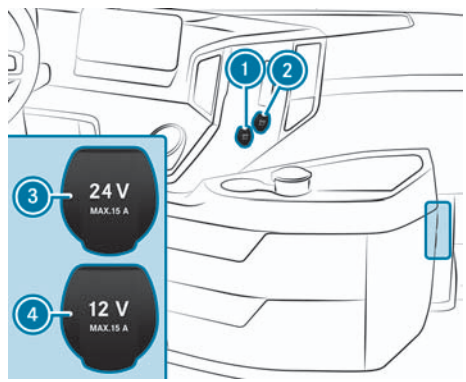
lub

- ► Odchylić wyłącznik (3) do góry.
  - ◁ Wszystkie odbiorniki są odłączone od akumulatorów, z wyjątkiem cyfrowego tachografu.

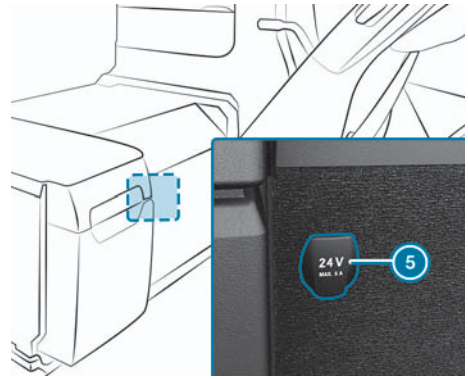
Przywracanie zasilania napięciem

- ► Nacisnąć osłonę (1) w dół tak, aby zablokowała się w słyszalny sposób.

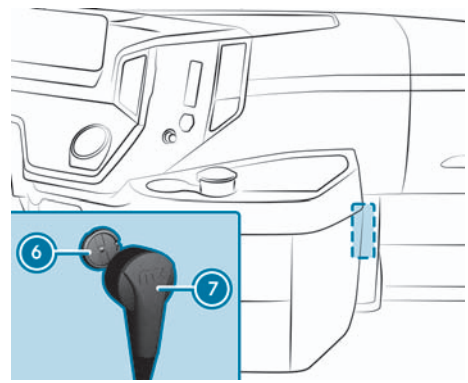
Przegląd gniazd



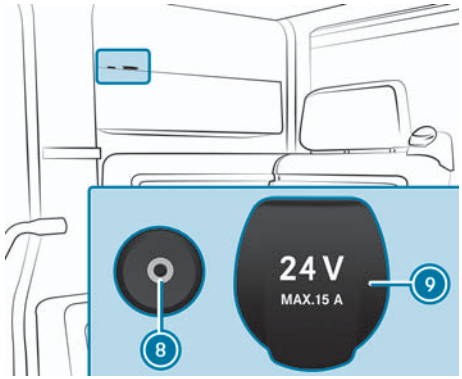
Gniazda w kokpicie (przykład)



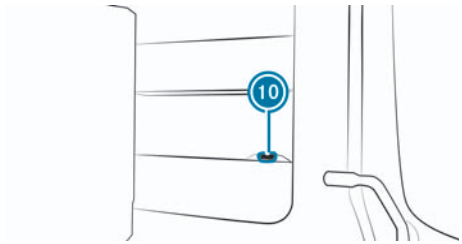
Gniazdo w schowku (przykład)



Gniazda wtykowe 24 V Power (przykład)



Gniazdo AUX/gniazdo (przykład)



Gniazdo przy dolnej leżance (przykład)

Gniazda

1. Zapalniczka 5 A (maks. 120 W) lub gniazdo wtykowe 24 V 15 A (maks. 360 W)
2. Gniazdo wtykowe 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 1
3. Gniazdo wtykowe 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 2
4. Gniazdo 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 2 lub gniazdo 12 V 15 A (180 W)
5. Gniazdo 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 1
6. Gniazdo zasilania 24 V 25 A (maks. 600 W)
7. Wtyczka adaptera gniazda zasilania 24 V
8. Gniazdo AUX
9. Gniazdo 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 2
10. Gniazdo 24 V 15 A (maks. 360 W), obwód prądowy 2

Gniazda 12 V

Dopuszczalne obciążenie gniazda 12 V to maks. 180 W (15 A).

Pojazdy ze złączem 12 V dla odbiorników dodatkowych: Aby korzystać z gniazda 12 V, należy włączyć przetwornik napięcia.

Gniazda 24 V

Maksymalne obciążenie każdego gniazda akcesoriów 24 V wynosi 15 A (maks. 360 W).

Gniazda 24 V są podzielone na dwa obwody elektryczne:

- Obwód prądowy 1: Gniazda wtykowe 24 V 2 i 5
- Obwód prądowy 2: Gniazda 24 V 3, 4, 9 i 10

W przypadku jednoczesnego korzystania z kilku gniazd 24 V obwodu elektrycznego, ich obciążenie może wynosić w sumie maksymalnie 360 W (15 A).

Pojazdy bez zapalniczki: W miejscu zapalniczki jest zamontowane gniazdo 24 V 1.

Wskazówka

Aby korzystać z gniazda 24 V, należy włączyć pojazd.

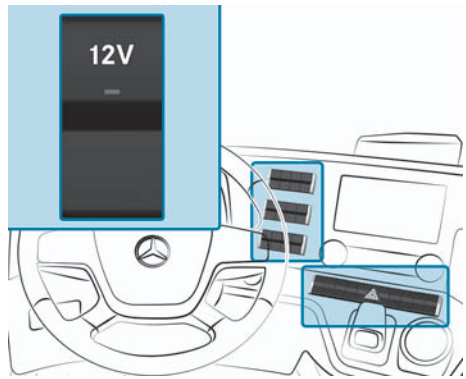
Gniazdo zasilania 24 V

Gniazdo zasilania 24 V (6) można wykorzystywać niezależnie od użycia innych gniazd do akcesoriów do maksymalnie 600 W (25 A). Aby korzystać z gniazda zasilania 24 V (6) firma Daimler Truck AG zaleca zamontowanie wtyczki adaptera (7) do akcesoriów w specjalistycznym serwisie. W przeciwnym razie nie będzie zapewnione bezpieczeństwo użytkowania.

Stosowanie przetwornika napięcia 12 V

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

W przypadku potrzeby podłączenia dodatkowych urządzeń należy skontaktować się z wykwalifikowanym warsztatem specjalistycznym.



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.

Wskazówka

W pojazdach bez przycisku 12 V przetwornik napięcia 12 V jest stale zasilany.

Użyteczne

Korzystanie z zapalniczki

Zagrożenie

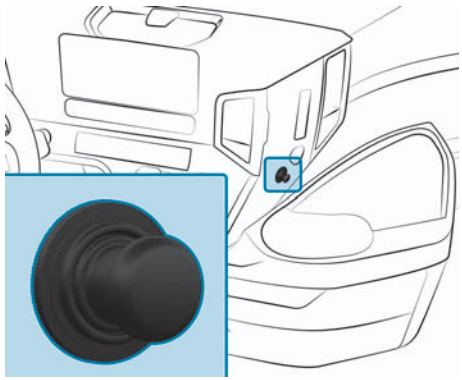
Niebezpieczeństwo poparzenia i obrażeń gorącą zapalniczką

Na skutek dotknięcia gorącego elementu grzewczego zapalniczki lub gorącego uchwytu zapalniczki może dojść do poparzenia.

Ponadto łatwopalne materiały mogą się zapalić, jeśli gorąca zapalniczka spadnie lub 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.

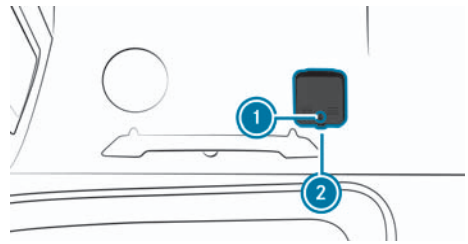


► Włączyć pojazd.
► Wcisnąć zapalniczkę.
◁ Gdy spirala żarzy się, zapalniczka odskakuje automatycznie.
► Wyciągnąć zapalniczkę z gniazda, trzymając za uchwyt.

Zapalniczka powinna być obciążona prądem o natężeniu maks. 5 A.

Włączanie/wyłączanie czujki dymu

Wyłączanie alarmu/krótkotrwałe wyłączanie czujki dymu



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

Jeśli w kabinie kierowcy powstaje dym, czujka dymu ostrzega. Alarm może być również wyzwolony przez cząstki stałe, np. dym papierosowy, pył lub spaliny.

► Nacisnąć przycisk (1).
◁ Czujka dymu jest wyłączona na około 20 minut, a następnie włącza się ponownie automatycznie.
◁ Gdy czujka dymu jest wyłączona, co około 40 sekund rozlega się krótki sygnał dźwiękowy, a przycisk (1) miga co dziesięć sekund.

Sprawdzanie działania czujki dymu

Zagrożenie

Zagrożenie życia w przypadku niesprawnej czujki dymu

Jeśli bateria jest rozładowana lub czujka dymu jest uszkodzona, nie może ostrzegać.

► Regularnie sprawdzać działanie czujki dymu.
► Natychmiast wymienić rozładowaną baterię.

Działanie czujki dymu należy sprawdzać raz w tygodniu.

► Nacisnąć przycisk (1) i przytrzymać.
◁ Jeśli czujka dymu działa prawidłowo, rozlega się alarm. Po naciśnięciu przycisku czujka

dymu jest wyłączona na około 20 minut.

▽ Gdy bateria jest rozładowana, co około 40 sekund rozlega się krótki sygnał dźwiękowy.

► Jak najszybciej wymienić baterię, aby zapewnić prawidłowe działanie funkcji czujnika dymu.

Wymiana akumulatora

Czujka dymu jest zasilana baterią blokową 9 V.

► Nacisnąć odblokowanie (2) i wyjąć czujkę dymu z uchwytu.

► Wymienić baterię .

► Wpiąć czujkę dymu w uchwyt.

Półki 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 sytuacjach 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.

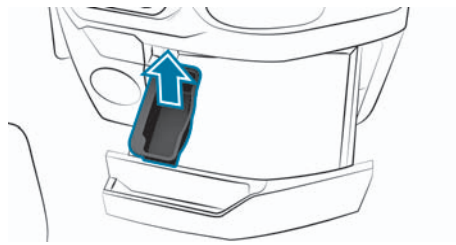
- Zawsze przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia schowka.
- Zawsze upewniać się przed jazdą, że schowek jest zamknięty.

Maksymalne obciążenie schowków i szuflad

Schowek / szuflada	Maks. obciążenie
Schowek nad szybą przednią z osłoną	8 kg
Schowki/szuflady w kokpicie	10 kg
Schowki/szuflady na środku pod leżanką	25 kg
Schowki/szuflady na zewnątrz pod leżanką (w tym narzędzia i akcesoria)	50 kg

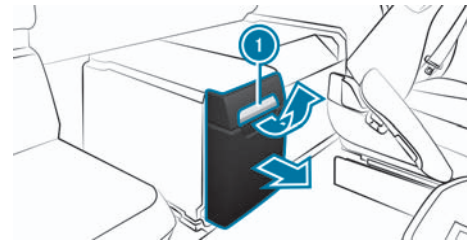
Otwieranie i zamykanie schowków

Szuflady w miejscu pracy kierowcy

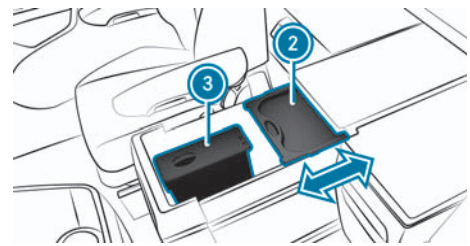


- Wyjąć wkład i zaczepić go po lewej/prawej stronie szuflady lub w innej szufladzie.

Szuflada pod leżanką



- **Otwieranie/zamykanie:** Pociągnąć za uchwyt (1) do góry i wyjąć lub wsunąć szufladę do oporu.



Przegródka i pojemnik na odpadki

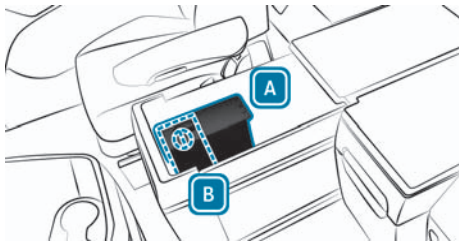
(2) Przegródka

(3) Pojemnik na odpadki

- **Otwieranie/zamykanie:** Wyjąć wklęsłą półkę (2) do oporu w żą-

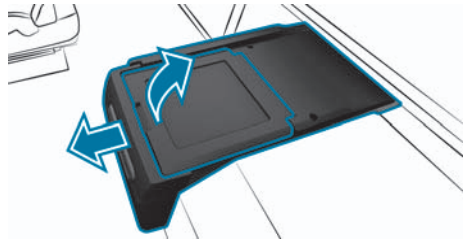
dane położenie lub wsunąć do oporu.

Pojemnik na odpadki



- Wkładać pojemnik na odpadki (3) tylko w pozycjach [A] lub [B]. W przeciwnym razie pojemnik na odpadki nie jest zabezpieczony i może się przewrócić podczas jazdy.

Lodówka

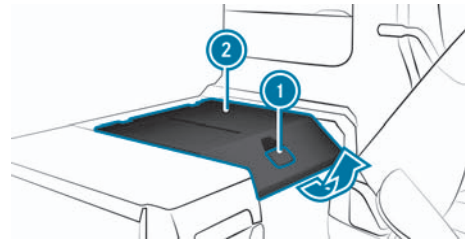


Szuflada pod leżanką może być również wyposażona w lodówkę.

- **Otwieranie:** Wyciągnąć szufladę do oporu w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
- Trzymając za uchwyt, odchylić pokrywę do góry w kierunku wskazywanym przez strzałkę i zablokować.
- **Zamykanie:** Trzymając za uchwyt, odchylić pokrywę w dół.
- Wsunąć szufladę do oporu.

Do włączania i wyłączania służy przełącznik obrotowy w lodówce.

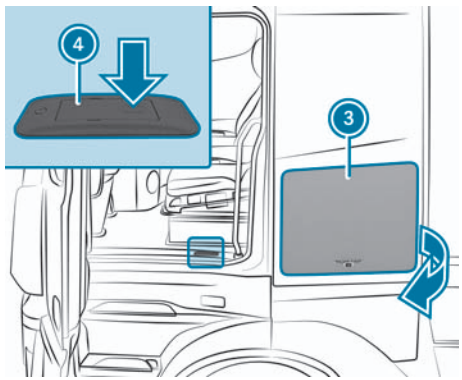
Schowki z klapami zewnętrznymi



Do tych schowków można dostać się od wewnątrz przez pokrywy schowków pod leżanką lub od zewnątrz przez klapy zewnętrzne.

- Podnieść dolną leżankę i zabezpieczyć.
- **Otwieranie pokrywy schowka:** Pociągnąć za uchwyt (1), odchylić pokrywę schowka (2) do góry i zablokować.
  - ◁ Oświetlenie schowka włącza się automatycznie.
- **Zamknąć pokrywę schowka:** Odchylić pokrywę schowka (2) w dół i zablokować w zamku.

◁ Oświetlenie schowka wyłącza się automatycznie.

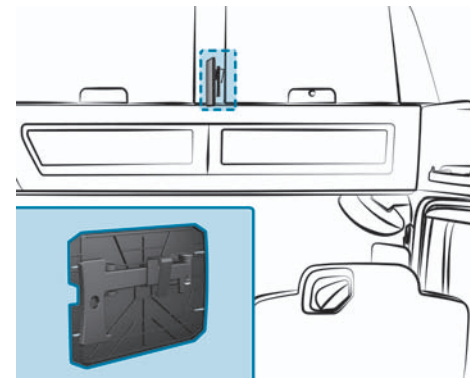


Klapa zewnętrzna schowka

③ Klapa zewnętrzna schowka
④ Dźwignia odblokowująca klapę zewnętrzną schowka

► **Otwieranie klapy zewnętrznej:** Docisnąć dźwignię odblokowującą ④ na zewnątrz.
◁ Klapa zewnętrzna schowka ③ otwiera się do oporu wyznaczonego przez zaczep zabezpieczający.
► Ponownie docisnąć dźwignię odblokowującą ④.
◁ Klapa zewnętrzna schowka ③ jest całkowicie odblokowana. Oświetlenie schowka włącza się automatycznie.
► Odchylić klapę zewnętrzną schowka ③ do przodu.
► **Zamykanie klapy zewnętrznej:** Zamknąć klapę zewnętrzną schowka ③ i zatrzasnąć w zamku z wyraźnym dźwiękiem.
◁ Oświetlenie w schowku wyłącza się automatycznie.

Wskazówki dotyczące lusterka kosmetycznego



Lusterko kosmetyczne jest przymocowane haczykami zatrzaskowymi do lewej ścianki działowej prawego schowka. Lusterko kosmetyczne można wyjąć i ustawić je na rozkładanej podstawce lub zawiesić w odpowiednim miejscu za pomocą haczyka.

Składanie/rozkładanie stolika składanego

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń spowodowanych przez rozłożony stolik składany

Pasażerowie pojazdu mogą uderzyć się o składany stolik i doznać obrażeń.

- Przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze składać stolik składany.

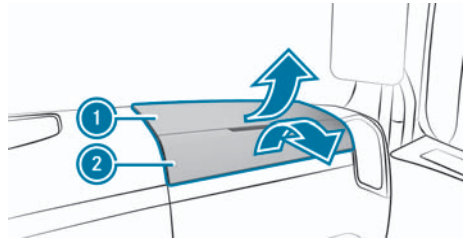
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku przekroczenia maksymalnego obciążenia stolika składanego

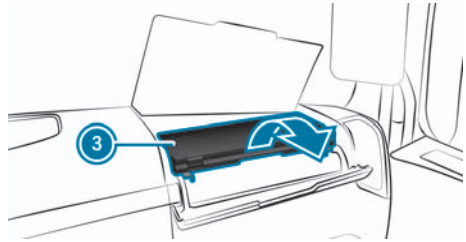
Płyta stolika może gwałtownie się złożyć.

- Nigdy nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia stolika składanego.
- Składany stolik obciążać maksymalnie masą 15 kg.

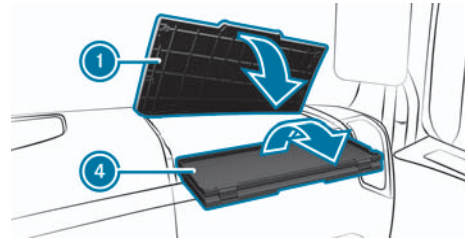
Rozkładanie stolika składanego



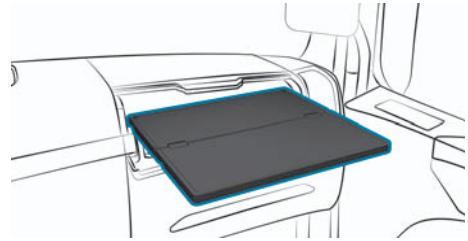
- Odchylić w dół pokrywę 2.
- Odchylić w górę pokrywę 1 i przytrzymać.



- Odchylić złożony stolik składany 3 do ogranicznika.



- Odchylić w dół pokrywę 1.
- Rozłożyć połówkę stolika składanego 4.



Wskazówki dotyczące uchwytu na kubki/butelki

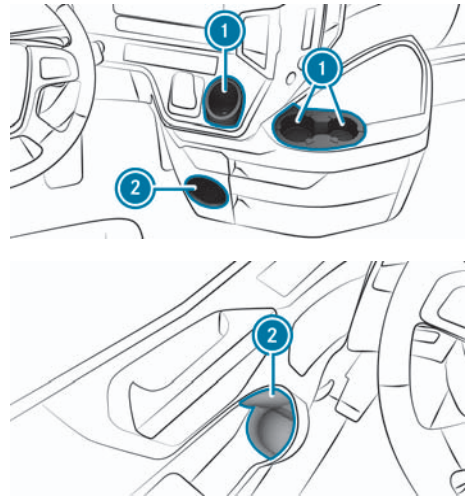
Zagrożenie

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.



Uchwyt na kubki/butelki

1. Uchwyt na kubki
2. Uchwyt na butelki

Podłączanie/odłączanie złącza sprężonego powietrza w kabinie kierowcy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń podczas czyszczenia sprężonym powietrzem spowodowane wzbijającymi się cząsteczkami

Wzbijające się cząsteczki mogą przeniknąć do oczu, nosa, ust i uszu lub spowodować ich podrażnienie.

- ► W trakcie czyszczenia kabiny kierowcy sprężonym powietrzem zawsze nosić maskę chroniącą drogi oddechowe, okulary ochronne i ochraniacze na uszy.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku stosowania pistoletu na sprężone powietrze

Skierowanie pistoletu pneumatycznego na części ciała lub inne osoby

może spowodować uszkodzenie np. oczu, uszu lub skóry.

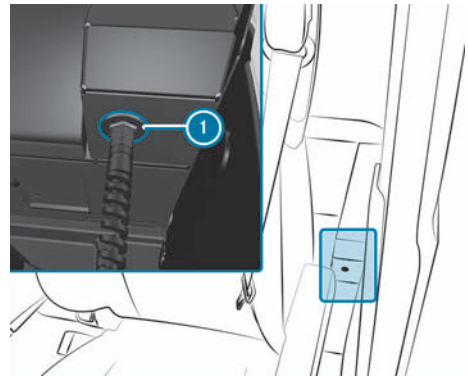
- ► Zawsze kierować pistolet pneumatyczny z dala od ciała.
- ► Nie kierować pistoletu pneumatycznego w stronę innych osób.

Wskazówka

Uszkodzenie filtra powietrza przez sprężone powietrze

Aby uniknąć uszkodzeń:

- ► Nie czyścić filtra powietrza pistoletem na sprężone powietrze.
- ► Wymieniać zanieczyszczone filtry powietrza.



- ► **Podłączanie:** Wcisnąć elastyczny przewód sprężonego powietrza w złącze pneumatyczne (1) i zablokować.
- ► **Rozłączanie:** Wcisnąć elastyczny przewód sprężonego powietrza w złącze pneumatyczne (1) i wyciągnąć.

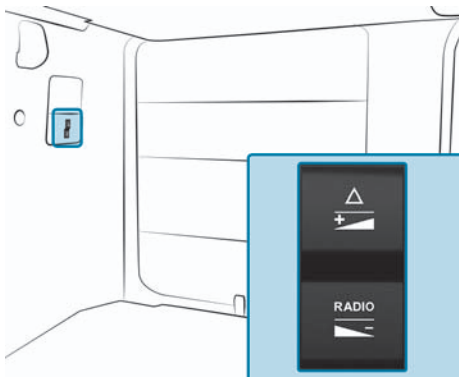
Komunikacja

Wskazówki dotyczące urządzenia audio (radio)

W przypadku zamontowania urządzenia audio Mercedes-Benz Trucks można je obsługiwać w następujący sposób:

- za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej w komputerze pokładowym, w oknie menu Audio (→ Strona 176)
- za pomocą przycisku urządzenia audio w polu przełączników przy łóżku/leżance (→ Strona 145)

Obsługa urządzenia audio (radia) za pomocą pola przełączników przy łóżku/leżance



Pole przełączników łóżko/leżanka

	Włączanie urządzenia audio, zwiększanie głośności, wybieranie następnej stacji radiowej, wybieranie następnego utworu
	Włączanie/wyłączanie urządzenia audio, zmniejszanie głośności

- **Włączanie:** Nacisnąć krótko przycisk lub .
- **Wyłączanie:** Nacisnąć na górze i przytrzymać przycisk .
- **Zwiększanie głośności:** Nacisnąć krótko przycisk na górze.
- **Zmniejszanie głośności:** Nacisnąć krótko przycisk na dole.
- **Wybór następnej stacji/utworu:** Nacisnąć na dole i przytrzymać przycisk .

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 drodze.

Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem.

- Urządzenia te należy obsługiwać tylko, gdy pozwala na to sytuacja w ruchu drogowym.
- Jeśli nie można tego zapewnić, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- Wprowadzać dane podczas postoju pojazdu.

- Podczas obsługi telefonu lub innego urządzenia komunikacyjnego należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.

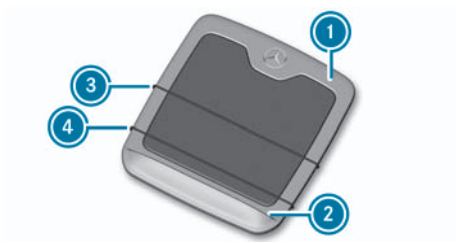
Pojazd może być wyposażony w wbudowany zestaw głośnomówiący Bluetooth®. W celu naładowania telefonu komórkowego z funkcją Bluetooth® w pojeździe potrzebny jest odpowiedni uchwyt na telefon komórkowy. Można go nabyć u sprzedawców akcesoriów Mercedes-Benz Trucks.

► Telefon należy obsługiwać za pomocą przycisków [ ] i [ ] na kierownicy wielofunkcyjnej.

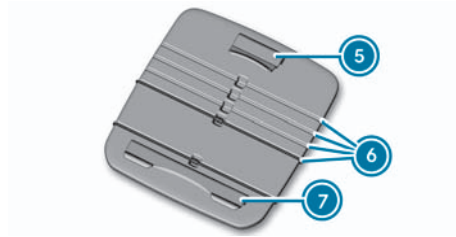
W przypadku późniejszego montażu jednego z poniższych urządzeń komunikacyjnych należy przestrzegać warunków montażu podanych przez Daimler Truck AG:

- Telefon komórkowy
- Radiostacja
- Telefaks

Korzystanie z uchwytu na notebook



Góra



Dół

► Z uchwytu na laptopa (1) należy korzystać tylko podczas postoju pojazdu.

Mocowanie laptopa

► Położyć uchwyt na notebook (1) na kierownicy i zaczepić go górną prowadnicą (5) u góry na kierownicy.

► Otworzyć notebook i wsunąć dolną część klawiatury pod gumki ściągające (3) i (4) aż do krawędzi (2) uchwytu na notebook (1).

◁ Górną gumkę ściągającą (3) należy poprowadzić w jednym z wycięć (6).

Uchwyt na laptopa można zawiesić w następujących miejscach w kabinie kierowcy:

► Zawiesić uchwyt na notebook górną prowadnicą (5) na otwartej półce nad szybą przednią.

lub

► Zawiesić uchwyt na notebook górną prowadnicą (5) w uchwycie nad drzwiami.

lub

► Zawiesić uchwyt na notebook górną (5) i dolną prowadnicą (7) w schowkach na ścianach bocznych dolnego łóżka lub dolnej leżanki.

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.

Wskazówka

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 uruchomionym pojeździe.

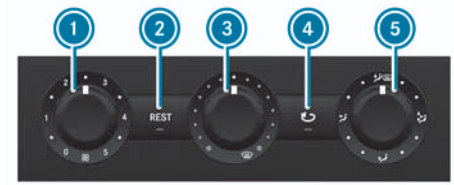
Układ klimatyzacji reguluje temperaturę i wilgotność powietrza w kabinie kierowcy.

Zamontowany filtr w znacznym stopniu odfiltrowuje 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. Przyspieszy to proces chłodzenia oraz osiągnięcie żądanej temperatury.

Przegląd funkcji układu klimatyzacji



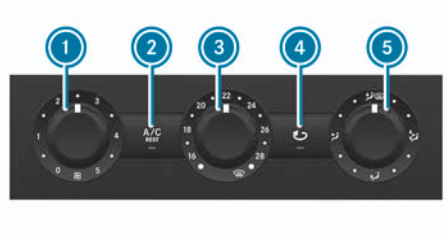
Ustawienia ogrzewania

1. Ustawianie ilości powietrza (→ Strona 150)
2. REST Włączanie/wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego (→ Strona 151)
3. Ustawianie temperatury (→ Strona 149)

   Odszranianie szyby przedniej (→ Strona 150)
4. Włączanie/wyłączanie zamkniętego obiegu powietrza (→ Strona 151)
5. Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza (→ Strona 150)

   Odszranianie szyby przedniej (→ Strona 150)

Przegląd funkcji układu klimatyzacji



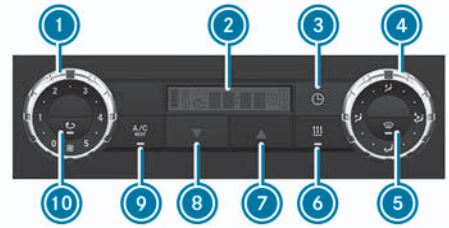
Ustawienia układu klimatyzacji

1. Ustawianie ilości powietrza (→ Strona 150)
2. A/C / A/C REST Włączanie/wyłączanie chłodzenia lub chłodzenia z osuszaniem powietrza (→ Strona 149)

   A/C REST Włączanie/wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego (→ Strona 151)
3. Ustawianie temperatury (→ Strona 149)

   Odszranianie szyby przedniej (→ Strona 150)
4. Włączanie/wyłączanie recyrkulacji powietrza (→ Strona 151)
5. Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza (→ Strona 150)

   Odszranianie szyby przedniej (→ Strona 150)



Ustawienia z ogrzewaniem dodatkowym

1. Ustawianie ilości powietrza (→ Strona 150)
2. Wyświetlacz
3. Ustawianie czasów preselekcji dla funkcji:

   Ogrzewanie dodatkowe (→ Strona 151)

   Podgrzewanie silnika (→ Strona 153)
4. Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza (→ Strona 150)
5. Odszranianie szyby przedniej (→ Strona 150)
6. Włączanie/wyłączanie ogrzewania dodatkowego (→ Strona 151)
7. Podwyższanie temperatury (→ Strona 149)

   Zmiana ustawień czasów preselekcji (→ Strona 154)
8. Obniżanie temperatury (→ Strona 149)

   Zmiana ustawień czasów preselekcji (→ Strona 154)
9. A/C / A/C REST Włączanie/wyłączanie chłodzenia lub chłodzenia z osuszaniem powietrza (→ Strona 149)

   REST / A/C REST Włączanie/wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego (→ Strona 151)
10. Włączanie/wyłączanie zamkniętego obiegu powietrza (→ Strona 151)

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

Chłodzenie z osuszaniem powietrza

Wskazówki dotyczące chłodzenia z osuszaniem powietrza

Klimatyzacja działa dopiero po uruchomieniu pojazdu.

W pojazdach z układem klimatyzacji można przy ciepłej pogodzie schładzać powietrze we wnętrzu do ustawionej temperatury i osuszać je. W zależności od wyposażenia funkcja „Chłodzenie z osuszaniem powietrza” może być dostępna w wersji jedno- lub dwustopniowej.

Jeśli funkcja jest dostępna w wersji dwustopniowej, w celu schłodzenia powietrza we wnętrzu należy najpierw włączyć funkcję „Chłodzenie”. W razie potrzeby można dodatkowo włączyć funkcję „Osuszanie powietrza”. Powietrze we wnętrzu jest wówczas dodatkowo osuszane, a okna i szyba przednia nie mogą ulec zaparowaniu.

Funkcja „Chłodzenie” jest korzystniejsza z punktu widzenia zużycia paliwa od funkcji „Chłodzenie z osuszaniem powietrza”. Funkcję „Chłodzenie z osuszaniem powietrza” należy włączać jedynie wówczas, gdy okna/szyba przednia zaparują.

Jeśli funkcja jest dostępna w wersji jednostopniowej, można włączyć tylko funkcję „Chłodzenie z osuszaniem powietrza”.

Wskazówka

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

Włączanie lub wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (układ klimatyzacji)

Włączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (jednostopniowego)

- ► Nacisnąć przycisk A/C lub A/C REST.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku świeci na czerwono.

Włączanie chłodzenia bez osuszania powietrza (dwustopniowe)

- ► Nacisnąć przycisk A/C lub A/C REST.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku świeci na zielono.

Włączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza (dwustopniowe)

- ► Nacisnąć ponownie przycisk A/C lub A/C REST.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku świeci na czerwono.

Wyłączanie

- ► Nacisnąć przycisk A/C lub A/C REST.
  - ◁ Gdy lampka kontrolna w przycisku zgaśnie, funkcje chłodzenia są wyłączone.

Ustawianie temperatury

Pojazdy bez ogrzewania dodatkowego

- ► W celu zwiększenia temperatury obrócić regulator temperatury w

prawo, a w celu jej zmniejszenia w lewo (→ Strona 147).

Pojazdy z ogrzewaniem dodatkowym

- Nacisnąć przycisk [▲] w celu zwiększenia lub przycisk [▼] w celu zmniejszenia temperatury (→ Strona 147).

Ustawianie rozdziału powietrza/ilości powietrza

Rozdział powietrza

Znaczenie symboli rozdziału powietrza:

	Kieruje powietrze dodatkowo na szybę przednią
	Kieruje powietrze dodatkowo na szybę przednią i do całej kabiny kierowcy
	Kieruje powietrze dodatkowo do wnęki na nogi
	Kieruje powietrze tylko do środkowych i bocznych dysz nawiewu

Ogrzewanie/klimatyzacja

- Ustawić regulator rozdziału powietrza ogrzewania/klimatyzacji ⑤ na odpowiedni symbol (→ Strona 147).

Ogrzewanie/klimatyzacja z ogrzewaniem dodatkowym

- Ustawić regulator rozdziału powietrza ogrzewania/klimatyzacji ④ na odpowiedni symbol (→ Strona 147).

Ilość powietrza

- Ustawić regulator ilości powietrza [] na żądany poziom (→ Strona 147).

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 132).

Ogrzewanie/klimatyzacja

- Ustawić regulator temperatury ③ na [] (→ Strona 147).
- Regulator rozdziału powietrza ⑤ ustawić na [] [].
- Zamknąć środkowe dysze nawiewowe (→ Strona 156).
- Obrócić pokrętło bocznych dysz nawiewu całkowicie na zewnątrz w położenie [] (→ Strona 156).

Ogrzewanie/klimatyzacja z ogrzewaniem dodatkowym

- Nacisnąć przycisk [].
- Obrócić pokrętło bocznych dysz nawiewu całkowicie na zewnątrz w położenie [] (→ Strona 156).

Włączanie/wyłączanie recyrkulacji powietrza

Wskazówka

Przy włączonym zamkniętym obiegu powietrza szyby mogą szybciej ulegać zaparowaniu, zwłaszcza przy niskich temperaturach zewnętrznych. Zamknięty obieg powietrza należy włączać jedynie na krótko, np. w przypadku zapylenia lub nieprzyjemnych zapachów.

- ► Zamknąć okna, luk dachowy i dach podnoszony lub przesuwny.
- ► Nacisnąć przycisk ⟲.

Włączanie/wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego

W pojazdach z funkcją wykorzystywania ciepła resztkowego można przy użyciu ciepła resztkowego silnika ogrzewać zaparkowany pojazd jeszcze przez około 90 minut.

Wskazówka

Wraz z włączeniem funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego następuje automatyczne wyłączenie ogrzewania dodatkowego (→ Strona 151).

- ► Nacisnąć przycisk REST lub A/C REST (→ Strona 147).
- ► Ustawić temperaturę, ilość powietrza, rozdział nawiewu powietrza i dysze nawiewu odpowiednio do potrzeb.

Funkcja wykorzystywania ciepła resztkowego wyłącza się automatycznie w następujących przypadkach:

- Pojazd zostaje uruchomiony.
- Po upływie czasu eksploatacji trwającego maksymalnie 90 minut (w zależności od ustawionej temperatury i temperatury płynu chłodzącego).

Ogrzewanie dodatkowe

Wskazówki dotyczące ogrzewania dodatkowego

Zagrożenie

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 pojazd 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 stronie pojazdu zwróconej w kierunku przeciwnym do wiatru.

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 zaczekać, aż rura wydechowa ostygnie.

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.
- Do ogrzewania dodatkowego należy używać wyłącznie dostępnego w handlu oleju napędowego (→ Strona 556).

Ogrzewanie dodatkowe działa niezależnie od silnika i uzupełnia ogrzewanie pojazdu. Aby wspomóc ogrzewanie (funkcja dogrzewania), można włączyć ogrzewanie dodatkowe również przy uruchomionym pojeździe i niskich temperaturach zewnętrznych.

W zależności od wyposażenia istnieją następujące możliwości sterowania ogrzewaniem dodatkowym:

- panel obsługowy ogrzewania/klimatyzacji (→ Strona 147)
- pole przełączników przy łóżku/leżance

Jeśli pojazd jest wyposażony w nagrzewanie wstępne silnika, ogrzewanie dodatkowe może nagrzewać także płyn chłodzący. Dlatego nagrzewanie wstępne silnika dodatkowo chroni silnik i oszczędza paliwo. Ogrzewanie dodatkowe można włączać lub wyłączać ręcznie albo zdefiniować maksymalnie dwa czasy włączenia.

Włączenie ogrzewania dodatkowego ręcznie lub o ustawionym czasie

włączenia powoduje automatycznie wyłączenie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego (→ Strona 151).

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.

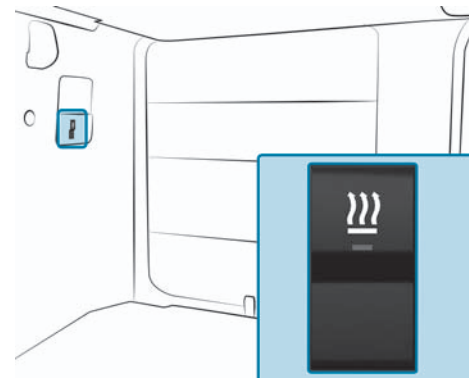
- W trybie grzania i w fazie schładzania ogrzewania dodatkowego przerywać zasilanie napięciem za pomocą wyłącznika akumulatora tylko w przypadku niebezpieczeństwa.

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

Ze względów bezpieczeństwa w pojazdach tych nie można ustawiać godzin włączania, a nagrzewanie wstępne silnika można włączać tylko wraz z ogrzewaniem natychmiastowym.

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/wyłączanie ogrzewania natychmiastowego



Dodatkowy przycisk w polu przełączników Łożko/leżanka

- **Włączanie/wyłączanie:** Na panelu obsługowym ogrzewania/klimatyzacji nacisnąć przycisk [ ].

lub

- W polu przełączników Łóżko/leżanka nacisnąć przycisk [ ].
- Ustawić temperaturę, ilość powietrza, rozdział nawiewu powietrza i dysze nawiewu odpowiednio do potrzeb.

Ogrzewanie dodatkowe wyłącza się automatycznie po upływie około 11 godzin. Ogrzewanie dodatkowe po wyłączeniu pracuje jeszcze przez około dwie minuty.

Włączanie/wyłączanie wstępnego podgrzewania silnika

W przypadku pojazdów do transportu towarów niebezpiecznych możliwe jest ręczne włączenie wstępnego podgrzewania silnika.

Włączanie/wyłączanie

- ► Włączyć ogrzewanie natychmiastowe.
- ► Na panelu obsługowym ogrzewania/klimatyzacji nacisnąć przycisk [◷], aby przełączyć na wstępne podgrzewanie silnika [⚙].

Wstępne podgrzewanie silnika wyłącza się automatycznie z ogrzewaniem dodatkowym.

Wskazówka

Gdy włączona jest funkcja wstępnego podgrzewania silnika [⚙], automatycznie ogrzewana jest również kabina kierowcy.

Ustawianie czasu włączenia

Zagrożenie

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.

Można ustawić godziny włączania ogrzewania dodatkowego (ogrzewanie kabiny kierowcy) i nagrzewania wstępnego silnika (podgrzewanie płynu chłodzącego). Jeśli pojazd ma wyposażenie do transportu towarów niebezpiecznych, nie można ustawić godzin włączania.

Opcję pokazaną na wyświetlaczu panelu obsługowego można wybrać, naciskając przycisk [▲] lub [▼]. Wybrana opcja miga. Wybór potwierdza się przez naciśnięcie przycisku [◷]. Podczas ustawiania należy zwrócić uwagę na to, aby ustawione czasy pracy nie pokrywały się.

- ► Włączyć pojazd.
- ► Na panelu obsługowym ogrzewania/klimatyzacji nacisnąć przycisk [◷].
  - ◁ Wyświetlacz pokazuje oba miejsca w pamięci [1] i [2]. Numer wybranego miejsca w pamięci miga.
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] wybrać miejsce w pamięci.

- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
  - ◁ Wyświetlacz pokazuje wybór układów klimatyzacji: ogrzewania dodatkowego [≋] i nagrzewania wstępnego silnika [🔥].
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] wybrać ogrzewanie dodatkowe [≋] lub nagrzewanie wstępne silnika [🔥].

Wskazówka

Jeśli żaden symbol nie zostanie wybrany, odpowiednie miejsce w pamięci zostanie usunięte.

- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] ustawić dzień tygodnia.
- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] ustawić godziny.
- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] ustawić minuty.
- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
- ► Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] ustawić temperaturę.
- ► Nacisnąć przycisk [⏲].
  - ◁ Wyświetlacz pokazuje temperaturę, symbol timera [⏲] i wybrane miejsce w pamięci.
- ► Wyłączyć pojazd.
  - ◁ Ogrzewanie dodatkowe i/lub nagrzewanie wstępne silnika włączają się automatycznie o ustawionych godzinach. Jeśli zaświecają się lampki kontrolne w przycisku [≋] na panelu obsługowym i w dodatkowym przycisku [≋] przy łóżku lub leżance, ogrzewanie dodatkowe i/lub nagrzewanie wstępne silnika jest włączone.
- ► Po aktywacji czasu włączenia: otworzyć dysze środkowe i boczne (→ Strona 156).
- ► Ogrzewanie lub układ klimatyzacji: ustawić regulator rozdziału nawiewu powietrza w położenie [🌬].
- ► Ogrzewanie lub układ klimatyzacji: ustawić regulator ilości powietrza na stopień [1].
  - ◁ Jeśli temperatura płynu chłodzącego jest dostatecznie wysoka, kabina kierowcy jest ogrzewana w trakcie pracy nagrzewania wstępnego silnika.

Godzinę włączania nagrzewania wstępnego silnika można także zaprogramować podczas pracy ogrzewania dodatkowego. Ogrzewanie dodatkowe pracuje nadal po załączeniu nagrzewania wstępnego silnika.

Nagrzewanie wstępne silnika i ogrzewanie dodatkowe wyłączają się automatycznie po około dwóch godzinach. Ogrzewanie dodatkowe po wyłączeniu pracuje jeszcze przez około dwie minuty.

Dysze nawiewu

Wskazówki dotyczące dysz nawiewu

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo oparzenia lub odmrożenia wskutek zbyt małego odstępu od dysz nawiewu

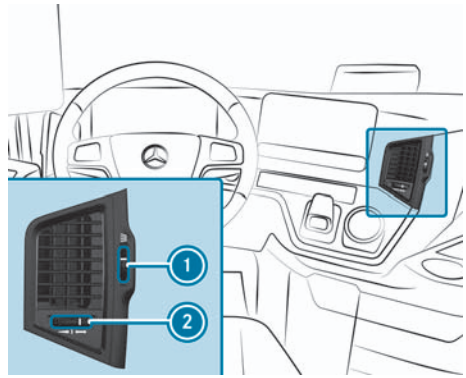
Z dysz nawiewu może wylatywać bardzo gorące lub bardzo zimne powietrze.

- ► 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 kratek wentylacyjnych w kabinie kierowcy, aby powietrze mogło bez przeszkód dostawać się do kabiny.

Ustawianie dysz nawiewu

Środkowe dysze nawiewowe

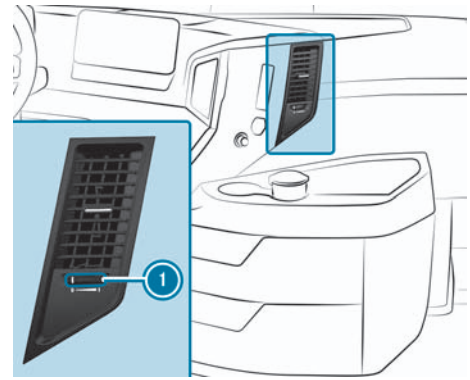


Środkowa dysza nawiewowa w miejscu pracy kierowcy (przykład)

- ► **Otwieranie:** W celu otwarcia obrócić pokrętło 2 w położenie **I** lub do oporu w prawo.
- ► **Ustawianie kierunku obiegu powietrza:** Obrócić pokrętło 2 w prawo poza położenie **I** i ustawić nawiew powietrza odpowiednio do kierunku obrotu.

lub

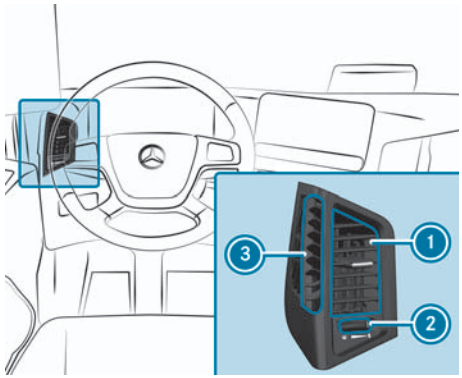
- ► Ustawić pokrętło 1 w górę lub w dół odpowiednio do kierunku obiegu powietrza.
- ► **Zamykanie:** Obrócić pokrętło 2 do oporu w lewo.



Środkowa dysza nawiewowa w miejscu pasażera z przodu (przykład)

- ► **Otwieranie lub zamykanie:** W celu otwarcia obrócić pokrętło 1 w położenie **I**, a w celu zamknięcia w położenie **0**.

Boczne dysze nawiewu



Boczna dysza nawiewu w miejscu pracy kierowcy (przykład)

- ► **Otwieranie lub zamykanie:** Obrócić pokrętło (2) w lewo w celu otwarcia, a w celu zamknięcia bocznej dyszy nawiewu (1) w położenie **0**.
  - ◁ Obrócenie pokrętła (2) poza położenie blokady w lewo w położenie [⛐] powoduje otwarcie dyszy odszraniania (3).

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.
- Jeśli nie można tego zapewnić, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- Wprowadzać dane podczas postoju pojazdu.

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 monitora należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

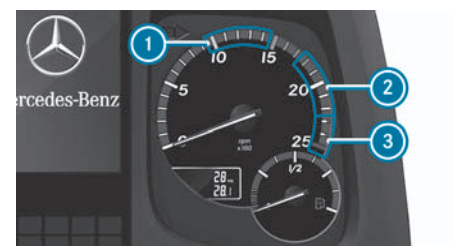
Wskazówki dotyczące obrotomierza

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).



Ilustracja przykładowa

Obrotomierz

1. Zakres ekonomiczny (zielony)

(2) Zakres działania hamulca silnikowego (żółty)

(3) Obszar zagrożenia wskutek nadmiernej prędkości obrotowej (czerwony)

Jeżeli na zintegrowanej tablicy wskaźników zaświeci się lampka kontrolna [-(O)-], 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 włączyć wyższy bieg.

◁ Lampka kontrolna w [-(O)-] zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Ogólne wskazówki dotyczące jazdy z obrotomierzem:

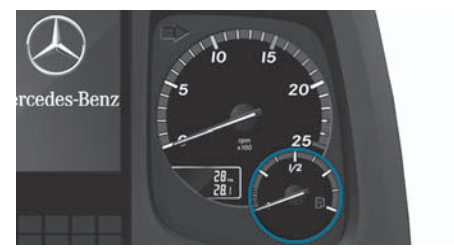
- W trybie jazdy należy zwracać uwagę na obrotomierz i utrzymywać ekonomiczny zakres (1).

  W wyjątkowych sytuacjach wskazana może być eksploatacja poza ekonomicznym zakresem, np. na wzniesieniach lub podczas wyprzedzania.
- Utrzymywanie ekonomicznego zakresu (1) w trakcie jazdy pozwala uzyskać niższe zużycie paliwa i niższe zużycie komponentów.
- W trybie hamowania silnikiem należy 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 Eco-Support w menu Tryb jazdy [ ] (→ Strona 173). W ten sposób komputer pokładowy może pomóc w optymalizacji stylu jazdy i wypracowaniu oszczędnej techniki jazdy.

Wskazówki dotyczące wskazania AdBlue®



Zintegrowana tablica wskaźników (przykład)

Wskaźnik AdBlue® jest dostępny tylko w pojazdach z układem oczyszczania spalin BlueTec®.

Czynnik redukujący AdBlue® jest konieczny do zmniejszenia poziomu emisji spalin silnika.

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 172).

Jeśli poziom AdBlue® spada do ok. 10%, w zestawie wskaźników jest widoczny odpowiedni komunikat na wyświetlaczu z symbolem .

- Napełnić w stosownym czasie zbiornik AdBlue® (→ Strona 388).

Pojazdy BlueTec® 4 i pojazdy BlueTec® 5: Przy pustym zbiorniku AdBlue® istnieje ryzyko zmniejszenia mocy silnika.

Pojazdy BlueTec® 6: 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 164). Dodatkowo grozi ograniczenie prędkości do około 20 km/h.

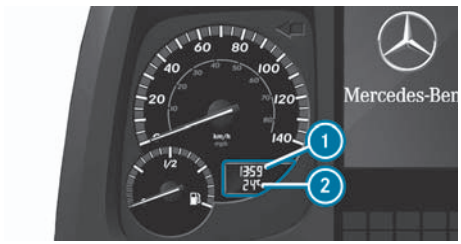
Informacje dotyczące wskaźnika poziomu paliwa

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 172) .

Przegląd godziny i temperatury zewnętrznej



Zestaw wskaźników (przykład wyświetlacza na prędkościomierzu)

Gdy temperatury są bliskie temperatury zamarzania, należy zwracać szczególną uwagę na stan jezdni.

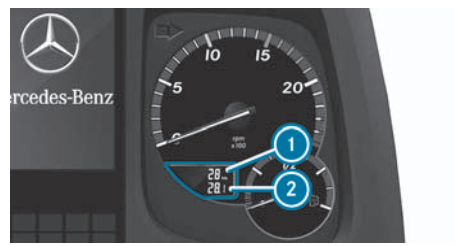
Należy pamiętać, że wskaźnik temperatury zewnętrznej pokazuje zmierzoną temperaturę powietrza, a nie temperaturę jezdni.

Zmiany temperatury zewnętrznej są wyświetlane z opóźnieniem.

► Włączyć pojazd.
  ◁ Wyświetlacz na prędkościomierzu wskazuje godzinę (1) i temperaturę zewnętrzną (2).

Godzina i temperatura zewnętrzna są również wyświetlane w oknie menu Truck-Info w menu Dane trasy (→ Strona 172). Ustawienie trybu wyświetlania godziny i jednostki temperatury można zmienić w oknie menu Menu menu Ustawienia (→ Strona 186).

Przegląd licznika kilometrów

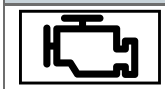


Zestaw wskaźników (przykład wyświetlacza na obrotomierzu)

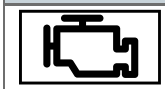
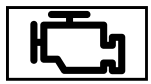
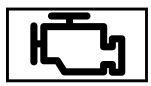
► Włączyć pojazd.
  ◁ Wyświetlacz w obrotomierzu pokazuje przebieg całkowity (1) i przebieg dzienny (2).

Przebieg całkowity i przebieg dzienny wyświetlane są również w oknie menu Truck-Info w menu Dane trasy (→ Strona 172). Jednostkę miary można zmienić w oknie menu Menu menu Ustawienia (→ Strona 186). Przebieg dzienny (2) można zresetować w oknie menu Truck-Info menu Dane trasy (→ Strona 172).

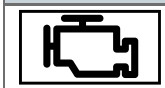
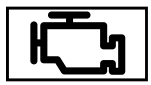
Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy bez układu oczyszczania spalin BlueTec®

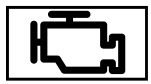
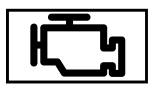
Lampki ostrzegawcze/ kontrolne	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Jeśli nie występuje żadna usterka, podczas kontroli działania wskaźników zintegrowanej tablicy wskaźników lampka kontrolna zapala się i po rozruchu silnika z powrotem gaśnie.

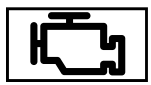
Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy BlueTec® 4 i pojazdy BlueTec® 5

Lampki ostrzegawcze/ kontrolne	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Jeśli nie występuje żadna usterka, podczas kontroli działania zintegrowanej tablicy wskaźników lampka kontrolna włącza się i po rozruchu silnika z powrotem gaśnie.
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna miga. W zestawie wskaźników widać komunikat na wyświetlaczu. AdBlue® jest zużyty lub została rozpoznana usterka wpływająca na emisję. Moc silnika może się zmniejszyć. ► Zwrócić uwagę na komunikat na wyświetlaczu. ► Ostrożnie dojechać do najbliższej stacji benzynowej i zatankować AdBlue® (→ Strona 389). lub ► Ostrożnie dojechać do najbliższego specjalistycznego serwisu i bezzwłocznie zlecić usunięcie usterki.
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Włącza się lampka kontrolna. W układzie oczyszczania spalin BlueTEC® występuje usterka lub błędne działanie związane z emisją spalin. Błędne działanie lub usterka może uszkodzić układ oczyszczania spalin BlueTec®. ► Jeśli zintegrowana tablica wskaźników pokazuje komunikat na wyświetlaczu, należy przestrzegać wskazówki. ► Układ oczyszczania spalin BlueTec® należy niezwłocznie oddać do sprawdzenia w warsztacie specjalistycznym.

Lampka kontrolna diagnostyki silnika: Pojazdy BlueTec® 6

Lampki ostrzegawcze/ kontrolne	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 167).
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Lampka kontrolna zapala się i pozostaje włączona po rozruchu silnika. W układzie oczyszczania spalin BlueTEC® występuje usterka lub błędne działanie związane z emisją spalin. Błędne działanie lub usterka może uszkodzić układ oczyszczania spalin BlueTec®. ► Jeśli zintegrowana tablica wskaźników pokazuje komunikat na wyświetlaczu, należy przestrzegać wskazówki. ► Układ oczyszczania spalin BlueTec® należy niezwłocznie oddać do sprawdzenia w warsztacie specjalistycznym.

Lampki ostrzegawcze/ kontrolne	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Włącza się lampka kontrolna. Zintegrowana tablica wskaźników wyświetla komunikat na wyświetlaczu i świeci lampka kontrolna w obszarze statusu. Stwierdzono usterkę wpływającą na emisję zanieczyszczeń. ► Zwrócić uwagę na komunikat na wyświetlaczu. ► Układ oczyszczania spalin BlueTec® należy niezwłocznie oddać do sprawdzenia w warsztacie specjalistycznym. Nieprzestrzeganie wskazówki zamieszczonej w komunikacie na wyświetlaczu grozi ograniczeniem mocy silnika odpowiednio do wyświetlonego komunikatu: • Po około 10 godzinach, np. w przypadku gorszego, rozcieńczonego środka redukcyjnego lub nieprawidłowego dozowania • Po około 36 godzinach, np. w przypadku usterek w układzie recyrkulacji spalin lub układzie bezpieczników W określonych przypadkach ograniczenie mocy silnika może nastąpić także wcześniej.
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Świeci się lampka kontrolna. Moc silnika jest zredukowana. Jednocześnie zintegrowana tablica wskaźników wyświetla komunikat na wyświetlaczu i świeci lampka kontrolna w obszarze statusu. Nie udało się usunąć stwierdzonej usterki wpływającej na emisję zanieczyszczeń. ► Zwrócić uwagę na komunikat na wyświetlaczu. ► Ostrożnie dojechać do najbliższego specjalistycznego serwisu i bezzwłocznie zlecić usunięcie usterki. Nieprzestrzeganie wskazówki zamieszczonej w komunikacie na wyświetlaczu grozi ograniczeniem prędkości odpowiednio do wyświetlonego komunikatu: • po około 20 godzinach od pierwszego wystąpienia usterki, np. w przypadku gorszego, rozcieńczonego środka redukcyjnego lub nieprawidłowego dozowania • po około 100 godzinach od pierwszego wystąpienia usterki, np. w przypadku usterek układu recyrkulacji spalin lub układu bezpieczników W określonych przypadkach ograniczenie prędkości może nastąpić także wcześniej.

Lampki ostrzegawcze/ kontrolne	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Lampka ostrzegawcza diagnostyki silnika	Świeci się lampka kontrolna. Prędkość jest ograniczona do ok. 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 389) 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® 4 i pojazdy BlueTec® 5

Po napełnieniu zbiornika AdBlue® lub usunięciu usterki znów dostępna jest pełna moc silnika. Jeśli w trakcie kontroli systemu nie zostanie wykryta żadna inna usterka, lampka kontrolna gaśnie. Kontrola systemu może trwać przez kilka przejazdów.

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 wykonać ręczną regenerację filtra cząstek stałych (→ Strona 377).

Wskazanie statusu systemu oczyszczania spalin BlueTec® 6

W przypadku pojazdów BlueTec® 6 status systemu oczyszczania spalin BlueTec® jest sygnalizowany w celu szybkiej kontroli na miejscu przez władze.

Sygnalizacja następuje przy użyciu lampki kontrolnej w trzech następujących po sobie fazach. Sygnalizacja rozpoczyna się po włączeniu pojazdu i kończy się wraz z rozruchem silnika.

1. faza to kontrola działania wskaźników zintegrowanej tablicy wskaźników. Lampka kontrolna zapala się na około pięć sekund, a następnie gaśnie na około 10 sekund.

2. faza sygnalizuje status kontroli systemu. Lampka kontrolna zapala się ponownie na pięć sekund lub miga przez około pięć sekund. Następnie gaśnie na około pięć sekund.

W 3. fazie lampka kontrolna sygnalizuje wykryte usterki wpływające na emisję zanieczyszczeń.

Jeśli nie stwierdzono żadnej usterki wpływającej na emisję zanieczyszczeń, lampka kontrolna zapala się na krótko, po czym gaśnie na około pięć sekund. Lampka miga w tym rytmie aż do rozruchu silnika.

Jeśli stwierdzono usterkę wpływającą na emisję zanieczyszczeń, lampka kontrolna miga trzy razy, po czym gaśnie na około pięć sekund. Lampka miga w tym rytmie aż do rozruchu silnika. Po rozruchu silnika lampka kontrolna świeci sie jeszcze przez około 15 sekund.

W następujących przypadkach lampka kontrolna zapala się i pozostaje włączona także po rozruchu silnika:

- Stwierdzono poważną usterkę wpływającą na emisję zanieczyszczeń.
- Istotna dla emisji usterka została wykryta ponad 200 godzin temu i nadal jest obecna.

Komputer pokładowy

Wskazówki i przegląd komputera pokładowego

Zagrożenie

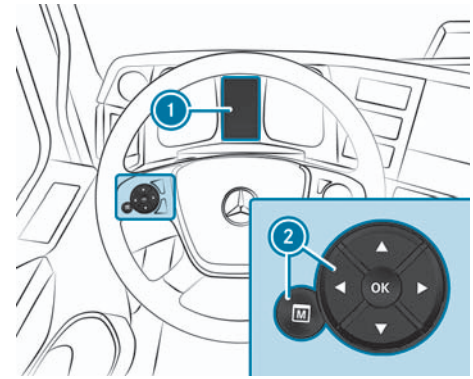
Niebezpieczeństwo odwrócenia uwagi przez systemy informacyjne i urządzenia komunikacyjne

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.
- ► Jeśli nie można tego zapewnić, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ► Wprowadzać dane podczas postoju pojazdu.

Podczas obsługi komputera pokładowego należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.



Ilustracja przykładowa

Komputer pokładowy

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 do góry

(OK) otwieranie i zamykanie okna wprowadzania danych/potwierdzanie komunikatów na wyświetlaczu

(M) zapisywanie/wyświetlanie preferowanego okna menu

Komputer pokładowy jest obsługiwany za pomocą lewej grupy 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 (OK).

► **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 (OK), nacisnąć przycisk (OK).

► **Wybór wiersza menu w oknie wprowadzania danych:** Nacisnąć przycisk [▾] lub [▴].

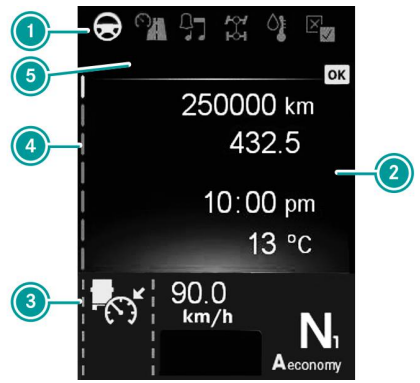
► **Zmiana wartości lub wybór wpisu w oknie wprowadzania danych:** nacisnąć przycisk [▸] lub [◂].

Wskazówka

Jeżeli okno menu jest otwierane regularnie, np. w celu kontroli poziomu oleju w silniku, należy je zapisać pod przyciskiem Ⓜ.

- **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 Ⓜ.

Przegląd obszarów na wyświetlaczu



Obszary na wyświetlaczu (przykład)

Rejestr i wiersz tytułu

Rejestr ① wskazuje menu główne. Aktywne menu główne jest podświetlone na biało. Rejestr ④ wskazuje liczbę okien menu (podmenu) oraz ich lokalizację. W wierszu tytułu ⑤ widnieje nazwa aktywnego okna menu.

Obszar wskazań

W obszarze wskazań ② komputer pokładowy wyświetla okno menu lub komunikat na wyświetlaczu. Komunikat na wyświetlaczu jest wyświetlany automatycznie i zawiera komunikat lub informację o usterce. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu dodatkowo może zapalić się lampka kontrolna w obszarze statusu ③. Jeśli można potwierdzić komunikat na wyświetlaczu, naciskając przycisk Ⓞ, komunikat na wyświetlaczu zniknie. Lampka kontrolna, która włącza się w obszarze statusu ③, nie zgaśnie po potwierdzeniu komunikatu na wyświetlaczu.

Obszar statusu

Obszar statusu ③ w pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów wskazuje wybrany program jazdy, np. $A_{Economy}$ oraz wskaźnik biegu, np. N_1 (→ Strona 262).

Poniższe informacje wyświetlane są w obszarze statusu ③ w zależności

od wybranego systemu wspomagania jazdy:

- Tempomat: symbol i ustawiona prędkość, np. 85 km/h (→ Strona 296)
- Asystent pasa ruchu: oznaczenia pasa ruchu (→ Strona 330)
- Asystent utrzymywania odległości: symbol i ustawiona prędkość, np. 85 km/h (→ Strona 299)
- Ogranicznik: symbol LIM i ustawione ograniczenie prędkości, np. 50 km/h (→ Strona 294)
- PPC (Predictive Powertrain Control): ustawione tolerancje prędkości (→ Strona 309)

Stan systemu wspomagania jazdy, np. włączony lub wyłączony, jest oznaczony na kolorowo.

Dodatkowo obszar statusu (3) 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 190).

Przegląd struktury menu komputera pokładowego

Wskazówka

Liczba i kolejność menu zależą od wyposażenia i typu pojazdu.

Dane trasy (→ Strona 172)

- Truck-Info
- Tachograf
- Od rozruchu
- Zasięg
- Od resetu 1
- Od resetu 2

Tryb jazdy (→ Strona 173)

- Prędkość
- Eco-Support
- Nawigacja
- Sys. wspomagające
- Wideo

Audio i komunikacja (→ Strona 176)

- Budzik
- Telefon
- Audio

Eksploatacja i serwisowanie (→ Strona 179)

- Osie
- Opony
- Ustaw. poziomu
- Przyczepa
- Przegląd techn.

Informacje kontrolne (→ Strona 184)

- Ciśnienie dysp.
- Płyn chłodzący

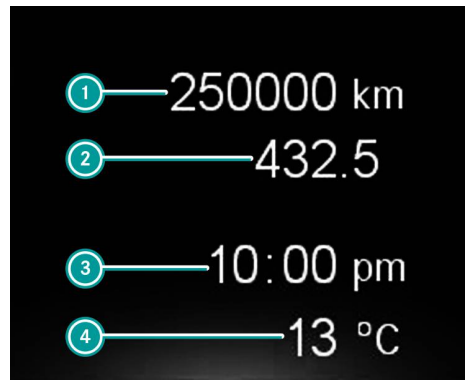
- Silnik
- Zdarzenia
- Diagnostyka

Ustawienia (→ Strona 186)

- Menu
- Oświetlenie
- Język
- Mat. eksploat.
- Pojazd
- Sys. 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 przycisku [▸] lub [◂] przejść do danych trasy [🚗].
- **Resetowanie przebiegu dziennego:** Nacisnąć przycisk (OK).
  - ◁ Komputer pokładowy wyświetla okno potwierdzenia.
- Za pomocą przycisku [▾] wybrać wiersz menu Tak i potwierdzić przyciskiem [▸] lub (OK).

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 zawierają 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 [🚗].
- ► **Wyświetlanie 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 (OK).
- ► Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] przejść do okna menu Zużycie, Czasy lub Prędkości.
- ► **Resetowanie danych trasy:** W oknie menu Zużycie, Czasy lub Prędkości nacisnąć przycisk [▸].
  - ◁ Komputer pokładowy wyświetla okno potwierdzenia.
- ► Za pomocą przycisku [▾] wybrać wiersz menu Tak i potwierdzić przyciskiem [▸] lub (OK).

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® [AdBlue].
  - ◁ Ponadto na wskaźniku segmentowym w oknie menu pod wskazaniami zasięgu widnieje 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 - całk.. 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 EcoSupport

Komputer pokładowy rejestruje styl jazdy w ośmiu kategoriach, ocenia je i wyświetla w oknie menu Eco-Support. W ten sposób komputer pokładowy może pomóc w optymalizacji stylu jazdy i wypracowaniu oszczędnej techniki jazdy.

Okno menu Eco-Support rozpoznaje kierowcę poprzez tachograf z kartą kierowcy i zapamiętuje 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 Eco-Support.
- ► **Wyświetlanie opinii:** Nacisnąć przycisk (OK).
  - ◁ W oknie menu widnieją następujące kategorie:

- Równomiernie: Komputer pokładowy ocenia równomierność prędkości jazdy przez dłuższy czas.
- Toczenie/ ham.: 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
  - zwalnianie za pomocą hamulca podstawowego

Jeżeli prędkość pojazdu jest często redukowana poprzez toczenie, ocena wypada pozytywnie.

- Zatrzymywanie: 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.
- Przełączać: 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.
- Wciś. ped. gazu: Komputer pokładowy ocenia wciskanie pedału gazu oraz korzystanie z funkcji kick-

down. 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 wymaganym 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
- powiadomienie o aktualnej ocenie

► **Resetowanie ocen**: Nacisnąć przycisk ▸.
◁ Komputer pokładowy wyświetla okno potwierdzenia.
► Dokonać wyboru za pomocą przycisku ▾ lub ▴ Tak i potwierdzić przyciskiem ▸ lub OK.

Okno menu Nawigacja

► Za pomocą przycisku ▸ lub ◂ przejść do trybu jazdy.
► **Wyświetlanie wskazówek prowadzenia do celu:** Za pomocą przycisku ▾ lub ▴ przejść do okna menu Nawigacja.
◁ W oknie menu wyświetlone są następujące informacje:

- cel jazdy, nazwa ulicy
- kierunek jazdy
- odległość do następnego manewru podczas jazdy

Okno menu Systemy wspomagające

W oknie menu Sys. wspomagające wyświetlane są informacje, ostrzeżenia i stany określonych systemów wspomagających kierowcę/systemów bezpieczeństwa jazdy.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących odpowiednich systemów wspomagających kierowcę/systemów bezpieczeństwa jazdy:

- Asystent regulacji odległości (→ Strona 299)
- Asystent utrzymania pasa ruchu (→ Strona 330)
- PPC (→ Strona 307)
- Asystent rozpoznawania znaków drogowych (→ Strona 326)
- Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 335)

► Za pomocą przycisku ▸ lub ◂ przejść do trybu jazdy.

► Za pomocą przycisku ▾ lub ▴ przejść do okna menu Sys. wspomagające.

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.

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 pokazuje następujące informacje:

- dzień tygodnia i datę
- czas budzenia przez budzik
- czas budzenia przez budzik

► **Ustawianie budzika:** Nacisnąć przycisk OK.

► Za pomocą przycisku ▾ lub ▴ wybrać żądany wiersz menu.

► Za pomocą przycisku ▸ lub ◂ zmienić wartość.

Wskazówka

Jeżeli przycisk ▸ lub ◂ zostanie przytrzymany po wciśnięciu, godziny/minuty zmieniają się szybko.

► **Wyłączanie alarmu budzika:** Nacisnąć przycisk OK.

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®.

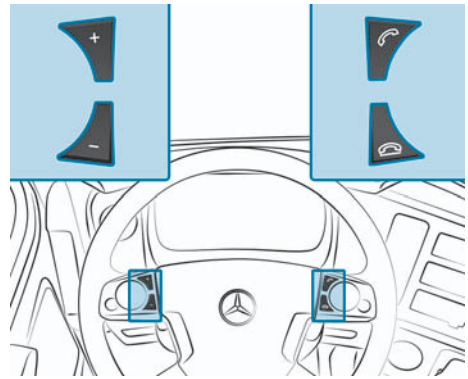
Wskazówka
Naciskając krótko przycisk [📞], można bezpośrednio otworzyć okno menu Telefon.

- **Wyświetlanie książki telefonicznej/listy połączeń przychodzących:** Nacisnąć przycisk (OK).
  - ◁ Okno wprowadzania danych pokazuje np. 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.



(Ilustracja przykładowa)

Przełącznik telefonu na kierownicy

[✆]	Wykonywanie, odbieranie połączenia/wyświetlanie okna menu „Telefon”
[✆]	Kończenie i odrzucanie połączenia
[+]	Podgłaśnianie
[−]	Ściszanie

- **Odbieranie połączenia:** Nacisnąć przycisk [✆].
  - ◁ Komputer pokładowy pokazuje numer osoby dzwoniącej.
- **Zmiana głośności rozmowy:** Podczas rozmowy za pomocą przycisku [+] lub [−] ustawić głośniej lub ciszej.
- **Odrzucenie połączenia lub zakończenie rozmowy:** Nacisnąć przycisk [✆].

Okno menu Audio Źródło audio, Utwór/Stacja radiowa, Przeglądarka MP3

Okno menu Audio jest dostępne w pojazdach z urządzeniem audio Mercedes-Benz Trucks.

- Włączyć urządzenie audio (→ Strona 195) (→ Strona 211).
- Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] przejść do menu Audio i komunikacja [♫].
- **Wyświetlanie źródła audio i utworu/stacji radiowej:** Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] przejść do okna menu Audio.
- **Zmiana źródła audio lub utworu/stacji radiowej:** Nacisnąć przycisk [OK].

- Za pomocą przycisku ▼ lub ▲ wybrać żądany wiersz menu.
- Za pomocą przycisku ▶ lub ◀ zmienić wybór.

Wskazówka
Pliki MP3 w urządzeniu USB można w celu odczytu wybierać w folderach.

Obsługa przeglądarki MP3

- Otworzyć okno menu Audio.
- Nacisnąć przycisk OK.
- Za pomocą przycisku ▼ lub ▲ wybrać wiersz menu Przeglądarka MP3.
- **Otwieranie przeglądarki MP3:** nacisnąć przycisk ▶ lub ◀.
- **Zmiana plików MP3/folderów:** 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 352).
- Wyłączyć wspomaganie ruszania (→ Strona 357).
- Za pomocą przycisku ▶ lub ◀ przejść do eksploatacji i konserwacji.
- Za pomocą przycisku ▼ lub ▲ przejść do okna menu Osie.
  - ◁ 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.

- ► Wyłączyć wspomaganie ruszania (→ Strona 357).
- ► Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 352).
- ► 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 (OK).
  - ◁ 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 o zbyt niskim lub zbyt wysokim ciśnieniu mogą pękać lub nadmiernie i/lub nierównomiernie się zużywać.

Ponadto właściwości jezdne oraz reakcje podczas kierowania i hamowania mogą być mocno zakłócone.

- ► Przestrzegać zalecanych wartości ciśnienia w oponach i sprawdzać ciśnienie we wszystkich oponach, łącznie z kołem zapasowym, co miesiąc, przy zmienionym obciążeniu, przed dłuższą jazdą i w zmienionych warunkach eksploatacji (np. jazda terenowa).
- ► 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

Układ kontroli ciśnienia w oponach zapewnia skuteczne ostrzeganie 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” (→ Strona 526).

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 jest 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 oponach.

W następujących przypadkach komputer pokładowy zamiast ciśnienia w oponie wskazuje „– –”:

- 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 w 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.

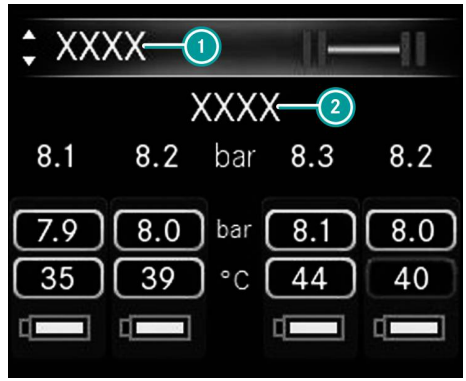
◁ Okno menu pokazuje ciśnienie we wszystkich oponach pojazdu ciągnącego.

► Nacisnąć przycisk (OK).

◁ W zależności od wyposażenia okno wprowadzania danych

wyświetla poniższe informacje:

- status akumulatora czujników ciśnienia w oponach danej osi
- wybrana oś
- ciśnienie i temperatura w oponach danej osi
- ciśnienie zadane w oponach danej osi przy 20°C
- ciśnienie zadane w każdej oponie w zależności od temperatury opon



Okno menu Opony

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.

Ostrzeżenie 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 wartość ciśnienia w oponach jest sygnalizowana na czerwono.

Okno menu Regulacja poziomu

- ► Przestrzegać wskazówek dotyczących regulacji poziomu (→ Strona 346).
- ► Podnieść lub obniżyć ramę pojazdu za pomocą komputera pokładowego (→ Strona 350).

Okno menu Przyczepa/naczepa

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 OK.

◁ 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:

Okno menu Serwisowanie

Wskazówka

Potwierdzenie prac serwisowych

Jeśli potwierdzenie zostanie dokonane bez przeprowadzenia niezbędnych prac serwisowych w odpowiednim czasie, może dojść do uszkodzenia pojazdu lub jego zespołów oraz znacznego zwiększenia zużycia.

► Prace serwisowe potwierdzać dopiero po ich przeprowadzeniu.

► Jeżeli prace serwisowe zostały potwierdzone przez pomyłkę lub przedwcześnie, 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 techn..

► **Wyświetlanie punktu i terminu przeglądu:** Nacisnąć przycisk OK.

◁ W oknie wprowadzania danych wyświetlane są np. następujące informacje:

- punkt przeglądu Silnik
- termin przeglądu 23.09.2024
- pozostały przebieg 2000 km

Jeżeli prognoza terminu przeglądu nie jest jeszcze możliwa, okno wprowadzania danych wskazuje np. poniższe informacje:

- punkt przeglądu Silnik
- termin przeglądu

► **Wyświetlanie następnego punktu i terminu przeglądu:** za pomocą przycisku [▼] lub [▲] wyświetlić następny punkt przeglądu.

► **Resetowanie terminu przeglądu:** za pomocą przycisku [▼] lub [▲] wyświetlić żądane miejsce przeglądu.

◁ Jeśli zresetowanie jest możliwe, komputer pokładowy wyświetla okno potwierdzenia.

► Nacisnąć przycisk [▶].

► Za pomocą przycisku [▼] wybrać wiersz menu Tak i potwierdzić przyciskiem [▶] lub [OK].

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 [①] i [②] w formie wskaźnika segmentowego.

Okno menu Płyn chłodzący

► Za pomocą przycisku [▶] lub [◀] przejść do menu Informacja kontrolna [🔧].

► **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.

► 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 okno menu pokazuje Poziom oleju niski lub Poziom oleju za niski, nie uruchamiać pojazdu. Niezwłocznie uzupełnić wskazaną brakującą ilość oleju (→ Strona 456) 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 okna menu Zdarzenia.
  - ◁ Okno menu wyświetla np. liczbę zdarzeń.
- **Wyświetlanie zdarzenia:** Nacisnąć przycisk (OK).
- **Wyświetlanie kolejnych zdarzeń:** Nacisnąć 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 okna menu Diagnostyka.
- **Wyświetlanie danych diagnostycznych:** Nacisnąć przycisk (OK).
  - ◁ Okno wprowadzania danych wyświetla listę wszystkich urządzeń sterujących ze skrótowym 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:** Nacisnąć przycisk OK.
  - ◁ 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
- Włączanie/wyłączanie oświetlenia nocnego

- ► Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] przejść do ustawień ⚙.
- ► Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] przejść do okna menu Oświetlenie.
- ► Nacisnąć przycisk OK.
  - ◁ W oknie menu wyświetla się okno wprowadzania Korekt. zasięgu św..
- ► **Ustawianie zasięgu świateł mijania:** Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] zmienić ustawienie.

Wskazówka

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 [0].

- ► **Ustawianie podświetlenia wskaźników:** Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] wybrać Tablica rozdzielcza.
  - ◁ Jeśli światło jest wyłączone i nie rozpoznano trybu nocnego, w oknie wprowadzania pojawi 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 wyłączania oświetlenia zewnętrznego:** Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] wybrać Czas opóźn. wył. oświetl. zewnętrz..
  - ◁ Okno wprowadzania pokazuje ustawiony czas opóźnienia wyłączenia oświetlenia zewnętrznego (oświetlenie otoczenia).
- Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] zmienić ustawienie.
  - ◁ Jeżeli ustawiony czas opóźnionego wyłączania oświetlenia wynosi 0 sekund, oświetlenie otoczenia jest wyłączone.

Pojazdy z czujnikiem deszczu i oświetlenia:

Oświetlenie otoczenia włącza się na ustawiony czas opóźnionego wyłączania oświetlenia w następujących przypadkach:

- Pojazd zostaje odblokowany w ciemności za pomocą pilota zdalnej obsługi.
- Drzwi pojazdu zostają otwarte w ciemności.

Pojazdy bez czujnika deszczu i oświetlenia:

Oświetlenie otoczenia włącza się na ustawiony czas opóźnionego wyłączania oświetlenia w następujących przypadkach:

- Pojazd zostaje odblokowany za pomocą pilota zdalnej obsługi.
- Wyłączenie świateł mijania lub świateł pozycyjnych i zapłonu oraz otwarcie drzwi w czasie około czterech minut.

- **Włączanie/wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wewnętrznym:** 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 okna menu Język.
- ► **Ustawianie języka:** Nacisnąć przycisk OK.
  - ◁ 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 551).

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 okna menu Mat. eksploat..
- ► Nacisnąć przycisk OK.
  - ◁ Okno wprowadzania danych pokaże zespół i właściwości materiału eksploatacyjnego, np. Silnik i Jakość oleju oraz aktualnie ustawioną specyfikację 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 użytego materiału eksploatacyjnego.

Okno menu Pojazd

Aby uzyskać informacje dotyczące układu sterowania regeneracją filtra cząstek stałych, należy uwzględnić poniższe rozdziały:

- Blokada regeneracji (→ Strona 376)
- Uruchamianie ręcznej regeneracji (→ Strona 377)

Odnośnie programów jazdy zautomatyzowanej skrzyni biegów należy zapoznać się z następującymi rozdziałami:

- Uwalnianie przez rozkołysanie (→ Strona 269)
- Tryb pełzania (→ Strona 266)
- Hydromove (pojazdy ze sprzęgłem hydraulicznym) (→ Strona 277)

Ustawienie Kierunek ruchu ma wpływ na funkcję Sideguard Assist/Active Sideguard Assist. Przeczytać wskazówki dotyczące Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 335).

- ▶ Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] przejść do Ustawienia.
- ▶ Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] przejść do okna menu Pojazd.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie funkcji:** Nacisnąć przycisk (OK).
- ▶ Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] wybrać funkcję.
- ▶ Włączyć lub wyłączyć za pomocą przycisku [▸].

Okno menu Systemy wspomagające

Odnośnie systemów wspomagania jazdy należy zapoznać się z następującymi rozdziałami:

- Kontrola koncentracji kierowcy (→ Strona 333)
- Asystent utrzymania pasa ruchu (→ Strona 330)
- PPC (Predictive Powertrain Control) (→ Strona 307)
- PPC (Predictive Powertrain Control) Interurban (→ Strona 307)
- Asystent adaptacyjnych świateł drogowych (→ Strona 109)
- Asystent rozpoznawania znaków drogowych (→ Strona 326)
- Frontguard Assist (→ Strona 312)
- Active Brake Assist (→ Strona 314)
- Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 335)
- Tryb EcoRoll (→ Strona 266)

- ▶ Za pomocą przycisku [▸] lub [◂] przejść do Ustawienia.
- ▶ Za pomocą przycisku [▾] lub [▴] przejść do okna menu Sys. wspomagające.
- ▶ **Włączanie/wyłączanie systemu wspomagania jazdy:** Nacisnąć przycisk (OK).

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

- ► 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 niezwłocznie kontrolę i naprawę danego układu w specjalistycznym serwisie.
- ► Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze/kontrolne i przestrzegać odpowiednich środków zaradczych.

Przegląd

Obszar statusu na zintegrowanej tablicy wskaźników

W przypadku usterki, ostrzeżenia lub informacji eksploatacyjnych automatycznie włącza się lampka ostrzegawcza/kontrolna w obszarze statusu (1) 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 włączać w uzupełnieniu do komunikatu na wyświetlaczu.

	Asystent adaptacyjnych świateł drogowych (→ Strona 109)
	Reflektory robocze
	System wstępnego podgrzewania
	System zabezpieczający przed skutkami wypadków (→ Strona 38)
	Ostrzeżenie dotyczące pasa bezpieczeństwa (→ Strona 43)
	Usterka systemów wspomagających (→ Strona 610)
	Asystent utrzymania pasa ruchu wyłączony (→ Strona 332)
	Usterka Frontguard Assist (→ Strona 312)

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

	Sygnał ostrzegawczy Sideguard Assist i dodatkowe automatyczne uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostały wyłączone (→ Strona 345)
	Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist dostępne tylko w ograniczonym zakresie (np. dostępne tylko po jednej stronie) (→ Strona 312)
	Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist niedostępne (→ Strona 312)
	Zbyt niski poziom oleju (silnik), patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Zbyt niski poziom oleju
	Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego (→ Strona 618)
	Poziom płynu chłodzącego za niski (→ Strona 450)
	Usterka dotycząca emisji układu oczyszczania spalin BlueTec® lub niski zapas AdBlue®
	Tryb oszczędzania energii aktywny
	Poziom naładowania akumulatora jest za niski
	Usterka alternatora lub niskie napięcie

	Termin przeglądu, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Turbosprzęgło z retarderem (→ Strona 277)
	Oś pchana (→ Strona 357)
	Oś wleczona (→ Strona 357)
	Wspomaganie ruszania (→ Strona 357)
	Blokady mechanizmu różnicowego (→ Strona 283)
	Skrętna oś dodatkowa, wycentrowana (→ Strona 359)
	Skrętna oś dodatkowa, różnica kąta skrętu (→ Strona 359)
	Dodatkowy napęd hydrauliczny
	Bieg terenowy skrzyni rozdzielczej
	Temperatura oleju przekładniowego za wysoka (→ Strona 457)
	Usterka skrętnej osi dodatkowej (oś pchana/wleczona, wycentrowana) lub usterka wspomagania układu kierowniczego, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu
	Usterka skrętnej osi dodatkowej lub wspomagania układu kierowniczego, patrz odpowiedni komunikat o na wyświetlaczu

	Sprzęg siodłowy z czujnikami (→ Strona 393)
	Sprzęg siodłowy z czujnikami (→ Strona 393)
	Usterka sprzęgu siodłowego z czujnikiem (→ Strona 393)
	Sprzęg siodłowy, napełnianie zbiornika smaru (patrz oddzielna instrukcja obsługi)
	Winda załadowcza (patrz oddzielna instrukcja obsługi)
	Kontrola wywrotki
	Przystawka odbioru mocy (→ Strona 423)
	Usterka zwalniacza (→ Strona 259)
	Komunikat ostrzegawczy układu kontroli ciśnienia w oponach, patrz odpowiedni komunikat na wyświetlaczu (→ Strona 620)
	Układ kontroli ciśnienia w oponach (→ Strona 525)
	Hamulec przystankowy (→ Strona 254)
HOLD	Funkcja HOLD (→ Strona 258)

Przegląd lampek ostrzegawczych/kontrolnych w obszarze statusu

	Wyposażenie ABS uzupełnione o , lub do pojazdu ciągnącego i/lub przyczepy/naczepy (→ Strona 244)
	Usterka układu hamulcowego przyczepy/naczepy (→ Strona 246)
	Zużycie okładzin hamulcowych uzupełnione o do pojazdu ciągnącego lub uzupełnione o do przyczepy/naczepy
	Ingerencja asystenta stabilizacji toru jazdy w przyczepie/naczepie (→ Strona 282)

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

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.
- ► Jeśli nie można tego zapewnić, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ► Wprowadzać dane podczas postoju pojazdu.
- ► Podczas użytkowania systemu multimedialnego należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Temperatura pracy

Dla urządzenia należy przestrzegać następujących zakresów temperatur:

- 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	maks. +4 dBm
Zakres częstotliwości	2402 do 2480 MHz

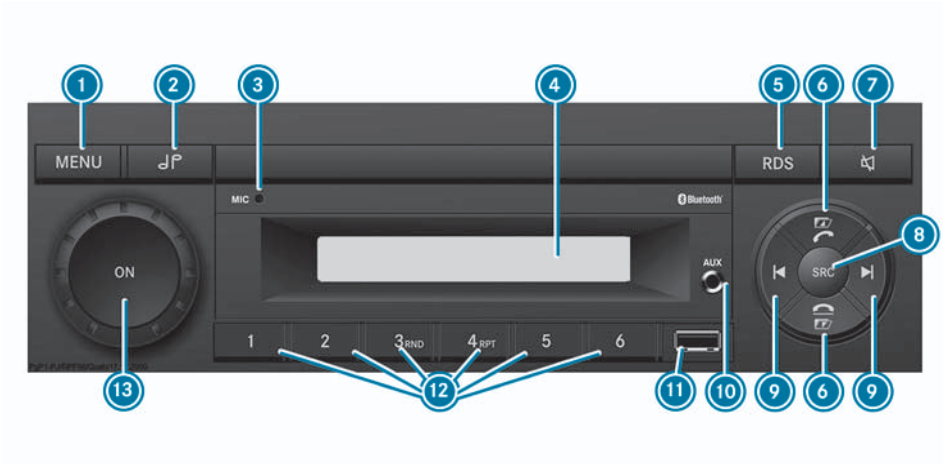
Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzną antenę Bluetooth®, która nie jest dostępna z zewnątrz.

Zakresy częstotliwości

Zakresy częstotliwości

Pasmo częstotliwości	Zakres częstotliwości	Etapy strojenia, automatyczne wyszukiwanie stacji	Etapy strojenia, ręczne wyszukiwanie stacji
Zakres częstotliwości w Europie			
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
Zakres częstotliwości w Ameryce Południowej			
FM	87,9 – 107,9 MHz	200 kHz	100 kHz
AM	530 – 1710 kHz	10 kHz	10 kHz

Przegląd panelu obsługi



Przegląd panelu obsługi

1. Wybrać menu.
   W trybie USB: Przełączanie wskazania czasu odtwarzania.
2. Wybrać menu dźwięku.
3. Mikrofon
4. Wyświetlacz
5. W trybie radia: Włączanie/wyłączanie funkcji komfortowych RDS.
6. [ ] [ ]
   W trybie radia: przełączanie pasma częstotliwości.
   W trybie MP3 (USB): Zmiana folderu.
   W trybie AUX: Przełączanie między FRONT i REAR MAN.
   [ ] Krótkie naciśnięcie: Odbieranie połączenia.
   Dłuższe naciśnięcie:
   włączenie Bluetooth®.
   rozpoczynanie wyszukiwania Blueto-oth®.
   Rozpoczynanie parowania Bluetooth® (parowanie/zewnętrznie).
   [ ] Krótkie naciśnięcie: Zakończenie/ odrzucenie połączenia.
   Dłuższe naciśnięcie: wyłączanie Bluetooth®.

⑦ Krótkie naciśnięcie:
Wyciszenie źródła dźwięku (mute/pauza).
Zakończenie aktualnego komunikatu drogowego.
Dłuższe naciśnięcie: W trybie radia:
Włączanie/wyłączanie funkcji komfortowych RDS.

⑧ Wybrać źródło dźwięku.
Dłuższe naciśnięcie: ASTORE
Wyciszenie aktualnego komunikatu drogowego.

⑨ W trybie radia:
Krótkie naciśnięcie: Rozpoczęcie wyszukiwania stacji radiowych.
Dłuższe naciśnięcie: manualne wyszukiwanie stacji
W trybie USB:
Krótkie naciśnięcie: Przejście do następnego/poprzedniego utworu.
Dłuższe naciśnięcie: Szybkie przewijanie do przodu/do tyłu.

⑩ Gniazdo AUX

⑪ Złącze USB

⑫ W trybie radia:
Krótkie naciśnięcie: wybór stacji z pamięci stacji.
Dłuższe naciśnięcie: ręczne zapisywanie stacji radiowej.
W trybie USB:
Przycisk 3 (RND): Włączanie/wyłączanie lub przełączanie odtwarzania losowego.
Przycisk 4 (RPT): Włączanie/wyłączanie lub przełączanie powtarzania utworu

⑬ Naciśnięcie: Włączenie lub wyłączenie urządzenia audio.
Przekręcanie: Ustawianie głośności.

W połączeniu z telefonem komórkowym obsługującym łączność Bluetooth® dostępna jest opcja telefonii poprzez radio.

Wskazówka

Urządzenie audio wyłącza się automatycznie po około godzinie przy wyłączonym zapłonie.

Urządzenie audio wyłącza się automatycznie przy niskim poziomie naładowania akumulatora.

Wskazówka

W zależności od wyposażenia przycisków może nie być lub mogą nie pełnić żadnej funkcji.

Ustawienia systemowe

Ustawienia dźwięku

Ustawianie tonów wysokich

- **Otwieranie menu dźwięku:** Naciskać przycisk [♪] tak często, aż pojawi się TREB i aktualne ustawienie.
- Obracać pokrętło z przyciskiem (ON) do chwili uzyskania żądanego poziomu.

Ustawianie tonów niskich

- **Otwieranie menu dźwięku:** Naciskać przycisk [♪] tak często, aż pojawi się BASS i aktualne ustawienie.

- Obracać pokrętło z przyciskiem ON do chwili uzyskania żądanego basu.

Ustawianie balansu

- **Otwieranie menu dźwięku:** Naciskać przycisk ♪ tak często, aż pojawi się BAL i aktualne ustawienie.
- Obracać pokrętło z przyciskiem ON do chwili uzyskania żądanego rozdziału głośności.

Resetowanie ustawień dźwięku

- **Otwieranie menu dźwięku:** Naciskać przycisk ♪ tak często, aż pojawi się RESET N.
- Obracać pokrętło z przyciskiem ON w prawo, aż pojawi się RESET Y.
  - ◁ Po ok. 2 sekundach ustawienia dźwięku zostają zresetowane.

lub

- Nacisnąć 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:** Naciskać przycisk MENU tak często, aż na wyświetlaczu pojawi się na krótki czas wskazanie ELAPSED lub REMAIN.
- **Zmiana wskaźnika czasu odtwarzania:** Obrócić pokrętło z przyciskiem ON.
  - ◁ 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 alternatywnych. 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.

► W trybie radia nacisnąć przycisk **RDS**.
  ◁ Funkcja RDS jest włączana lub wyłączana w zależności od aktualnego ustawienia.

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 radiowej

Aktualnie słuchaną stację można zapisać w dowolnym miejscu w pamięci.

► Nacisnąć jeden z przycisków od 1 do 6 i przytrzymać, aż nastąpi potwierdzenie dźwiękiem sygnalizacyjnym.
  ◁ Aktualnie odtwarzana stacja jest zapisana na odpowiednim miejscu w pamięci.

Automatyczne zapisywanie stacji

W każdym paśmie częstotliwości FM-AS lub AM-AS można automatycznie zapisać po sześć aktualnie dostępnych stacji radiowych. 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 lub wybrać żądane pasmo częstotliwości.
► Nacisnąć długo przycisk **SCR**.
  ◁ Na wyświetlaczu pojawia się A–Store. Następuje wyszukanie i automatyczne zapisanie 6 najlepiej odbieranych stacji w zakresie FM-Autostore (AF-M) lub AM-Autostore (AMW, ALW lub ASW). Odtwarzana jest stacja zapisana w pamięci pod numerem 1.

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.

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 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 lub włączeniu RDS.

- ► Nacisnąć przycisk MENU.
  - ◁ Na wyświetlaczu widać wybraną funkcję TP ON lub TP OFF.
- ► Obrócić pokrętło z przyciskiem ON 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 obrócić pokrętło z przyciskiem ON w prawo lub w lewo.

Wyłączanie komunikatów drogowych

- ► Podczas komunikatu drogowego nacisnąć przycisk **SRC** .

Jednak ponownie słychać następny komunikat drogowy.

Nośniki

Tryb AUX

Funkcje trybu AUX

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.

Z powodu różnych poziomów głośności zewnętrznych źródeł dźwięku może nastąpić wyraźne zwiększenie głośności wiadomości systemowych (np. komunikatów drogowych). Ewentualnie należy wyłączyć komunikaty systemowe lub dostosować ich głośność manualnie.

Zewnętrzne źródła dźwięku są podłączane do urządzenia audio w następujący sposób:

- przez przednie gniazdo AUX-IN
- przez tylne złącze AUX

  W przypadku wyposażenia z wejściem AUX na leżance wejście AUX zajmuje na leżance tylne przyłącze.

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

Przy podłączaniu zewnętrznych urządzeń audio należy zwracać uwagę na sposób odtwarzania.

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 pokrętło z przyciskiem ON.

Podłączanie zewnętrznego źródła audio do tylnego złącza 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 210).

Odtwarzanie można przełączać ręcznie (→ Strona 200).

- ► **Automatyczne przełączanie:** Podłączyć zewnętrzne źródło dźwięku dodatkowo do Mute (C2) (→ Strona 210).
- ► Wybrać opcję odtwarzania XMUTE OFF (→ Strona 200).

Podłączanie zewnętrznego źródła dźwięku (odtwarzanie przez własne głośniki)

- ► Podłączyć wyjście Mute zewnętrznego źródła dźwięku do złącza C2 (→ Strona 210).
- ► Wybrać opcję odtwarzania XMUTE ON (→ Strona 200).
  - ◁ 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 podłączać 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 wymagany oddzielny zasilacz) o następujących rozmiarach:
  - 4,57 cm
  - 6,35 cm
- wybrane odtwarzacze MP3

Wskazówka

Urządzenie audio obsługuje nośniki pamięci USB standardu „USB Device Subclass 6“. Informacje o standardzie/klasie urządzenia USB są podawane przez producenta urządzenia.

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 uwzględnić następujące cechy szczególne:

- Na urządzeniach USB nie należy zapisywać danych innych niż pliki muzyczne, gdyż niepotrzebnie wydłuża to czas inicjalizacji.
- Dopuszcza się maksymalnie osiem poziomów folderów i do 1000 utworów w folderze.
- Nie należy używać przedłużaczy USB. Skutkiem mogą być zakłócenia funkcji.

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 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 naciskanie 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 dotyczące obsługiwanych formatów 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 następującego typu:

- Stała i zmienna prędkość transmisji danych od 32 kBit/s do 320 kBit/s
- Częstotliwość próbkowania od 8 kHz do 48 kHz

Urządzenie obsługuje pliki WMA następującego typu:

- Stała prędkość transmisji danych od 8 kBit/s do 384 kBit/s
- Częstotliwość próbkowania od 8 kHz do 48 kHz

Urządzenie nie obsługuje plików WMA następującego typu:

- Pliki zaszyfrowane przez DRM (Digital Rights Management)
- zmienna prędkość transmisji danych
- WMA Pro
- 5.1 Surround

Wskazówka

Używać tylko utworów o prędkości transmisji danych powyżej 128 kBit/s i częstotliwości próbkowania powyżej 44,1 kHz. Przy mniejszych prędkościach może dojść do słyszalnego pogorszenia jakości.

Tryb Bluetooth®

Wskazówki dotyczące działania Bluetooth®

Zagrożenie

Ryzyko odwrócenia uwagi w wyniku obsługi zintegrowanych urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy

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.
- ► Jeśli nie można tego zapewnić, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.

► Wprowadzać dane podczas postoju pojazdu.

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®

► **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 MENU, aż na wyświetlaczu pojawi się BT PAIR lub BT EXT.
- **Rozpoczynanie wyszukiwania telefonów komórkowych:** Nacisnąć długo przycisk ☎.
  - Symbol Bluetooth® ᛒ 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 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 przycisku 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® ᛒ.

- **Wyświetlanie nazwy aktualnie połączonego 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 pokrętło z przyciskiem ON w prawo.
  - ◁ Na wyświetlaczu widać BT EXT.
- **Przygotowanie radia do wyszukiwania:** Nacisnąć długo przycisk ☎.
  - ◁ Symbol Bluetooth® ᛒ 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 przycisku 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® ᛒ.
- **Wyświetlanie nazwy aktualnie połączonego telefonu na wyświetlaczu:** Nacisnąć długo przycisk MENU.

Odbieranie lub kończenie połączenia

W przypadku nadejścia połączenia słychać 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 pokrętła(ON) z przyciskiem .
- **Kończenie/odrzucanie połączenia:** Nacisnąć przycisk [ ].
  - ◁ Radio odtwarza aktualne źródło audio.

Odtwarzanie plików MP3

- Naciskać przycisk **SRC**, aż na wyświetlaczu pojawi się BT Audio.
  - ◁ Radio jest gotowe do odtwarzania plików MP3 z telefonu komórkowego.
- Rozpocząć odtwarzanie MP3 w telefonie komórkowym.
  - ◁ Głośniki radia odtwarzają pliki MP3.
- **Wybieranie utworu:** Nacisnąć krótko przycisk [ ] lub [ ].

Obsługa funkcji Bluetooth® za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej

Odbieranie lub kończenie połączenia

- **Odbieranie połączenia:** Nacisnąć przycisk [ ] na kierownicy wielofunkcyjnej.
- W razie potrzeby zmienić głośność rozmowy za pomocą pokrętła(ON) z przyciskiem .
- **Kończenie/odrzucanie połączenia:** Nacisnąć przycisk [ ].

Otwieranie menu głównego Telefon

- Nacisnąć przycisk (OK) 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 (OK).
  - ◁ Na wyświetlaczu komputera pokładowego widać menu główne Telefon.
- **Wyjście z menu:** nacisnąć przycisk (OK) lub [ ].

Inicjowanie połączenia poprzez książkę telefoniczną

- Otworzyć menu główne książki telefonicznej.
- Nacisnąć przycisk [ ].
- Za pomocą przycisku [ ] lub [ ] wybrać żądanego rozmówcę.

Wskazówka

W celu wyboru rozmówcy należy pamiętać:

Krótkie naciskanie przycisku [ ] lub [ ]: nazwy w książce telefonicznej przeskakują pojedynczo.

Długie naciskanie przycisku [ ] lub [ ]: następuje przeskok do po-

przedniej lub następnej litery początkowej.

- ► Nacisnąć przycisk [📞].

Jeżeli dla danego rozmówcy zapisanych jest kilka numerów telefonów:

- ► Za pomocą przycisku [▼] lub [▲] zaznaczyć żądany numer telefonu.
- ► Ponownie nacisnąć 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.
- ► Za pomocą przycisku [▼] lub [▲] wybrać żądaną listę połączeń.
- ► Nacisnąć przycisk [▶].
- ► Za pomocą przycisku [▼] lub [▲] zaznaczyć żądany numer telefonu.
- ► Nacisnąć przycisk [📞].

Aktualizacja książki telefonicznej

- ► Otworzyć menu główne książki telefonicznej.
  - ◁ Wybrano wiersz Książka telefoniczna.
- ► Za pomocą przycisku [▼] wybrać Ład. książ. telef..
- ► Nacisnąć przycisk [▶].
- ► Nacisnąć przycisk [📞].
  - ◁ W zależności od liczby pozycji w książce telefonicznej telefonu komórkowego proces ten może potrwać kilka minut.

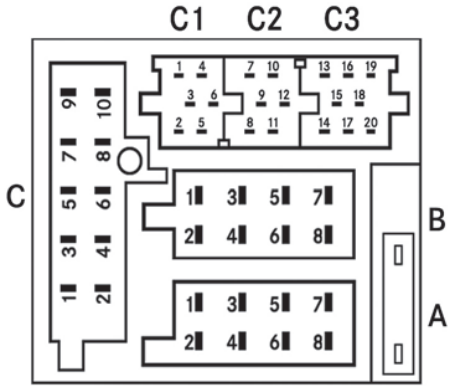
Odtwarzanie plików MP3

- ► Rozpocząć odtwarzanie MP3 w telefonie komórkowym.
- ► Nacisnąć przycisk [OK] 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	przełączane wyjście 12 V (maks. 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)

Przegląd i obsługa

Przegląd multimedialanego radia dotykowego

Zagrożenie

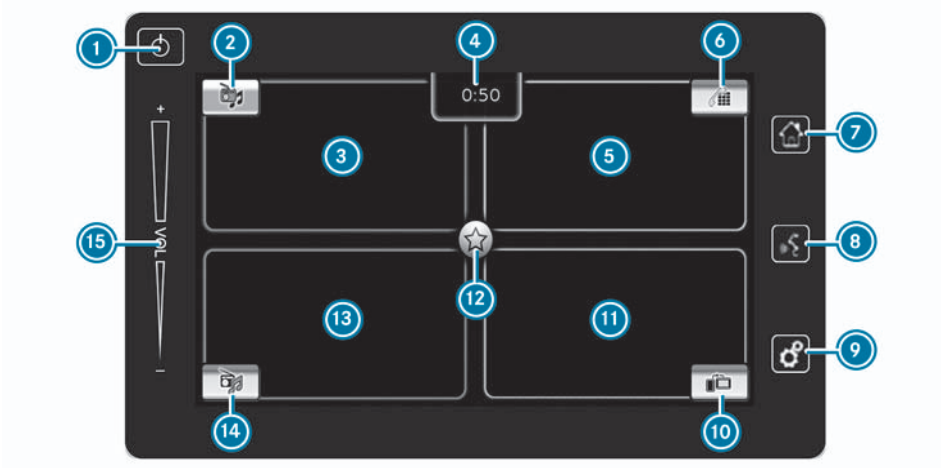
Ryzyko wypadków spowodowanych używaniem mobilnych urządzeń komunikacyjnych podczas prowadzenia pojazdu

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.

Należy przestrzegać przepisów ustawowych obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W połączeniu z telefonem komórkowym obsługującym łączność Bluetooth® dostępna jest opcja telefonii poprzez system multimedialny.



Przegląd multimedialanego radia dotykowego

1. Włączanie i wyłączanie.
2. Wybór pasma częstotliwości.
3. Wyświetlanie menu Radio.
4. Godzina
5. Wyświetlić widok telefonu.
6. Wybór i połączenie urządzenia Bluetooth®.
7. Wyświetlanie strony głównej.
8. Włączanie obsługi głosowej.
9. Otwieranie ustawień.
10. Wybór aplikacji.
11. Wywołanie MirrorLink™ lub Apple CarPlay®.
12. Otwieranie Ulubionych.
13. Wywołanie menu Media.
14. Wybieranie źródła multimediów.
15. Ustawianie głośności.

Obsługa wyświetlacza

Przesuwanie widoku

- ► Dotknąć palcem powierzchni dotykowej.
- ► Przesuwać palec w górę, w dół, w lewo lub prawo.
  - ◁ Odpowiednio do kierunku ruchu zmienia się wybór na wyświetlaczu.

W ten sposób można poruszać się po listach lub menu.

Szybkie przesuwanie widoków

- ► Dotknąć palcem powierzchnię czułą na dotyk i przesunąć szybko w lewo lub w prawo.
  - ◁ Odpowiednio do kierunku ruchu przesuwa się szybko wybór na wyświetlaczu.

W ten sposób można nawigować po listach lub menu lub przesuwać mapę.

Potwierdzanie wyboru

- ► Naciskać palcem powierzchnię dotykową aż do osiągnięcia punktu oporu.
  - ◁ Wybrany zostanie punkt menu lub opcja.

Otwieranie menu

- ► Nacisnąć palcem powierzchnię dotykową i przytrzymać, aż otworzy się menu.

Powiększanie widoku

- ► Umieścić dwa palce w niewielkiej odległości na powierzchni dotykowej.
- ► Rozsunąć palce.
  - ◁ Widok zostanie powiększony.

Pomniejszanie widoku

- ► Umieścić dwa palce w większej odległości na powierzchni dotykowej.
- ► Zsunąć palce.
  - ◁ Widok zostanie pomniejszony.

Funkcje podstawowe

Włączanie i wyłączanie systemu multimedialnego

System multimedialny jest włączany i wyłączany automatycznie wraz z zapłonem pojazdu. System multimedialny można również włączać i wyłączać manualnie.

- ► **Włączanie manualne:** Nacisnąć krótko przycisk [⏻].
- ► **Wyłączanie manualne:** Nacisnąć długo przycisk [⏻].

Włączanie lub wyłączanie dźwięku

- ► Nacisnąć krótko przycisk [⏻].
  - ◁ Dźwięk jest włączany lub wyłączany.

Ustawianie głośności

- ► Nacisnąć regulator głośności.
  - ◁ Pojawia się wskaźnik głośności.
- ► **Zwiększanie głośności:** Przesunąć palcem po regulatorze głośności w górę.

lub

- ► Nacisnąć górny obszar regulatora głośności.
- ► **Zmniejszanie głośności:** Przesunąć palcem po regulatorze głośności w dół.

lub

- ► Nacisnąć dolny obszar regulatora głośności.

Wyświetlanie i wybór szybkiego dostępu

- ► Nacisnąć przycisk [⌂].
- ► Wybrać [☆].
  - ◁ Zostają wyświetlone dostępne szybkie dostępy (1).
- ► Wybrać żądany szybki dostęp.

Ustawienia systemowe

Ustawienia dźwięku

Ustawienie tonów wysokich i niskich

Dla poszczególnych źródeł audio można wybrać różne ustawienia dźwięku.

- ► Nacisnąć w żądanym trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wprowadzić żądane ustawienie tonów niskich i wysokich.

Ustawianie równowagi prawo-lewo (balance) i przód-tył (fader)

Dla poszczególnych źródeł audio można wybrać różne ustawienia dźwięku.

Za pomocą funkcji równowagi prawo-lewo i przód-tył można przesunąć dźwięk przestrzenny wewnątrz pojazdu do przodu lub do tyłu oraz w prawo lub w lewo.

- ► Nacisnąć w żądanym trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wprowadzić żądane ustawienia równowagi prawo-lewo i przód-tył.

Wybór ustawienia korektora

Za pomocą korektora można wybierać różne profile dźwięku, np. Rock, Pop lub Klasyka.

- ► Nacisnąć w żądanym trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wybrać Wstępne ustawienia korektora.
- ► Wybrać żądane ustawienie.

Ustawianie funkcji dostosowywania głośności do prędkości jazdy

- ► Nacisnąć w trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wybrać Funkcja dostosowywania głośności do prędkości jazdy.
- ► Wybrać żądane ustawienie.

Ustawianie głośności AUX

- ► Nacisnąć w trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wybrać Poziom Aux.
- ► Wybrać żądany poziom głośności.

Włączanie lub wyłączanie dźwięków systemowych

- ► Nacisnąć w trybie audio przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia dźwięku.
- ► Wybrać Dźwięk wiadomości systemowych.
  - ◁ Haczyk ☑ oznacza włączoną funkcję.

Ustawianie jasności ekranu

Jasność w trybie dziennym i nocnym może być ustawiana oddzielnie.

- ► Nacisnąć w menu Start przycisk [⚙].
- ► Wybrać Wyświetlacz.
- ► Wybrać Jasność.
- ► Ustawić żądaną jasność.

Ustawienia daty i czasu

Wybór formatu daty i czasu

- ► Na stronie głównej wybrać przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia zegara.
- ► Wybrać Format daty lub Format czasu.
- ► Wybrać żądany format.

Wybór strefy czasowej

- ► W menu głównym wybrać przycisk [⚙].
- ► Wybrać Ustawienia zegara.
- ► Wybrać Strefa czasowa.
- ► Wybrać żądaną strefę czasową.

Ustawianie języka systemu

- ► W menu głównym wybrać przycisk [⚙].
- ► Wybrać Język.
  - ◁ Pojawia się lista dostępnych języków.
- ► Wybrać żądany język.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Funkcja przywraca ustawiania fabryczne systemu multimedialnego. Wszystkie osobiste ustawienia zostają skasowane.

- ► W menu głównym wybrać przycisk .
- ► Wybrać Przywracanie ustawień fabrycznych.
- ► **Przerwanie:** Wybrać Nie.
- ► **Resetowanie:** Wybrać Tak.

Połączenie Bluetooth®

Warunki połączenia Bluetooth®

Można łączyć telefony z funkcją Bluetooth® i urządzenia audio z systemem multimedialnym.

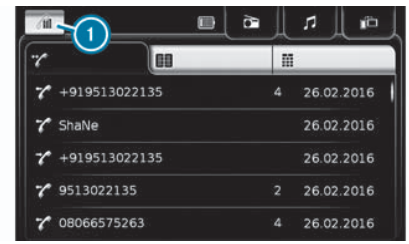
W tym celu muszą być spełnione następujące warunki:

- Telefony muszą obsługiwać profil Hands-Free 1.0 lub wyższy.
- Urządzenie Bluetooth® musi się znajdować w pojeździe w pobliżu systemu multimedialnego.
- Każde urządzenie Bluetooth® posiada nazwę Bluetooth®, którą należy nadać samodzielnie.
- Bluetooth® musi być włączony w systemie multimedialnym i odpowiednim urządzeniu Bluetooth®.
- Urządzenie Bluetooth® musi być widoczne dla systemu multimedialnego.
- Urządzenie Bluetooth® obsługuje profil audio A2DP.

Informacje na temat włączania lub wyłączania Bluetooth®

Bluetooth® jest standardowo włączony i nie może zostać wyłączony. W przypadku wybrania opcji Połącz nowe urządzenie system multimedialny staje się automatycznie widoczny przez 5 minut dla innych urządzeń Bluetooth®.

Wyszukiwanie i autoryzowanie urządzenia Bluetooth®



W przypadku pierwszego łączenia urządzenia Bluetooth® z systemem multimedialnym należy wyszukać, a następnie autoryzować urządzenie Bluetooth®.

W zależności od urządzenia Bluetooth® należy wprowadzić w celu autoryzacji kod parowania w urządzeniu Bluetooth® lub odpowiedzieć twierdząco na pytanie w urządzeniu Bluetooth®.

Wyszukiwanie należy rozpocząć w urządzeniu Bluetooth®.

- ► Wybrać (1).

◁ Pojawia się lista autoryzowanych już urządzeń Bluetooth®.

► Wybrać Dodawanie urządzenia.

◁ System multimedialny jest widoczny przez 5 minut dla innych urządzeń Bluetooth®.

► Rozpocząć w urządzeniu Bluetooth® wyszukiwanie innych urządzeń Bluetooth® (patrz instrukcja obsługi, dołączona przez producenta).

► Wybrać w urządzeniu Bluetooth® system multimedialny.

► Zwracać uwagę na ewentualne komunikaty w urządzeniu Bluetooth® i systemie multimedialnym.

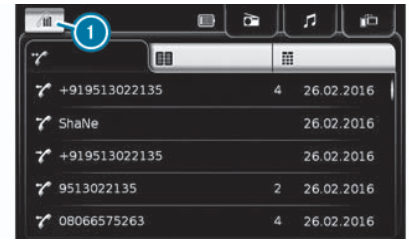
◁ Po autoryzacji urządzenie Bluetooth® zostaje połączone automatycznie z systemem multimedialnym.

Wskazówka

Można autoryzować jednocześnie maksymalnie 10 urządzeń Bluetooth®. Jeśli jest już autoryzowanych 10 urządzeń Bluetooth®, należy deautoryzować jedno urządzenie Bluetooth®, zanim będzie możliwa autoryzacja nowego urządzenia Bluetooth® (→ Strona 218).

Łączenie urządzenia Bluetooth®

Już autoryzowane urządzenie Bluetooth® można połączyć manualnie lub automatycznie z systemem multimedialnym. Po włączeniu system multimedialny próbuje automatycznie połączyć się z ostatnio połączonym urządzeniem Bluetooth®.



► **Połączenie manualne:** 1 .

◁ Pojawia się lista autoryzowanych już urządzeń Bluetooth®.

► Wybrać żądane urządzenie Bluetooth® z listy.

◁ Urządzenie Bluetooth® zostanie połączone z systemem multimedialnym.

Deautoryzacja urządzenia Bluetooth®

- Wybrać 1.
  - Pojawia się lista autoryzowanych urządzeń Bluetooth®.
- Wybrać 2 obok urządzenia Bluetooth®, które ma zostać deautoryzowane.
  - Pojawia się pytanie, czy urządzenie Bluetooth® ma zostać deautoryzowane.
- **Nie deautoryzuj:** Wybrać Nie.
- **Deautoryzacja:** Wybrać Tak.
  - Urządzenie Bluetooth® zostaje deautoryzowane i usunięte z listy autoryzowanych urządzeń Bluetooth®.

Obsługa głosowa

Uruchamianie obsługi głosowej

Obsługa głosowa nie powinna być używana w sytuacji awaryjnej, ponieważ dźwięk głosu może się zmienić w sytuacji stresowej.

Wskazówka

Obsługa głosowa nie jest dostępna we wszystkich językach.

Wskazówka

Należy zwracać uwagę na wyraźną i wystarczająco głośną wymowę, aby system multimedialny mógł prawidłowo rozpoznać polecenie głosowe.

Wskazówka

Należy pamiętać, że odgłosy jazdy, np. otwarte okna boczne lub inne odgłosy w kabinie kierowcy mogą zakłócać obsługę głosową.

Wskazówka

System multimedialny może rozpoznać polecenie głosowe również wtedy, gdy użytkownik używa określonych równoznacznych pojęć lub podobnych sformułowań, np. „Tuner” zamiast „Radio”. Należy używać pojęć i sformułowań wyświetlanych na ekranie lub zapowiadanych przez system multimedialny. Zapewnia to, że system multimedialny rozpozna żądane polecenie głosowe.

Wskazówka

Podczas połączenia przychodzącego lub aktywnej rozmowy telefonicznej nie można włączyć obsługi głosowej.

- Nacisnąć przycisk [ ].
  - Aktualnie aktywne źródło audio jest wyciszane. Na ekranie pojawia się menu z możliwymi poleceniami głosowymi dla aktualnej funkcji głównej. Dźwięk sygnalizuje gotowość obsługi głosowej.

Wskazówka

Jeśli obsługa głosowa nie obsługuje ustawionego języka systemowego, pojawia się odpowiedni komunikat. Nie można aktywować obsługi głosowej.

Wypowiadanie polecenia głosowego

- ► Wypowiedzieć możliwe polecenie głosowe.
  - ◁ System multimedialny powtarza rozpoznane polecenie głosowe i wykonuje funkcję. Jeśli system multimedialny nie rozpozna polecenia głosowego, pojawia się komunikat Proszę wypowiedzieć polecenie głosowe.
- ► Powtórzyć polecenie głosowe lub wypowiedzieć inne możliwe polecenie głosowe.
  - ◁ Jeśli system multimedialny ponownie nie rozpozna polecenia głosowego, zaproponuje kilka poleceń głosowych z aktualnego menu lub wyda komunikat Anulowanie i zakończy obsługę głosową.

Zakończenie obsługi głosowej

Obsługę głosową można w każdej chwili zakończyć.

- ► Wypowiedzieć polecenie głosowe Przerwij.

lub

- ► Nacisnąć przycisk [⌂].

Telefon

Informacje na temat telefonii Bluetooth®

Zagrożenie

Ryzyko wypadków spowodowanych używaniem mobilnych urządzeń komunikacyjnych podczas prowadzenia pojazdu

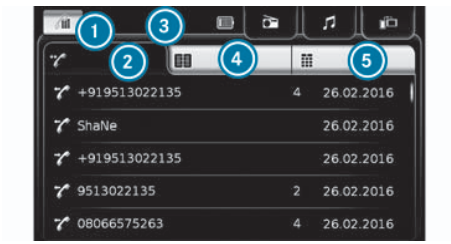
Mobilne urządzenia komunikacyjne odwracają uwagę kierowcy od sytuacji na drodze. Ponadto kierowca może stracić panowanie nad pojazdem.

- ► 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.

Należy przestrzegać przepisów ustawowych obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

W połączeniu z telefonem komórkowym obsługującym łączność Bluetooth® dostępna jest opcja telefonii poprzez system multimedialny.

Przegląd menu telefonu



Menu telefonu

1. Wybór autoryzowanego urządzenia Bluetooth® lub łączenie nowego urządzenia Bluetooth®
2. Listy połączeń (wybrane, odebrane i nieodebrane)
3. Pasek stanu (połączony telefon komórkowy, poziom naładowania)
4. Wyświetlanie kontaktów
5. Otwieranie grupy przycisków

Telefonowanie

Wskazówki dotyczące przerywania połączeń podczas jazdy

Przyczyny przerywania połączeń:

- Zasięg sieci GSM[1] jest niedostateczny.
- Następuje zmiana na komórkę GSM, w której brak jest wolnych kanałów.
- Stosowana karta SIM nie jest kompatybilna z dostępną siecią.
- W przypadku stosowania telefonu z kartą typu „Twincard“ telefon jest zalogowany równocześnie do sieci z drugą kartą SIM.

[1] Global System for Mobile Communication – sieć telefonii komórkowej

Wskazówki dotyczące połączenia alarmowego 112

Połączenie alarmowe bez wprowadzania kodu PIN jest możliwe tylko bezpośrednio przez telefon komórkowy.

Numer alarmowy **112** jest publiczny. Każde nieuzasadnione użycie jest karalne.

Wybieranie numeru telefonu

- ► Wyświetlić widok telefonu.
- ► Wybrać klawiaturę numeryczną.
- ► Wprowadzić numer telefonu.
- ► Wybrać Zadzwoń.

Połączenie z kontaktem

- ► Wyświetlić widok telefonu.
- ► Wybrać Kontakty.
- ► Wybrać żądany kontakt.

Połączenie z numerem z listy połączeń

- ► Wyświetlić widok telefonu.
- ► Wybrać Połączenia.
- ► Wybrać żądany wpis.

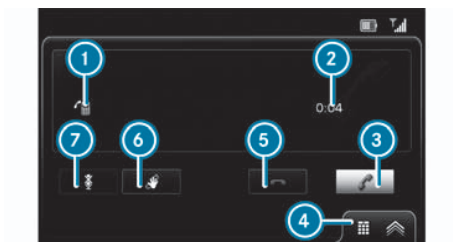
Przyjmowanie połączenia

► Wybrać [ ].

Odrzucanie połączenia

► Wybrać [ ].

Funkcje podczas połączenia telefonicznego

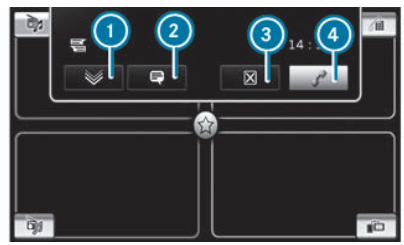


Funkcje dostępne podczas rozmowy

1. Aktywne połączenie
2. Czas trwania
3. Przyjęcie kolejnego połączenia lub przełączanie między aktywnymi połączeniami
4. Wyświetlanie panelu przycisków
5. Zakończenie połączenia
6. Przekazanie połączenia z zestawu głośnomówiącego na telefon
7. Włączanie i wyłączanie mikrofonu

Funkcje SMS

Jeśli funkcja jest włączona i przychodzi nowa wiadomość SMS, pojawia się odpowiedni komunikat.



Funkcje SMS

1. Wyświetlanie wiadomości SMS.
2. Odczytywanie na głos wiadomości SMS.
3. Zamknięcie komunikatu.
4. Zadzwonienie do nadawcy.

Wybór opcji telefonu

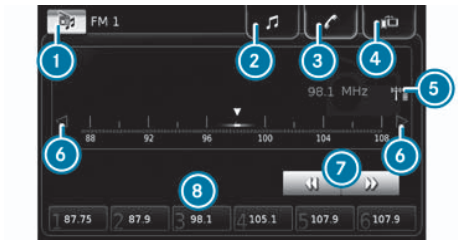
Dostępne są następujące opcje:

- Wyświetlanie przychodzących wiadomości SMS
- Używanie dzwonka telefonu

► W trybie telefonu nacisnąć przycisk [ ].
► Wybrać Ustawienia telefonu.
► Wybrać żądaną opcję.
◁ Haczyk ☑ oznacza włączoną opcję.

Tryb radia

Przegląd menu Radio



Menu Radio

1. Wybór pasma częstotliwości
2. Wywołanie ostatniego wskazania multimediów
3. Wywołanie ostatniego wskazania telefonu
4. Wywołanie ostatniego wskazania aplikacji
5. Wyświetlanie listy stacji
6. Ręczne ustawianie częstotliwości
7. Rozpoczęcie automatycznego wyszukiwania stacji radiowych
8. Wywołanie zapisanych stacji

Ustawianie opcji radia

Stacje radiowe mogą za pomocą systemu Radio Data System (RDS) przekazywać niesłyszalne informacje dodatkowe.

Jeśli funkcja komunikatów drogowych (TA) jest włączona, system multimedialny przełącza się na stację nadającą komunikaty drogowe na czas trwania komunikatu w następujących przypadkach:

- Jeśli włączona jest stacja bez komunikatów drogowych.
- Jeśli włączone jest inne źródło audio.

Przy włączonym RDS radio próbuje zapewnić optymalny odbiór również przy pomocy częstotliwości alternatywnych (AF).

Złe warunki odbioru mogą prowadzić do niepożądanych i zakłócających zmian częstotliwości. W takim przypadku należy wyłączyć funkcję śledzenia stacji radiowych AF.

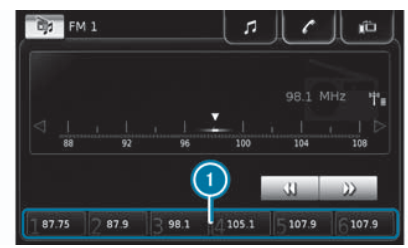
Dostępne są następujące opcje:

- Wyszukiwanie częstotliwości alternatywnych
- Wyświetlanie tekstu radiowego
- Program regionalny
- Wyświetlanie komunikatów drogowych

► W trybie radia nacisnąć przycisk .
► Wybrać Ustawienia radia.
► Wybrać żądaną opcję.

Zapisywanie stacji radiowych

Ręczne zapisywanie stacji radiowej



► Ustawić żądane pasmo częstotliwości.

- ► Ustaw żądaną stację radiową.
- ► Wybrać żądane miejsce w pamięci (1) i nacisnąć dłużej.
  - ◁ Stacja jest zapisywana na wybranym miejscu w pamięci.

Automatyczne zapisywanie stacji

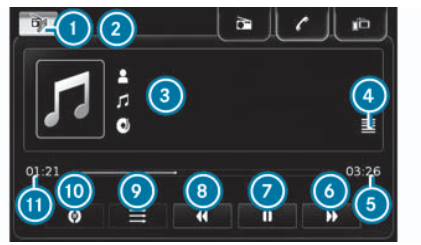
Dla każdego z pasm częstotliwości AM, FM i DAB dostępna jest automatyczna pamięć stacji (AM-AST, FM-AST i DAB-AST).

Funkcja Autostore (AST) automatycznie zapisuje aktualnie dostępne stacje radiowe na sześciu miejscach w pamięci obszarów AST. Stacje radiowe są zapisywane w kolejności zgodnej z jakością odbioru.

- ► Ustawić żądane pasmo częstotliwości.
- ► Wybrać **AST**.
  - ◁ System wyszukuje i zapisuje sześć najlepiej odbieranych stacji radiowych.

Nośniki

Przegląd menu Media



Menu Media

(1) Wybieranie źródła multimediów.
(2) Wyświetlanie aktualnego źródła multimediów
(3) Informacje o multimediach (wykonawca/utwór/album)
(4) Wyświetlanie listy utworów lub informacji o multimediach
(5) Wyświetlanie pozostałego czasu
(6) Włączenie następnego utworu lub szybkie przewijanie do przodu.
(7) Wstrzymanie lub rozpoczęcie odtwarzania.
(8) Włączenie poprzedniego utworu lub szybkie przewijanie do tyłu.
(9) Włączanie lub wyłączanie odtwarzania losowego
(10) Powtarzanie utworu, listy lub albumu.
(11) Wyświetlanie dotychczasowego czasu odtwarzania

MirrorLink

Informacje na temat MirrorLink™

MirrorLink™ to standard połączenia między systemem multimedialnym a telefonem komórkowym. Za pomocą MirrorLink™ można wyświetlać zawartość wyświetlacza telefonu komórkowego w systemie multimedialnym. Dodatkowo treści audio z telefonu komórkowego mogą być odtwarzane w systemie multimedialnym.

MirrorLink™ jest dostępny dla telefonów komórkowych z systemem operacyjnym „Android”. Dostępność MirrorLink™ i aplikacji MirrorLink™ w poszczególnych krajach może być różna. Obsługa przycisków w pojeździe zależy od telefonu komórkowego i dostępnych aplikacji.

Za aplikację i usługi z nią powiązane oraz zawartość odpowiedzialny jest właściwy operator.

Wskazówka

Podczas jazdy niektóre aplikacje są wyłączone.

Łączenie telefonu poprzez MirrorLink™

Warunki

- Telefon komórkowy obsługuje MirrorLink™ od wersji 1.1.
- W telefonie jest zainstalowana aplikacja certyfikowana dla MirrorLink™. Regularne aktualizacja wymagają połączenia z Internetem.
- Pełny zakres funkcji MirrorLink™ jest dostępny tylko przy aktywnym połączeniu z Internetem.
- Telefon jest połączony odpowiednim przewodem z systemem multimedialnym.
- Na użytek funkcji telefonicznych telefon jest połączony przez Bluetooth® z systemem multimedialnym.

► Uruchomić MirrorLink™ w telefonie (patrz instrukcja obsługi telefonu).

► Podłączyć telefon odpowiednim przewodem do złącza USB.

Wskazówka

W przypadku połączenia systemu multimedialnego i telefonu komórkowego za pomocą oryginalnego przewodu podłączeniowego USB osiągana jest lepsza wydajność MirrorLink™.

► Połączyć telefon przez Bluetooth® z systemem multimedialnym (→ Strona 217).

◁ MirrorLink™ uruchamia się automatycznie. Na wyświetlaczu systemu multimedialnego pojawiają się aplikacje certyfikowane dla MirrorLink™. Poprzez MirrorLink™ z systemem multimedialnym może być połączony zawsze tylko jeden telefon.

Wskazówka

Każdy producent ma różne interpretacje protokołu MirrorLink™. Z tego powodu zachowanie może być różne.

Otwieranie aplikacji MirrorLink™

► Na stronie startowej wybrać MirrorLink™.

◁ Dostępne aplikacje są wyświetlane na wyświetlaczu systemu multimedialnego.

► Wybrać żądaną aplikację.

Apple CarPlay®

Informacje dotyczące Apple CarPlay

System firmy Apple CarPlay umożliwia wykorzystywanie funkcji iPhone® poprzez system multimedialny.

Poprzez Apple CarPlay z systemem multimedialnym może być połączony tylko jeden telefon.

Podczas korzystania z Apple CarPlay® niedostępne są różne funkcje systemu multimedialnego, np. telefonia oraz źródła multimediów Bluetooth® Audio i iPod®.

Dostępność Apple CarPlay różni się w zależności od kraju.

Za aplikację i usługi z nią powiązane oraz zawartość odpowiedzialny jest właściwy operator.

Łączenie iPhone'a poprzez Apple CarPlay®

Warunki

- Z aplikacji Apple CarPlay® można korzystać od wersji systemu operacyjnego Apple iOS 8.3 wzwyż.
- Pełna funkcjonalność aplikacji Apple CarPlay® jest możliwa tylko po połączeniu z Internetem.
- Telefon jest połączony odpowiednim przewodem z systemem multimedialnym.

► Uruchomić Apple CarPlay® w telefonie (patrz instrukcja obsługi telefonu).
► Podłączyć telefon odpowiednim przewodem do złącza USB.
◁ Aplikacja Apple CarPlay® uruchamia się automatycznie.

Informacje na temat Truck Data Center

Truck Data Center to urządzenie sterujące telematyki Daimler Truck AG. Umożliwia on transmisję wszystkich danych wygenerowanych przez pojazd i kierowcę.

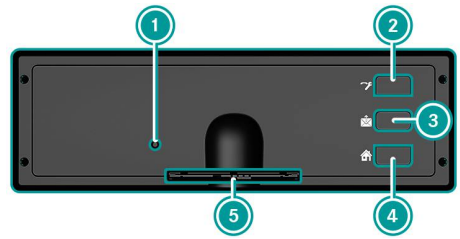
Oprócz Truck Data Center warunkiem korzystania z usług cyfrowych jest ważna umowa ramowa z odpowiednią rezerwacją usług.

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 zapewnia wsparcie w wymagającym reakcji przypadku S24H.

Przegląd czytnika kart dla Truck Data Center



Czytnik kart

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.

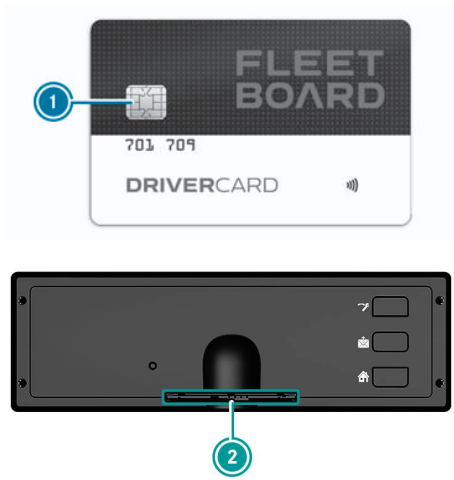
Wskazówka

Gdy Truck Data Center jest nieaktywny, lampka kontrolna LED nie świeci.

Wskazania lampki kontrolnej LED

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.
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



DriverCard

1. Mikrochip pamięci karty Fleetboard DriverCard
2. Miejsce na kartę

Karta FleetBoard DriverCard służy do jednoznacznej identyfikacji kierowcy w celu dokonania oceny przypisanej do danego kierowcy. Nie należy dotykać palcami powierzchni stykowych (1) chipa pamięci. W przeciwnym razie podczas odczytu mikrochipa pamięci (1) mogą wystąpić błędy.

► Przełączyć stacyjkę w położenie do jazdy.

Przed rozpoczęciem jazdy/podróży:

► **Wkładanie karty kierowcy:** Włożyć Fleetboard DriverCard napisem do góry i chipem pamięci (1) do przodu w gniazdo pamięci (2) 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:

► **Wyjmowanie karty kierowcy:** Wyjąć kartę FleetBoard DriverCard z miejsca na kartę.

Wysyłanie wiadomości

Za pomocą czytnika kart do Truck Data Center można wysłać trzy różne komunikaty.

► 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 telediagnostyki:** 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 znaleźć pod adresem

http://www.uptime-info.mercedes-benz.com

lub w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Mercedes-Benz Truck App Portal

Więcej informacji można znaleźć na stronie Mercedes-Benz Truck App Portal:

https://truck-app-portal.mercedes-benz-trucks.com/#/customer

Warunkiem korzystania z portalu Mercedes-Benz Truck App jest włączenie WLAN.

FleetBoard

Dalsze informacje są dostępne pod:

https://www.fleetboard.com

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.

Pojazdy z przygotowaniem do montażu zabudowy z przodu (kod C5O)

Zabudowy z przodu, np. tymczasowo zamontowana płyta przednia, mogą częściowo lub całkowicie zasłaniać zakres detekcji 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 (→ Strona 318)
- Asystent regulacji odległości (→ Strona 302)
- Asystent utrzymania pasa ruchu (→ Strona 332)
- Frontguard Assist (→ Strona 312)
- Sideguard Assist/Active Sideguard Assist (→ Strona 335)

Jazda

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 przesuwały lub przemieszczały.

⚠ 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 bezpieczeństwu w ruchu drogowym.

- ► Wszystkie przewożone przedmioty muszą być rozmieszczone w sposób wykluczający przedostanie się ich do wnęki 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 zsunięciem 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/naczepie:

- ► Sprawdzić pojazd pod kątem nieszczelności.
- ► Sprawdzić tablicę rejestracyjną, oświetlenie pojazdu, kierunkowskazy i światła stop pod kątem czystości i nienaruszonego stanu.

ⓘ Wskazówka

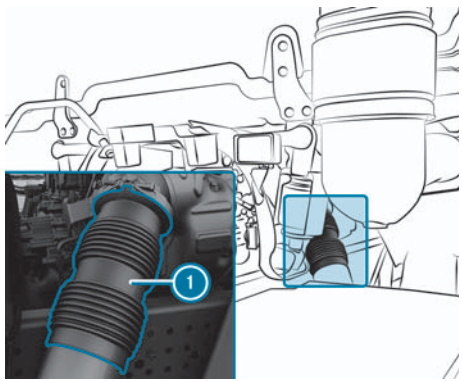
Funkcja kontroli żarówek elektronicznego kluczyka wspomaga kierowcę podczas sprawdzania oświetlenia pojazdu (→ Strona 53).

- ► Sprawdzić prawidłowy stan oznakowania konturowego na osprzęcie i zabudowie.

- ► Sprawdzić koła i opony (→ Strona 526).

W szczególności 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.

Wskazówka

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.
- ► Złożyć/wsunąć i zablokować składane lub wysuwane stopnie na czas jazdy.
- ► Ustawić składane zabezpieczenie przeciwnajazdowe w położenie drogowe.
- ► Założyć środkowe części błotników podczas eksploatacji bez naczepy i zabezpieczyć.
- ► Odchylić chlapacze do dołu.
- ► W warunkach zimowych usunąć śnieg i lód z ciągnika i przyczepy/naczepy (→ Strona 416).
- ► Sprawdzić kabel i przewody sprężonego powietrza pod kątem prawidłowego podłączenia (→ Strona 399).
- ► Sprawdzić sprzęg siodłowy lub hak holowniczy pod kątem prawidłowego 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 473).

- ► 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 pojeździe ciągnącym oraz w przyczepie lub naczepie sprawdzać z pomocą drugiej osoby.

lub

- ► Oświetlenie pojazdu sprawdzać za pomocą kontroli świateł kluczyka pojazdu (→ Strona 53).

- ► Wymienić uszkodzone żarówki (→ Strona 116).

Sprawdzanie zapasu paliwa i AdBlue®

- ► Sprawdzanie zapasu paliwa i AdBlue® za pomocą wskaźnika paliwa (→ Strona 160) oraz wskaźnika AdBlue® (→ Strona 159).
- ► W razie potrzeby uzupełnić paliwo i AdBlue® (→ Strona 389).

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

- ► Sprawdzać poziom oleju w silniku przed każdą jazdą (→ Strona 184).

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.

Wskazówka

Dalsze informacje na temat doposażenia pojazdu w alkomat z immobilizerem 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 zaryglować zamki.

► Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli w sytuacji awaryjnej pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy,

funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostają ograniczone lub nie są w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć na przykład wspomaganego układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Np. kierowanie i hamowanie będzie wymagać wtedy stosowania znacznie większej siły.

- Nie należy wyłączać pojazdu podczas jazdy.

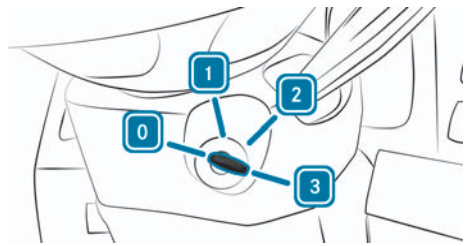
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek niezamierzonego przekręcenia kluczyka w stacyjce

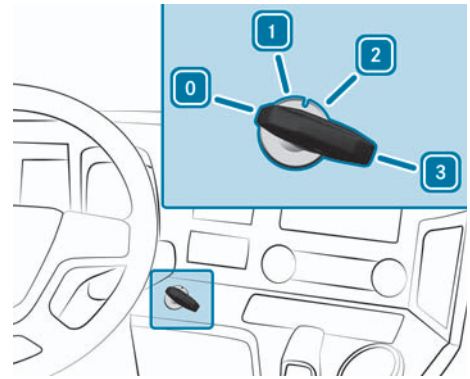
W przypadku przymocowania do kluczyka ciężkich lub dużych przedmiotów, kluczyk może w sposób niezamierzony obrócić się w zamku zapłonu podczas jazdy.

- Nie należy mocować ciężkich lub dużych przedmiotów do kluczyka.
- Przed włożeniem kluczyka do stacyjki należy usunąć z niego duży pęk kluczy.

Położenia kluczyka, stacyjka mechaniczna



Stacyjka przy kolumnie kierownicy

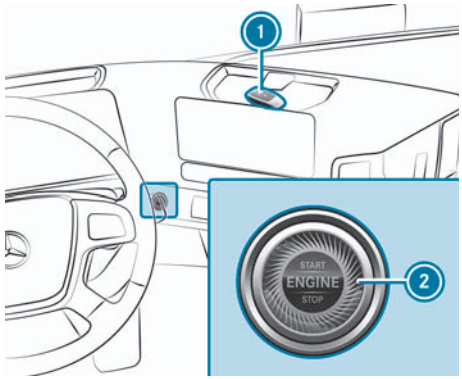


Stacyjka przy kokpicie

Stacyjka

0	Wkładanie/wyjmowanie kluczyka
1	Układ kierowniczy odblokowany/ położenie radia
2	Pojazd włączony/położenie do jazdy
3	Uruchomienie pojazdu/położenie rozruchu

Pojazdy ze stacyjką przy kolumnie kierownicy Po wyjęciu kluczyka w położeniu 0 układ kierowniczy jest zablokowany.



Elektroniczna stacyjka (przykład)

Położenia elektronicznej stacyjki

Elektroniczna stacyjka

1 Kluczyk

2 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 2 przy niewciśniętym hamulcu w następne położenie. Po naciśnięciu przycisku Start-Stop w położenie 2 stacyjka przełącza się w położenie 0.

Naciśnięcie przycisku Start/Stop 2 podczas postoju pojazdu i po jego uruchomieniu powoduje wyłączenie pojazdu.

Pozycja radia/zasilanie napięciem/położenie do jazdy

Warunki

- Kluczyk znajduje się w pojeździe.
- Bateria kluczyka jest naładowana.

W celu przełączenia stacyjki w położenie radia należy wcisnąć jednokrotnie przycisk 2, nie wciskając pedału hamulca. W położeniu radia jest włączone zasilanie napięciem niektórych odbiorników.

Zasilanie napięciem zostaje ponownie wyłączone, jeśli jest spełniony jeden z następujących warunków:

- Drzwi kierowcy lub pasażera zostaną otwarte.
- Zostaje wciśnięty dwukrotnie przycisk 2.

W celu włączenia pojazdu należy wcisnąć dwukrotnie przycisk 2. Gdy pojazd jest włączony, zaświecają się lampki kontrolne na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Pojazd zostaje ponownie wyłączony, jeśli jest spełniony jeden z następujących warunków:

- Pojazd nie zostanie uruchomiony w ciągu 30 minut.
- Zostaje wciśnięty jednokrotnie przycisk 2.

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 107).

Wskazówka

W sytuacji awaryjnej można wyłączyć pojazd podczas jazdy. W tym celu należy nacisnąć przycisk (2) na około trzy sekundy lub przycisk (2) 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 kabinę kierowcy i obsługiwać w trybie roboczym przystawki odbioru mocy lub regulację poziomu (ramy).

Automatyczne włączanie/wyłączanie silnika w pojazdach-chłodniach (kod E4E)

W przypadku chłodni z agregatem napędzanym przez silnik, pojazd może być automatycznie włączany i wyłączany przez układ elektroniczny zabudowy. Odbywa się to niezależnie od tego, czy zamki pojazdu są zablokowane czy nie. Funkcja ta gwarantuje utrzymanie łańcucha chłodniczego podczas postoju pojazdu.

Po uruchomieniu pojazdu przez układ elektroniczny zabudowy skrzynia biegów pozostaje zablokowana. Dzięki

temu zapewniona jest ochrona przed kradzieżą.

Uruchomić pojazd

Zagrożenie

Zagrożenie dla życia spowodowane spalinami

Silniki spalinowe emitują toksyczne spaliny, np. tlenek węgla. Wdychanie tych spalin jest szkodliwe dla zdrowia i prowadzi do zatruć.

- 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 184).
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).
- Wyłączyć pomost załadunkowy, patrz oddzielna instrukcja obsługi.
- Pojazdy ze wstępnym podgrzewaniem silnika: W temperaturze zewnętrznej poniżej -20 °C należy rozgrzać silnik przed uruchomieniem (→ Strona 151).
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk Start-Stop lub obrócić kluczyk w położenie do rozruchu. Nie wciskać wówczas pedału gazu.

Wskazówka

Przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych lub podczas regeneracji filtra cząstek stałych, prędkość obrotowa biegu jałowego jest zwiększona.

Wskazówka

W pojazdach z silnikami OM 470 i OM 471 przy zimnym silniku i podczas manualnej regeneracji filtra cząstek stałych występuje podwyższony poziom hałasu podczas pracy.

Wskazówka

W zależności od wyposażenia proces rozruchu jest automatycznie przerywany w następujących pojazdach:

W przypadku pojazdów z silnikiem OM 936 po ok. 60 sekundach.

W przypadku pojazdów z silnikami OM 470, OM 471 i OM 473 po około 40 sekundach.

W przypadku pojazdów z silnikiem OM 460 proces rozruchu musi zostać przerwany po upływie 20 sekund i powtórzony po ok. 1 minucie.

Po podjęciu trzech prób rozruchu należy zrobić przerwę przez około trzy minuty.

Pojazdy z elektroniczną stacyjką: Jeżeli pojazd nie uruchamia się, a na wyświetlaczu zestawu 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

- ► Trzymać kluczyk z prawej strony obok przycisku Start-Stop i wcisnąć przycisk Start-Stop.
- ► 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 obrotowej

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 automatycznego zwiększania prędkości obrotowej z końcówki rury wydechowej wydobywają się bardzo gorące spaliny.

- ► Należy przy tym pamiętać o zachowaniu bezpiecznej odległości jednego metra od innych przedmiotów, np. parkujących pojazdów.

W celu zredukowania osadów niespalonych węglowodorów (paliwa) w katalizatorze układu wydechowego musi on mieć wystarczająco wysoką temperaturę pracy. Jeśli temperatura pracy nie zostanie osiągnięta przez dłuższy czas, np. przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, prędkość obrotowa silnika zostanie automatycznie zwiększona. Dochodzi przy tym do zwiększonego poziomu hałasu podczas pracy.

Automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej rozpoczyna się, gdy spełnione są następujące warunki:

- Pojazd jest zaparkowany z pracującym silnikiem i zaciągniętym hamulcem postojowym.
- Temperatura pracy katalizatora nie została osiągnięta w ciągu ok. pięciu godzin.

Po zwolnieniu hamulca postojowego lub włączeniu biegu proces zostaje przerwany.

Pojazdy BlueTec® 6

Gdy na zintegrowanej tablicy wskaźników Zwiększenie prędkości obrotowej pojawi się komunikat na wyświetlaczu, proces zostaje uruchomiony.

Odbywa się to przy zwiększonej prędkości obrotowej silnika.

Po upływie ok. 30 minut od zakończenia procesu komunikat na wyświetlaczu gaśnie.

Automatyczne zwiększenie prędkości obrotowej nie jest regeneracją filtra cząstek stałych.

Pojazdy BlueTec® 5 (z kodem M5S)

Gdy na zintegrowanej tablicy wskaźników Zwiększenie prędkości obrotowej pojawi się komunikat na wyświetlaczu, proces zostaje uruchomiony.

Prędkość obrotowa silnika jest zwiększana przez maksymalnie 60 minut do ok. 1400 obr./min i dodatkowo silnik pracuje przeciwnie do hamulca silnikowego.

Po osiągnięciu temperatury pracy katalizatora i zakończeniu procesu komunikat na wyświetlaczu gaśnie, a silnik pracuje ponownie z prędkością obrotową biegu jałowego.

Jeśli temperatura pracy katalizatora nie zostanie osiągnięta po 60 minutach, komunikat na wyświetlaczu gaśnie i po przerwie trwającej ok. czterech godzin proces rozpoczyna się ponownie.

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 pojazd w dozwolonym miejscu. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ► Należy niezwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem.

- Sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (→ Strona 245).
- Uruchomić pojazd i poczekać, aż lampka ostrzegawcza [(!)] na zintegrowanej tablicy wskaźników zgaśnie.
- W pojazdach bez układu oczyszczania spalin BlueTec®: Sprawdzić wskazanie ciśnienia dysp. na zintegrowanej tablicy wskaźników.
- W pojazdach BlueTec®: Na zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlić menu Informacja kontrolna [], okno menu Ciśnienie dysp. (→ Strona 184) i sprawdzić aktualne ciśnienie dyspozycyjne.
- 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 dyspozycyjnym

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. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- Bezzwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu naprawy instalacji pneumatycznej.

Ciśnienie dyspozycyjne w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła jest napełniane dopiero po obiegach hamulcowych 1 i 2. Jeśli ciśnienie dyspozycyjne w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła jest zbyt niskie, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu [] Ciśnienie dyspozycyjne skrzyni biegów/sprzęgła za niskie.

- Uruchomić pojazd i poczekać, aż komunikat na wyświetlaczu zniknie.

Sprawdzanie działania osuszacza sprężonego powietrza

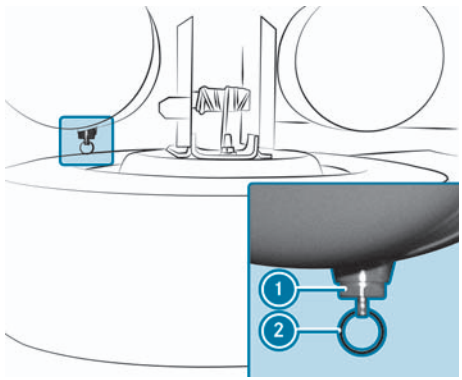
Zagrożenie

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 184).
► Jeśli zestaw wskaźników pokazuje czerwony komunikat na wyświetlaczu 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 fachowym serwisie.

Pojazdy z systemem kontroli poziomu skroplin:

Jeśli zostanie wykryte, że odbywa się zbyt mało faz regeneracji, wyświetlacz zestawu wskaźników wyświetli komunikat Skropliny 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 w zestawie wskaźników zapali się lampka kontrolna, rama podwozia znajduje się poza poziomem do jazdy.

► Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 352).
◁ 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, mogą 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 i bez turbosprzęgła z retarderem: 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 262).

- ► Pojazdy z turbosprzęgłem z retarderem: Przestrzegać wskazówek dotyczących ruszania podanych w rozdziale „Sprzęgło hydrauliczne” (→ Strona 277).
- ► Jeżeli koła napędowe podczas ruszania obracają się w miejscu, włączyć wspomaganie ruszania (→ Strona 357).
- ► W momencie rozpoczęcia jazdy wykonać próbne hamowanie. Zwracać przy tym uwagę na sytuację na drodze.
- ► Jeżeli podczas próbnego hamowania zostanie stwierdzone nieprawidłowe działanie hamulców, należy natychmiast zatrzymać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Zlecić niezwłocznie kontrolę i naprawę układu hamulcowego w specjalistycznym 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/naczepą 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/naczepę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli w sytuacji awaryjnej pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostają ograniczone lub nie są w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć na przykład wspomaganego układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Np. 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 zaryglować zamki.
- ► Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Przewożąc dzieci w pojeździe, stosować się do dodatkowych wskazówek (→ Strona 45).

Informacje na temat trybu pełzania znajdują się w rozdziale „Zautomatyzowana skrzynia biegów” (→ Strona 266).

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów:

W następujących przypadkach pojazd ponownie pełza po zatrzymaniu, gdy tryb pełzania 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 turbosprzęgła z retarderem.
- 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 pełzania

Aby zapobiec niezamierzonemu toczeniu się pojazdu przy włączonym trybie pełzania, pamiętać o wykonaniu następujących czynności:

- ► Zatrzymać pojazd.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Wyłączyć pojazd

- ► Cofnąć kluczyk do oporu w stacyjce.

lub

- ► Nacisnąć przycisk Start-Stop i puścić.
- ► Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się, w razie potrzeby za pomocą klina do podkładania.

Hamulce

Wskazówki w zakresie układu hamulcowego

Należy zawsze przestrzegać wskazówek podanych w żółtych lub czerwonych komunikatach na wyświetlaczu (→ Strona 568), 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 staczaniu 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 pojazd w dozwolonym miejscu. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ► 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 pomylone z nieszczelnością.

- ► Zaparkować pojazd na równym podłożu.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.
- ► Zwolnić hamulec postojowy.
- ► Włączyć pojazd.
- ► Na zintegrowanej tablicy wskaźników wywołać okno menu Ciśnienie dysp. w menu Informacja kontrolna (→ Strona 184) .
- ► Uruchomić pojazd i odczekać, aż wyświetli się ciśnienie dysp. wynoszące co najmniej 11 bar.
- ► Wyłączyć pojazd.

◁ Hamulec postojowy zostaje automatycznie zaciągnięty.

► Włączyć pojazd.

► Ponownie zwolnić hamulec postojowy.

► W zestawie wskaźników ponownie wywołać 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 dotyczące układu hamulcowego przyczepy/naczepy

Lampka kontrolna układu hamulcowego przyczepy/naczepy w obszarze statusu zestawu wskaźników może występować w dwóch różnych kolorach.

Jeśli w obszarze stanu w zestawie wskaźników zaświeci się 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.
- Ostrożnie kontynuować jazdę.
- Należy niezwłocznie zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

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 kierowalność pojazdem podczas hamowania.

Kontrola wskazań ABS

Zagrożenie

Ryzyko poślizgu w przypadku usterki układu ABS

W przypadku usterki ABS koła mogą blokować się przy hamowaniu.

► Ostrożnie kontynuować 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 wystarczający, bezpieczny dystans.

► Unikać pełnego hamowania oprócz sytuacji awaryjnej.

► Podczas jazdy należy zawsze pamiętać, że aktywne systemy wspomagania kierowcy mogą w każdej chwili niespodziewanie interweniować podczas hamowania.

Wskazówka

Nawet jeśli asystent stabilizacji toru jazdy jest aktywny, koła przyczepy lub naczepy mogą się zablokować podczas hamowania.

- **W przypadku ingerencji układu ABS:** Wciskać 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 wtyczkę ABS (→ Strona 399).

Przed rozpoczęciem jazdy pojazdem ciągnącym bez naczepy lub z naczepą bez układu ABS:

- ► Wetknąć przewód łączący do pustego gniazda.

Działanie układu BAS (asystent hamowania)

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek usterki w układzie BAS (asystent układu hamulcowego)

W przypadku usterki układu BAS droga hamowania może się wydłużać 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.

- ► Wciskać mocno pedał hamulca do momentu zakończenia hamowania awaryjnego.

Po zwolnieniu pedału hamulca, hamulec działa jak zwykle. BAS zostaje wyłączony.

Elektroniczny hamulec postojowy

Wskazówki dotyczące elektronicznego hamulca postojowego

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 zaryglować zamki.
► Przechowywać kluczyk w miejscu niedostępnym dla dzieci.

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.
► Generalnie zabezpieczyć pojazd ciągnący i przyczepę/naczepę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

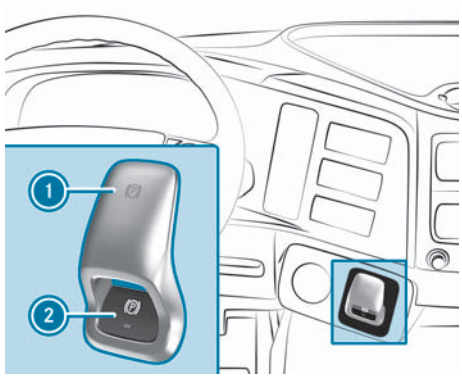
Zagrożenie

Ryzyko poślizgu i wypadków spowodowanych hamowaniem pomocniczym z użyciem hamulca postojowego

Jeśli hamowanie pojazdem odbywa się za pomocą hamulca postojowego, nie ma miejsca regulacja przez ABS. Koła mogą się zablokować. Istnieje zwiększone ryzyko poślizgu i wypadku.

► Nie zaciągać dźwigni hamulca postojowego poza wyczuwalny punkt oporu.
► Jeśli koła się zablokują, należy natychmiast zwolnić hamulec postojowy, aż koła znów będą się obracać.

Stosowanie elektronicznego hamulca postojowego



Ilustracja przykładowa

Elektroniczny hamulec postojowy

1. Dźwignia (P) elektroniczny hamulec postojowy
2. Przycisk (P) elektroniczny hamulec postojowy

Wskazówka

Jeśli pojazd jest wyposażony w Trailer Stability Assist (TSA), obok przycisku (P) znajduje się przycisk (TSA) tej funkcji (→ Strona 346).

W zależności od wersji wyposażenia możliwe jest wykonanie dźwigni z elektrycznym hamulcem stabilizacyjnym.

Jeżeli na dźwigni (1) znajduje się symbol :

- ► Należy przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale poświęconym elektrycznemu manewrowemu hamulcowi przyczepy/naczepy (→ Strona 252).

Ręczne zaciąganie elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:

- Pojazd został unieruchomiony.

- ► Nacisnąć przycisk (P).

lub

- ► Pociągnąć dźwignię (1) poza wyczuwalny punkt oporu.
  - ◁ Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
  - ◁ Lampka kontrolna przycisku (P) i lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników świecą w sposób stały.

Wskazówka

Dopiero gdy zapali się na stałe lampka kontrolna przycisku (P) oraz lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników (P), hamulec postojowy jest prawidłowo zaciągnięty.

Ręczne zwalnianie elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:

- Pojazd jest włączony.
- Ciśnienie w obwodzie hamulcowym 1 i 2 jest dostatecznie wysokie.

► Wcisnąć pedał hamulca.
► Nacisnąć przycisk (P).
◁ Hamulec postojowy jest zwolniony.
◁ Lampka kontrolna przycisku (P) i lampka kontrolna (P) na zintegrowanej tablicy wskaźników gasną.

Automatyczne zaciąganie elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:
- Pojazd został unieruchomiony.
- Pojazd jest włączony.

► Wyłączyć pojazd.

lub

► Otworzyć drzwi kierowcy.
◁ Hamulec postojowy zostaje automatycznie zaciągnięty.
◁ Lampka kontrolna przycisku (P) i lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników świecą w sposób stały.

Automatyczne zwalnianie elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:
- Pojazd jest włączony.
- Ciśnienie w obwodzie hamulcowym 1 i 2 jest dostatecznie wysokie.
- Drzwi są zamknięte.

► Zmiana przełożenie z N na D lub R.
◁ Funkcja HOLD elektronicznego układu hamulcowego zostaje włączona.
◁ Zapali się lampka kontrolna HOLD na zintegrowanej tablicy wskaźników.
◁ Pojazd zostanie zatrzymany przy użyciu hamulca zasadniczego.
◁ Hamulec postojowy jest zwolniony.
► Wcisnąć pedał gazu.
◁ Funkcja HOLD elektronicznego układu hamulcowego zostanie wyłączona.
◁ Pojazd rusza.
◁ Lampka kontrolna w HOLD na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

Sprawdzenie hamulca postojowego (położenie kontrolne)

Warunki:
- Ciśnienie w obwodzie hamulcowym 1 i 2 jest dostatecznie wysokie.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Dźwignia (1) znajduje się w położeniu wyjściowym.

► Pociągnąć dźwignię (1) poza wyczuwalny punkt oporu i przytrzymać ją.
◁ Położenie kontrolne hamulca postojowego jest aktywowane.
◁ W zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświe-

tlaczu Ustawianie w położeniu kontrolnym.

Wskazówka

Podczas testowania zestaw trzymany jest wyłącznie dzięki sile siłowników sprężynowych pojazdu ciągnącego. Hamulec przyczepy/naczepy został zwolniony.

Hamowanie pomocnicze przy użyciu elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:

- Hamulec postojowy został zwolniony.

► Pociągnąć dźwignię ① maksymalnie do wyczuwalnego punktu oporu, w zależności od pożądanej siły hamowania pomocniczego.

◁ Hamulec postojowy hamuje pojazd w zależności od położenia dźwigni.

◁ Jeśli ciśnienie w siłowniku sprężynowym jest niższe niż 6,5 bar, zapala się lampka kontrolna (P) w zestawie wskaźników.

Włączanie trybu serwisowego elektronicznego hamulca postojowego

Warunki:

- Pojazd został unieruchomiony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Pojazd jest wyłączony.

W przypadku włączenia trybu serwisowego elektronicznego hamulca postojowego wszystkie automatyczne funkcje hamulca postojowego zostają wyłączone.

Aby zapobiec automatycznemu blokowaniu się elektronicznego hamulca postojowego podczas holowania, należy włączyć tryb serwisowy i holować pojazd z podniesioną osią przednią.

► Włączyć pojazd, ale nie uruchamiać go.

► Nacisnąć przycisk (P) i przytrzymać.

► Wyłączyć pojazd.

◁ Tryb serwisowy elektronicznego hamulca postojowego zostaje włączony.

◁ Po ponownym włączeniu pojazdu zintegrowana tablica wskaźników pokazuje odpowiedni komunikat na wyświetlaczu.

Jeśli przy włączonym trybie serwisowym pojazd porusza się z prędkością ponad 30 km/h, tryb serwisowy zostanie wyłączony.

Elektryczny pomocniczy hamulec przyczepy/naczepy

Wskazówki dotyczące elektrycznego hamulca pomocniczego

Manewrowy hamulec naczepy/przyczepy można zastosować niezależnie od hamulców zasadniczego i postojowego pojazdu ciągnącego. Pomocniczy hamulec przyczepy/naczepy hamuje koła przyczepy/naczepy i w zależności od wyposażenia – pojazdu ciągnącego. W przypadku jazdy

po pochyłościach można przeprowadzić hamowanie adaptacyjne poprzez pociąganie dźwigni manewrowego hamulca naczepy/przyczepy. W ten sposób można uniknąć wyboczenia pojazdu ciągnącego.

- Jeżeli działanie pomocniczego hamulca przyczepy/naczepy jest niewystarczające, należy ograniczyć prędkość przy użyciu hamulca podstawowego lub zwalniacza.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niewłaściwego użycia hamulca manewrowego naczepy/przyczepy

W przypadku nieprawidłowego użycia pomocniczego hamulca przyczepy/naczepy, np. zamiast zwalniacza, hamulec przyczepy/naczepy może się przegrzać lub zablokować. Pojazd nie jest już wtedy sprawny i zdatny do jazdy.

- Hamulca manewrowego naczepy/przyczepy należy używać wyłącznie do krótkotrwałego hamowania dostosowawczego.

Dźwignia elektrycznego manewrowego hamulca naczepy/przyczepy

Wskazówka

W zależności od wyposażenia możliwe jest zastosowanie wersji hamowania pomocniczego przy użyciu dźwigni elektronicznego hamulca postojowego. W takim przypadku na dźwigi (1) przedstawiony został symbol (P). Należy wówczas przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Elektroniczny hamulec postojowy“ (→ Strona 248).

Włączanie i wyłączanie hamulca przystankowego na przedniej osi

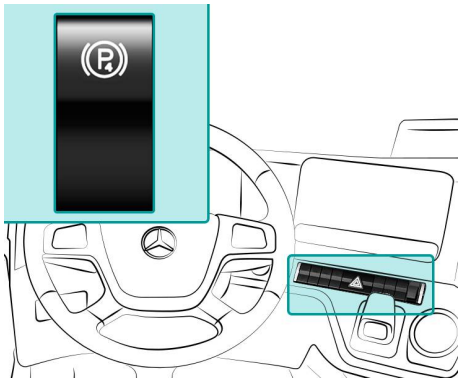
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonej siły hamowania hamulca przytrzymującego na osi przedniej

Hamulec przystankowy nie jest hamulcem postojowym. Siła hamowania na przedniej osi jest dostępna tylko przez ograniczony czas i tylko wówczas, gdy pojazd jest uruchomiony. Pojazd może się stoczyć.

- Zabezpieczyć pojazd dodatkowo klinami podłożonymi pod koła.

Włączanie hamulca ustalającego



Przełącznik hamulca przystankowego na osi przedniej (przykład)

Hamulec przystankowy na przedniej osi służy do bezpiecznego podparcia pojazdów gaśniczych, np. podczas prac ratowniczych z użyciem wciągarki linowej. Hamulec ustalający na osi przedniej można włączyć tylko przy zaciągniętym hamulcu postojowym.

- ► Uruchomić pojazd.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.

Wskazówka

Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym 2 musi wynosić powyżej 7,5 bara.

- ► Nacisnąć przełącznik (P) do góry.
  - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku (P) zapala się.

Wskazówka

W przypadku wyłączenia pojazdu z włączonym hamulcem przystankowym lub zwolnienia hamulca postojowego, hamulec przystankowy na osi przedniej zostaje automatycznie zwolniony.

Wyłączyć hamulec ustalający.

- ► Nacisnąć przełącznik (P) w dół.
  - ◁ Hamulec przytrzymujący osi przedniej zostaje zwolniony. Hamulec postojowy pozostaje zaciągnięty. Lampka kontrolna w przełączniku (P) gaśnie.

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 lub zsunięcie się 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 rozdziale „Zatrzymywanie i wyłączanie” (→ Strona 244).

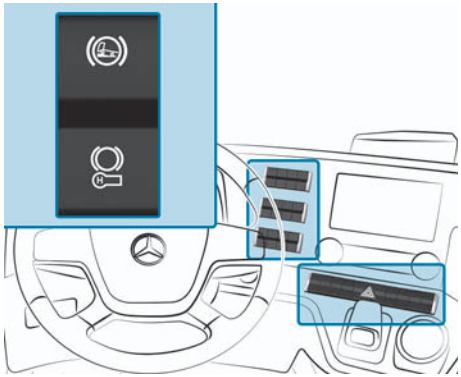
Po zwolnieniu hamulca przystankowego gaśnie lampka kontrolna na pasku statusu.

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 266).

Włączanie i wyłączanie hamulca przystankowego

Włączanie



Przełącznik hamulca przystankowego (przykład)

► Nacisnąć przełącznik w dół.

◁ Lampka kontrolna na pasku statusu zaświeca się.

Wyłączanie

► Nacisnąć przełącznik / u góry i ustawić go w położeniu środkowym.

◁ Lampka kontrolna na pasku statusu 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 lub zsunięcie się pojazdu, np. na wzniesieniach lub spadkach.

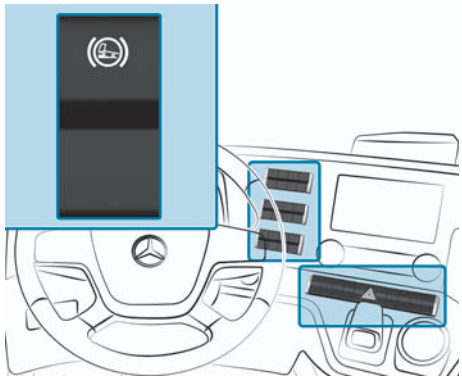
► Nigdy nie włączać blokady toczenia się w zimowych warunkach drogowych.

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 aktywowana. 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.

Jeśli blokada toczenia się jest włączona i podczas postoju zostaje wciśnięty pedał hamulca, zapala się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Po zwolnieniu pedału hamulca pojazd pozostaje nieruchomy przez dwie sekundy, co umożliwia ruszanie w sposób kontrolowany.

Wskazówka

Sekundę przed zwolnieniem hamulca blokady toczenia rozglega się sygnał ostrzegawczy.

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 zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlany jest ko-

munikat na wyświetlaczu 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 wciśnięty pedał hamulca, słychać sygnał ostrzegawczy. Blokada toczenia się zostaje zwolniona i gaśnie lampka kontrolna [⊛] w zestawie wskaźników.

Korzystanie z funkcji HOLD

Funkcja HOLD powoduje zatrzymanie pojazdu bez konieczności stałego wciskania pedału hamulca, np. podczas ruszania pod górę lub w czasie oczekiwania wymuszonym przez ruch drogowy.

- Nie należy korzystać z funkcji HOLD w terenie, na stromym zjeździe lub stromym wzniesieniu ze śliskim lub niestabilnym podłożem. Funkcja HOLD może ewentualnie nie utrzymać pojazdu.

Funkcja HOLD pełni jedynie funkcję pomocniczą. Odpowiedzialność za zabezpieczenie pojazdu przed przypadkowym stoczeniem się ponosi zawsze kierowca.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku włączenia funkcji HOLD przy wysiadaniu z pojazdu

Jeśli pojazd jest hamowany tylko przez funkcję HOLD, może się stoczyć w przypadku usterki w systemie lub w zasilaniu napięciem. Pojazd może się również stoczyć, jeśli funkcja HOLD zostanie wyłączona przez naciśnięcie pedału gazu, np. przez pasażera.

- Przed opuszczeniem pojazdu należy go zabezpieczyć przed stoczeniem się przy użyciu hamulca postojowego.

- **Aktywacja funkcji HOLD:** Wcisnąć pedał hamulca i po krótkim czasie wcisnąć go szybko mocniej.
  - ◁ Wskazanie [HOLD] w zestawie wskaźników świeci.
- Zwolnić pedał hamulca.

Wskazówka

Jeżeli zamiast lampki kontrolnej [HOLD] wyświetlana jest lampka kontrolna blokady toczenia się [⊛] w zestawie wskaźników, należy przestrzegać wskazówek zawartych pod „Blokada toczenia się” (→ Strona 256).

Jeśli pojazd został wyhamowany aż do zatrzymania przy pomocy asystenta regulacji odległości, funkcja HOLD nie zostaje włączona.

Funkcja HOLD zostaje wyłączona i lampka kontrolna HOLD gaśnie w następujących przypadkach:

- Kierowca wciśnie pedał przyspieszenia przy zamkniętym sprzęgle i włączonym biegu.
- Elektroniczny hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Pojazd jest wyłączany.
- Występuje usterka systemu.
- Zasilanie napięciem jest za niskie.

Wskazówka

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Po wyłączeniu funkcji HOLD nie dochodzi do automatycznego uruchomienia pojazdu w trybie pełzania przez działający tryb pełzania (→ Strona 266).

Zwalniacz

Wskazówki dotyczące zwalniacza

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku i poślizgu podczas jazdy po śliskiej jezdni

W przypadku włączenia zwalniacza lub przełączenia na niższy bieg na śliskiej jezdni w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnikiem koła napędowe mogą stracić przyczepność.

- ► Podczas jazdy po śliskiej jezdni nigdy nie włączać zwalniacza i unikać przełączania na niższy bieg, aby zwiększyć skuteczność hamowania silnikiem.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poślizgu i wypadku w przypadku usterki retardera lub modułu sterującego 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 może trwać dłużej i może wymagać ewentualnego przerwania.

- ► Jechać szczególnie ostrożnie lub natychmiast zatrzymać się zgodnie z przepisami.
- ► Niezwłocznie zlecić kontrolę i ew. naprawę retardera lub modułu sterującego retardera w fachowym serwisie.
- ► Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze i komunikaty na wyświetlaczu oraz podejmować opisane działania zaradcze.

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

► Zwrócić uwagę na zakres działania hamulca silnikowego na obrotomierzu (→ Strona 158).

W przypadku bardzo niskich temperatur zewnętrznych, po uruchomieniu pojazdu hamulec silnikowy nie działa lub jego działanie ma ograniczoną skuteczność.

Retarder

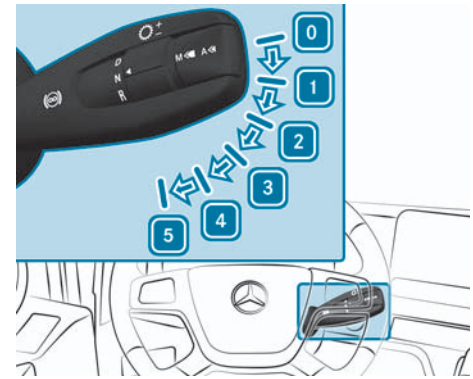
Jeżeli na zintegrowanej tablicy wskaźników zaczyna migać kontrolka [⊛], oznacza to ograniczenie skuteczności hamowania retardera.

► Należy jak najszybciej zredukować bieg w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnikiem oraz wydajności układu chłodzenia silnika.

Włączanie i wyłączanie zwalniacza

Jeśli zwalniacz jest wyłączony i lampka kontrolna [⊛] na zintegrowanej tablicy wskaźników nie gaśnie, zwalniacz jest uszkodzony.

► Zlecić kontrolę zwalniacza w fachowym serwisie.



Dźwignia wielofunkcyjna (przykład)

Pojazdy BlueTec® bez retardera posiadają trzy stopnie hamowania ([1] – [3]), a pojazdy bez BlueTec® – dwa stopnie hamowania ([1] – [2]).

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 [(ECO)] na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci.

► **Wyłączanie:** Wcisnąć dźwignię wielofunkcyjną w położenie [0].

◁ Gaśnie lampka kontrolna [(ECO)] w zestawie wskaźników.

Mechaniczna skrzynia biegów

Wskazówki dotyczące mechanicznej skrzyni biegów

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu dyspozycyjnym

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. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.

► 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 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 przełożenia 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 20 km/h przy zmianie.

- ► Podczas jazdy na biegu drogowym lub w przypadku pojazdów bez skrzyni rozdzielczej nie jechać szybciej niż 25 km/h.

Zautomatyzowana skrzynia biegów

Działanie dźwigni wielofunkcyjnej i wskaźnika biegów

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu dyspozycyjnym

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. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze.
- ► Bezzwłocznie skontaktować się ze specjalistycznym warsztatem w celu naprawy instalacji pneumatycznej.

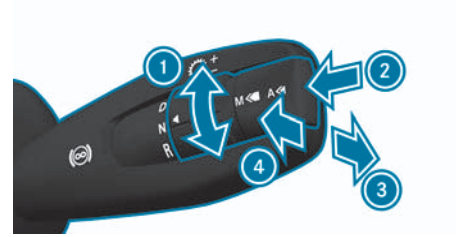
Pojazd posiada przełączalny tryb pełzania. Pojazd zaczyna pełzać automatycznie przy włączonym trybie pełzania po zwolnieniu pedału hamulca i dalej toczy się z prędkością obrotową biegu jałowego.

Mercedes PowerShift ma 8, 12 lub 16 biegów do jazdy do przodu i 2 lub 4 biegi wsteczne.

Układ sterowania pracą skrzyni biegów steruje w trybie jazdy uruchomieniem sprzęgła i skrzyni biegów, np. w następujących przypadkach:

- podczas ruszania
- podczas manewrowania
- przy zmianie biegów
- podczas zatrzymania

Dźwignia wielofunkcyjna



Obsługa dźwigni wielofunkcyjnej

1 **Wybór kierunek jazdy:**

D Jazda do przodu (→ Strona 271)

N Położenie neutralne (→ Strona 271)

R Cofanie

2 **Wybór programu jazdy:** (→ Strona 265)

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 272)/manualnym (→ Strona 274) programie jazdy

④ [+] manualna zmiana biegu na wyższy, w automatycznym (→ Strona 272)/manualnym (→ Strona 274) programie jazdy

Wskaźnik biegu

Przegląd wskaźnika biegów

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):

1-16	1 do 16 bieg
N	Położenie neutralne
N1	Wolna grupa zwielokrotniająca
N2	Szybka grupa zwielokrotniająca
E	Położenie neutralne w trybie EcoRoll
R1–R4	1 do 4 bieg wsteczny
A	Automatyczny program jazdy
A economy A power A fleet A offroad A municip A economy+ A heavy 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 Sys. wspomagające, a tryb pełzania jako funkcję jazdy poprzez okno menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186).

W pojazdach bez turbosprzęgła z retarderem i z programem przełączania biegów **offroad** można włączyć lub wyłączyć tryb pełzania dostosowany specjalnie do jazdy terenowej za pomocą przycisku (→ Strona 268).

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**
- ekonomicznej jazdy — **economy**
- zorientowanej na moc jazdy w lekkim terenie oraz na placach budowy z większymi prędkościami obrotowymi — **offroad**
- zorientowanej na moc, dynamicznej jazdy z większymi prędkościami obrotowymi i wysoką masą całkowitą zestawu — **heavy**
- trybu flotowego — **fleet**
- trybu śmieciarki — **municip**
- dynamicznej jazdy podczas akcji i jazd alarmowych wozów strażackich — **fire-sv**

W programach przełączania biegów **power**, **offroad, heavy**i **fire-sv** program automatyczny przełącza na następny bieg dopiero przy wyższych prędkościach obrotowych.

W programie przełączania biegów **offroad** automatycznie wyłączany jest tryb pełzania przeznaczony do jazdy po drogach. W pojazdach bez turbosprzęgła z retarderem można włączyć tryb pełzania dostosowany specjalnie do jazd terenowych za pomocą przycisku (→ Strona 268).

Tryb pełzania można włączać i wyłączać w oknie menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186).

Jeżeli w programie przełączania **heavy** kierowca wciśnie pedał przyspieszenia poza punkt oporu (kick-down) i go przytrzyma, przekładnia nie przełączy się automatycznie na wyższy bieg.

Program przełączania biegów **economy** posiada następujące właściwości:

- Tryb EcoRoll jest zawsze włączony.
- Możliwa do ustawienia prędkość w tempomacie jest ograniczona do 85 km/h.

Program przełączania biegów **fleet** posiada następujące właściwości:

- Tryb EcoRoll jest zawsze włączony.
- Maksymalna prędkość jest ograniczona do około 85 km/h.
- Automatyczny program jazdy jest zawsze aktywny z wyjątkiem biegów 1-6 i biegu wstecznego.

Program przełączania biegów **municip** posiada następujące właściwości:

- Tryb EcoRoll jest wyłączony.
- Tryb pełzania jest wyłączony.
- Akustyczne ostrzeżenie o przeciążeniu sprzęgła jest wyłączone.

Program zmiany biegów **economy+** ma następujące właściwości:

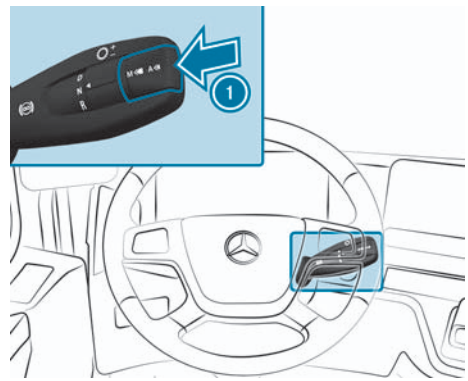
- Tryb EcoRoll jest zawsze włączony.
- Możliwa do ustawienia prędkość w tempomacie jest ograniczona do 82 km/h.

Manualny program jazdy

W ręcznym programie jazdy przełączania biegów dokonuje się samodzielnie. Na wyświetlaczu zestawu wskaźników wyświetlane jest zalecenie dotyczące przełączania biegów.

W szczególnie wymagających sytuacjach podczas jazdy należy przełączyć na manualny program jazdy. Można dzięki temu uniknąć niepożądanych przerw przeniesienia napędu, które mogą wystąpić w przypadku automatycznego przełączania biegów.

Wybór programu jazdy



W pojazdach z programem przełączania biegów **fleet** manualny program jazdy można aktywować tylko do 6. biegu (w przypadku 12-biegowej skrzyni biegów). Można wybierać między programami przełączania biegów.

Po uruchomieniu pojazdu zawsze włączony jest program jazdy **economy**/**economy+**. W pojazdach z programem przełączania biegów fire–sv jest to zawsze program jazdy **A fire–sv**. W pojazdach z programem przełączania biegów fleet jest to zawsze program jazdy **A fleet**. W pojazdach z programami przełączania biegów **offroad**, **municipal** lub **heavy** po rozruchu silnika zawsze aktywny jest ostatnio wybrany program.

Po kontroli działania wskaźników na wyświetlaczu widoczne jest A lub np. A economy i N lub N 1.

Program jazdy można w każdej chwili zmienić.

► **Włączanie manualnego programu jazdy:** Nacisnąć długo przycisk A/M (1).
  ◁ Na wyświetlaczu widoczny jest manualny program jazdy M, włączony bieg oraz zalecenie zmiany biegu.
► **Włączanie automatycznego programu jazdy:** Nacisnąć krótko przycisk A/M (1).
  ◁ Na wyświetlaczu widoczny jest automatyczny program jazdy A, włączony i wybrany bieg.

- **Przełączanie automatycznego programu zmiany biegów:** Nacisnąć krótko przycisk A/M (1).
  - 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 zmiany biegów dla danego trybu jazdy. Jeśli układ sterowania pracą skrzyni biegów nie rozpozna w programie przełączania biegów A power przez ponad 10 minut 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

Tryb EcoRoll umożliwia ekonomiczną technikę jazdy. Jeżeli kierowca nie wciśnie pedału przyspieszenia podczas jazdy, układ sterowania pracą skrzyni biegów w zależności od sytuacji włącza położenie neutralne.

W następujących przypadkach skrzynia biegów nie przełącza się w położenie neutralne lub przełącza się z położenia neutralnego ponownie na odpowiedni bieg:

- Wciśnięcie pedału przyspieszenia.
- Wciśnięcie hamulca roboczego.
- Zwalniacz zostaje włączony.
- Tempomat lub asystent utrzymania odległości reguluje prędkość.
- Ogranicznik prędkości jest włączony i ustawione ograniczenie prędkości zostało przekroczone.
- Całkowita masa zestawu jest bardzo duża.

W programach przełączania biegów **power**, **heavy**, **municip**, **offroad** oraz **fire-sv** tryb EcoRoll jest zasadniczo wyłączony i nie można go włączyć. W standardowym programie jazdy A oraz w innych programach przełączania biegów po rozruchu silnika tryb EcoRoll jest zawsze włączony.

Tryb EcoRoll można włączać i wyłączać w standardowym programie jazdy A poprzez okno menu Sys. wspomagające w menu Ustawienia (→ Strona 186).

Wskazówka

W programach przełączania biegów **economy** i **fleet** nie można wyłączyć trybu EcoRoll.

Tryb EcoRoll jest skuteczny od prędkości około 35 km/h.

Wskazówka

Przy włączonym trybie EcoRoll w określonych sytuacjach podczas jazdy, np. na zjazdach z łagodnymi zakrętami, może dojść do nieznacznego 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.
- Asystent utrzymania odległości reguluje prędkość.
- 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.

Jeśli tryb pełzania dochodzi do swoich granic eksploatacji, jest on automatycznie przerywany w następujących przypadkach:

- Pojazd nie rusza, np. z powodu nieoczekiwanie dużego oporu jazdy.
- Koła obracają się w miejscu, np. na śliskiej jezdni.
- Opór jazdy podczas pełzania i toczenia na biegu jałowym przekracza granicę eksploatacji.

Jeśli tryb pełzania został automatycznie anulowany, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawi się komunikat na wyświetlaczu 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 186).

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 268).

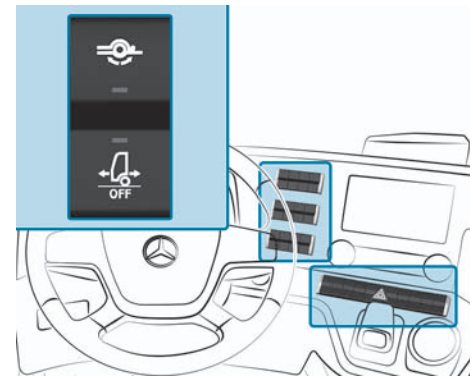
W standardowym programie jazdy A oraz w innych programach przełączania biegów po rozruchu silnika zawsze włączony jest tryb pełzania dostosowany do jazdy po drogach.

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 następnie 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.

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:** Nacisnąć przycisk w dół.
  - ◁ 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.

► **Wyłączanie:** 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.

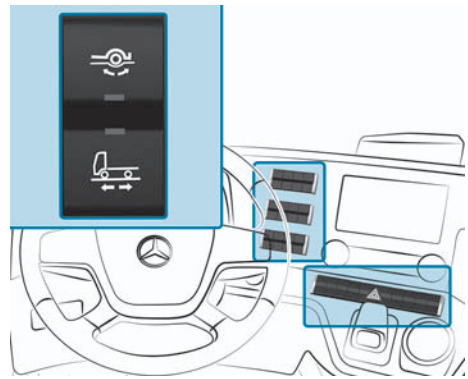
Po włączeniu biegu do ruszania kierowca może włączyć lub wyłączyć funkcję uwalniania przez rozkołysanie poprzez okno menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186).

W przypadku pojazdów z napędem na wszystkie koła funkcja uwalniania przez rozkołysanie jest włączana lub wyłączana po uruchomieniu biegu do ruszania za pomocą przycisku .

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.
- Pojazdy z turbosprzęgłem z retarderem: Na zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlany jest komunikat na wyświetlaczu Sprzęgło mocno obciążone.

Włączanie/wyłączanie uwalniania przez rozkołysanie (pojazdy z napędem na wszystkie koła)



► Nacisnąć przycisk do góry.
◁ Jeżeli lampka kontrolna w przycisku świeci się, funkcja uwalniania przez rozkołysanie jest włączona.

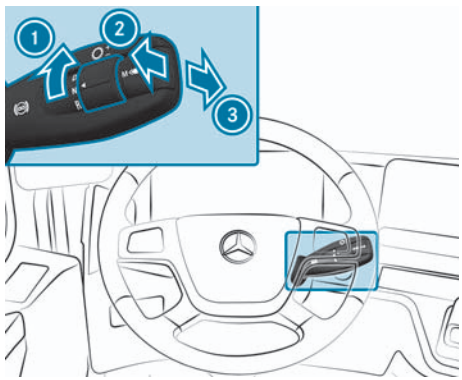
Wskazówki dotyczące ruszania i zatrzymywania (zautomatyzowana skrzynia biegów)

W zależności od skrzyni biegów mogą być wybierane różne biegi do ruszania. W przypadku 8-biegowej skrzyni biegów można wybrać 1. - 2. bieg, w przypadku 12-biegowej skrzyni biegów 1. - 6. bieg, a w przypadku 16-biegowej skrzyni biegów 1. - 8. bieg.

Jeśli sprzęgło jest mocno obciążone, można ruszyć tylko na 1. biegu. W programie przełączania biegów **municip** i **heavy** można ruszyć maksymalnie na 2 biegu (→ Strona 611).

Ruszanie i zatrzymywanie (zautomatyzowana skrzynia biegów)

Ruszanie



- ► Uruchomić pojazd.
- ► Obrócić przełącznik wyboru kierunku jazdy w położenie D (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.
- ► Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i wcisnąć pedał gazu.
  - ◁ Aby zapewnić wyższy moment obrotowy, na 1. biegu przy całkowicie wciśniętym pedale gazu prędkość obrotowa silnika może podczas ruszania wzrosnąć 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) 2 lub nacisnąć krótko w przód (zmiana biegu na niższy) 3.
  - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na wyższy lub niższy bieg. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

lub

- ► Pojazdy z 12-/16-biegową skrzynią biegów: Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną długo w tył (zmiana biegu na wyższy) 2 lub nacisnąć długo w przód (zmiana biegu na niższy) 3.
  - ◁ Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na 1., 3. lub 6. bieg. Jeżeli na wyświetlaczu widoczne jest 1, 3 lub 6, proces zmiany biegu jest zakończony.
  - ◁ Pojazdy z 16-biegową skrzynią biegów: Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na 1., 4. lub 8. bieg. Jeżeli na wyświetlaczu widoczne jest 1, 4 lub 8, proces zmiany biegu jest zakończony.

Wskazówka

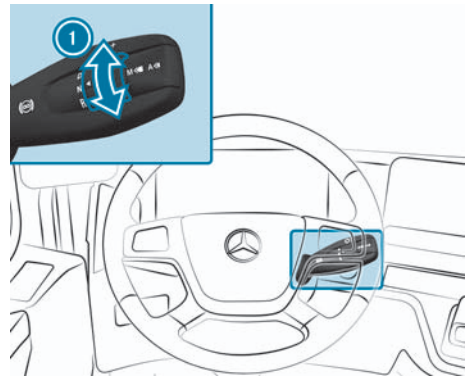
Jeśli po pierwszym ruszeniu hamulec zasadniczy zostaje zwolniony, pojazd zaczyna pełzać (→ Strona 266).

Zatrzymywanie

- ► Wcisnąć pedał hamulca.
  - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów przełącza na niższy bieg odpowiednio do sytuacji i tuż przed zatrzymaniem 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, skrzynia biegów przełącza się w położenie neutralne.

- ► Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Obrócić przełącznik kierunkowskazu w położenie N (Neutral) (1).

Jazda w programie automatycznej jazdy

Korzystanie z funkcji kickdown

Wskazówka

W programach zmiany biegów **economy** i **fleet** funkcja kickdown jest ograniczona.

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 zwalnia 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.

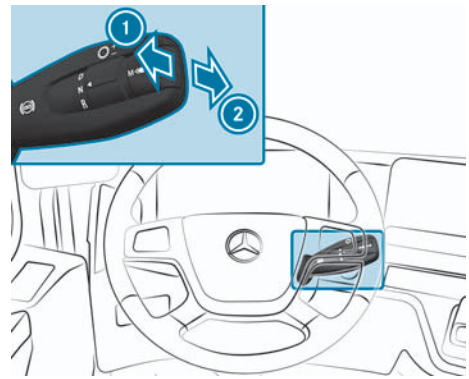
Opóźnienie

► 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



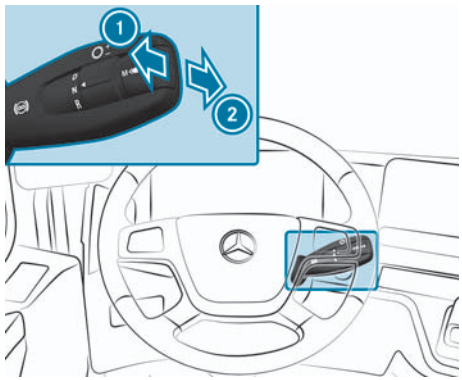
Inny bieg można również wybrać ręcznie. W wyniku tego funkcje programu automatycznego nie zmieniają się.

► 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.

Jazda na manualnym programie jazdy



- ► 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.

Automatyczna skrzynia biegów

Przegląd przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów i wskaźnika biegu

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, 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.

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

Przyciski sterujące automatyczną skrzynią biegów

1. Wyświetlanie zakresu przełożeń i wskaźnika biegu
2. Przycisk MODE
3. Rozszerzanie zakresu przełożeń
4. Ograniczanie zakresu przełożeń
5. Położenie do jazdy **D**
6. Położenie neutralne **N**
7. Bieg wsteczny **R**

Komunikaty o usterkach automatycznej skrzyni biegów

Jeśli na wyświetlaczu 1 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 Zm. biegów zakłóc, należy postępować zgodnie ze wskazówkami i instrukcjami podanymi w tym komunikacie.

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:** Nacisnąć przycisk (2) MODE.
  - ◁ Wyświetlacz (1) wskazuje wybrany program jazdy. Jeśli nie ma wskazania, aktywny jest program jazdy Standard.

Wskazówki dot. 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 pochyłych drogach lub długich zjazdach należy odpowiednio wcześnie 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 [R] a biegiem wstecznym [D] bez hamowania. Jest to przydatne np. w przypadku szybkiego manewrowania lub uwalniania przez rozkołysanie ze śniegu lub błota.

Zakład

Wskazówki dotyczące nacisków na osie i obciążeń kół

Wskazówka

Uszkodzenie elementów pojazdu w wyniku przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej

W przypadku przekroczenia dopuszczalnej masy całkowitej, dopuszczalnego obciążenia osi lub dopuszczalnego obciążenia koła może dojść do uszkodzenia opon, ramy podwozia i osi.

Również w przypadku przekroczenia dopuszczalnej różnicy obciążenia kół wynoszącej 4% może dojść do uszkodzenia opon, ramy podwozia i osi.

- ► Przestrzegać dopuszczalnych wartości masy całkowitej, obciążenia osi i obciążenia kół.
- ► Przestrzegać maksymalnej różnicy obciążenia kół wynoszącej 4%.

Wskazówka

Uszkodzenia części pojazdu przy przechylaniu i odtaczaniu lub opuszczaniu wymiennych nadwozi/kontenerów

Podczas przechylania i odtaczania lub opuszczania wymiennych nadwozi/kontenerów można przekroczyć maksymalne dopuszczalne obciążenie osi. Mogą zostać uszkodzone opony, podwozie i oś.

- ► Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na oś.
- ► Nie przekraczać wartości określonej w wytycznych dot. zabudów.

- ► Przestrzegać wskazówek dotyczących dobudów, zabudów, elementów montowanych i przebudów (→ Strona 5).
- ► Podczas jazdy w regularnych odstępach czasowych zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze i kontrolne oraz komunikaty w zestawie wskaźników.

Korzystanie ze sprzęgła hydraulicznego

Sprzęgło hydrauliczne umożliwia precyzyjne i niepowodujące zużycia ruszanie lub manewrowanie przy najniższych prędkościach i wysokim momencie obrotowym. Przenoszenie napędu między silnikiem a skrzynią biegów odbywa się przy tym poprzez obieg płynu i sprzęgło suche.

Jeśli w trybie jazdy następuje przenoszenie napędu przy otwartym sprzęgle suchym, temperatura oleju w obiegu sprzęgła hydraulicznego wzrasta w zależności od obciążenia. Jeśli temperatura oleju jest zbyt wysoka, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat i rozlega się sygnał ostrzegawczy.

Jeśli temperatura oleju sprzęgła hydraulicznego jest zbyt wysoka:

- ► Przełączyć na niższy bieg.
  - ◁ Prędkość obrotowa silnika wzrasta i sprzęgło suche jest zamknięte.

Jeśli komunikat na wyświetlaczu i dźwięk ostrzegawczy nie znikają:

- ► Wyhamować i zatrzymać pojazd, zwracając przy tym uwagę na sytuację w ruchu drogowym.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Uruchomić silnik z prędkością ok. 1200 obr./min na około jedną minutę.

Jeśli komunikat na wyświetlaczu i dźwięk ostrzegawczy również nie znikają:

- ► Zlecić sprawdzenie turbosprzęgła z retarderem w fachowym serwisie.

Ruszanie

Wskazówka

Układ sterowania pracą skrzyni biegów ustala w automatycznym programie jazdy optymalny bieg do ruszania i moment zmiany biegu. W zależności od oporu jazdy sprzęgło suche otwiera się lub zamyka. Dzięki temu można ruszać przy niskiej prędkości obrotowej silnika (ok. 1200 obr./min) z maksymalnym momentem obrotowym. Samoczynne pełzanie pojazdu i toczenie na biegu jałowym po zwolnieniu hamulca zasadniczego odbywają się tylko przy włączonym trybie manewrowym (→ Strona 280).

Wskazówka

Jeśli podczas ruszania sprzęgło suche jest otwarte, skrzynia biegów nie dokonuje zmiany biegów.

- ► Wskazówki dotyczące elektronicznego hamulca postojowego (→ Strona 248).

Płaskie trasy

- ► Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu D.
- ► Wcisnąć pedał gazu.
  - ◁ Lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
  - ◁ Turbosprzęgło z retarderem jest napełniane i pojazd rusza. Po ruszeniu lampka kontrolna w zestawie wskaźników wyłącza się i przeniesienie napędu odbywa się poprzez sprzęgło suche.

Wzniesienia

Zachowanie podczas rozruchu zależy od następujących punktów:

- wzniesienia terenu
- całkowita masa zestawu
- prędkość, z jaką naciskany jest pedał przyspieszenia

- ► Zaciągnąć hamulec postojowy i włączyć blokadę toczenia się.
- ► Włączyć automatyczny program jazdy.
  - ◁ Układ sterowania pracą skrzyni biegów ustala odpowiedni bieg do ruszania.
- ► Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu D.
- ► Wcisnąć pedał gazu.
  - ◁ Lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
  - ◁ Turbosprzęgło z retarderem jest napełniane i pojazd rusza. Po ruszeniu lampka kontrolna w zestawie wskaźników wyłącza się i przeniesienie napędu odbywa się poprzez sprzęgło suche.

Stosowanie Hydromove

Dzięki niewielkiemu wstępnemu napełnieniu sprzęgła hydraulicznego czas reakcji pedału gazu staje się bardziej bezpośredni i redukuje toczenie się pojazdu w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy podczas ruszania. Poprzez zmianę położenia pedału gazu, np. na wzniesieniu, pojazdem można poruszać się powoli i w sposób kontrolowany do przodu lub do tyłu. Jest to szczególnie korzystne podczas jazdy z bardzo dużą całkowitą masą zespołu pojazdów, ponieważ nie trzeba zmieniać biegu i naciskać hamulca podstawowego.

Zjazd ze wzniesienia odbywa się przy tym zawsze na biegu do ruszania przeciwnie do żądanego kierunku jazdy.

Po rozruchu silnika funkcja jazdy jest zawsze włączona. Tylko w programie przełączania biegów **Offroad** funkcja jazdy jest zasadniczo wyłączona.

Funkcję jazdy Hydromove włącza/wyłącza się poprzez okno menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186).

Zjazd ze wzniesienia do przodu

- ► Należy zatrzymać pojazd przy użyciu hamulca zasadniczego.
- ► Wcisnąć pedał hamulca.
- ► W razie potrzeby włączyć funkcję jazdy Hydromove.
- ► Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu R (→ Strona 262).
- ► **Szybki zjazd:** Zwolnić hamulec podstawowy. Nie należy wciskać pedału przyspieszenia.
  - ◁ Pojazd toczy się z minimalnym opóźnieniem.
- ► **Wolny zjazd:** Wcisnąć lekko pedał gazu.
  - ◁ Im bardziej pedał gazu jest wciśnięty, tym większa jest siła napędowa w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy. Pojazd toczy się wolniej.

W zależności od całkowitej masy zespołu pojazdów, spadku terenu i podłoża, po którym porusza się pojazd, można zatrzymać pojazd poprzez wciśnięcie pedału gazu i ponownie wjechać na wzniesienie do tyłu.

Wskazówka

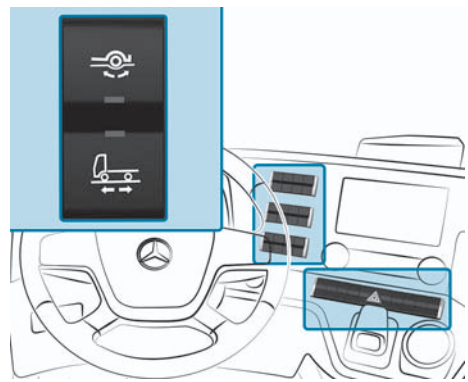
W celu zjazdu ze wzniesienia do tyłu należy ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu D.

Korzystanie z trybu manewrowego

W przypadku pojazdów z turbosprzęgłem z retarderem tryb manewrowania pozwala na bardziej dokładne i precyzyjne manewrowanie. Za pomocą trybu manewrowego można również ruszać. W programach przełączania biegów **power**, **heavy** i **offroad** siły rozruchowe są wyższe. W trybie manewrowym pojazd rusza, gdy tylko zostanie zwolniony hamulec główny - autonomiczne pełzanie.

Gdy tryb manewrowania jest aktywny, skrzynia biegów nie przełącza się automatycznie. W celu kontynuowania jazdy wyłączyć tryb manewrowy.

W celu ochrony sprzęgła hydraulicznego przed przeciążeniem tryb manewrowy wyłącza się automatycznie w zależności od obciążenia lub po około dziewięciu minutach.



- ► **Włączanie:** Zatrzymać pojazd i pozostawić go włączonym.
- ► Wcisnąć pedał hamulca.
- ► Nacisnąć przycisk w dół.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku włącza się.
  - ◁ W trybie manewrowym prędkość obrotowa silnika jest ograniczona do 1400 obr./min, a skrzynia biegów przełącza się na ręczny program jazdy M.
- ► W zależności od całkowitej masy zespołu pojazdów należy wybrać odpowiedni bieg do ruszania.
- ► Zwolnić hamulec podstawowy.

Wskazówka

Gdy tryb manewrowy jest aktywny, bieg do ruszania można przełączać tylko podczas postoju przy wciśniętym pedale hamulca.

- ► **Wyłączanie:** Ponownie nacisnąć przycisk w dół.

lub

- ► wcisnąć pedał przyspieszenia poza punkt oporu do ogranicznika (kick-down).

◁ Lampka kontrolna w przycisku gaśnie.

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.

► Zlecić sprawdzenie usterki w specjalistycznym serwisie.

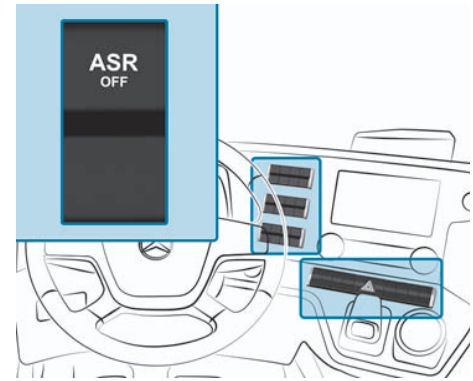
Włączanie i wyłączanie ASR

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.



Wskazówka

Pojazdy z asystentem stabilizacji toru jazdy nie mają przycisku ASR OFF. Kontrola trakcji (funkcja ASR) wchodzi w skład asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 282). Jeśli asystent stabilizacji toru jazdy jest wyłączony, kontrola trakcji jest również wyłączona.

Wyłączenie funkcji ASR jest wskazane w następujących sytuacjach:

- podczas jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi

- podczas pokonywania odcinków z luźnym podłożem, np. dróg o nawierzchni żwirowej

► Jeśli jezdnia jest śliska, prewencyjnie włączyć blokady mechanizmów różnicowych (→ Strona 283).

► **Włączanie i wyłączanie:** Nacisnąć przycisk [ASR OFF].

◁ Jeśli zapala się lampka kontrolna [TC OFF] lub [ESP OFF] 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 [ESP OFF] w zestawie wskaźników.

Jeśli pojazd jest uruchomiony i lampka kontrolna [ESP OFF] w zestawie wskaźników 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
- precyzyjne wyhamowanie przyczepy lub naczepy
- wyhamowanie całego ciągnika siodłowego lub zestawu

Podczas jazdy z więcej niż 2 przyczepami lub naczepami, asystent stabilizacji toru jazdy musi być wyłączony.

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:

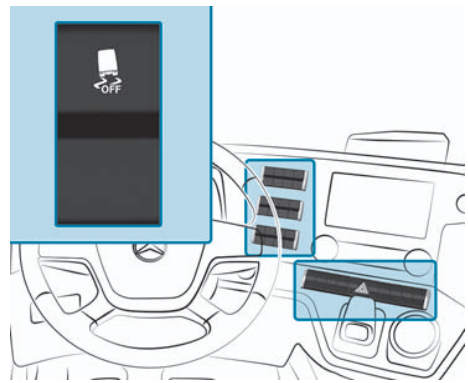
- podczas jazdy po luźnym podłożu
- podczas jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi
- podczas jazdy z pługiem śnieżnym

ASR jest wówczas również wyłączony.

► Należy włączyć asystenta stabilizacji toru jazdy, gdy nie występują już opisane wcześniej sytuacje.

Wskazówka

Podczas jazdy z więcej niż 2 przyczepami lub naczepami należy wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy. W przeciwnym razie może dojść do błędnego działania i wystąpienia usterek.



Przycisk asystenta stabilizacji toru jazdy OFF (przykład)

► Nacisnąć przycisk [OFF].

◁ Jeśli świeci się lampka kontrolna [OFF] 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.

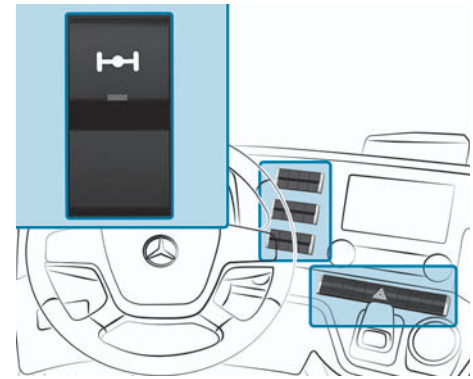
- Na stabilnym i przyczepnym podłożu wyłączać niezwłocznie blokady mechanizmów różnicowych.

Wskazówka

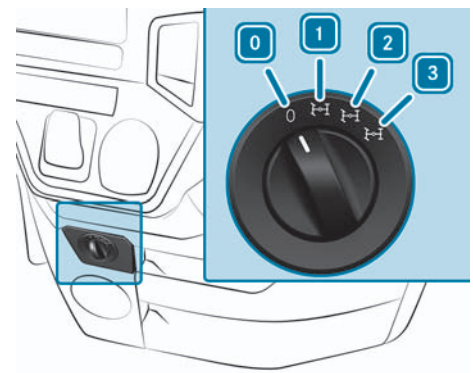
Uszkodzenie blokad mechanizmów różnicowych wskutek niewłaściwego użytkowania

Przy stosowaniu blokad mechanizmów różnicowych należy przestrzegać następujących punktów, aby uniknąć uszkodzeń:

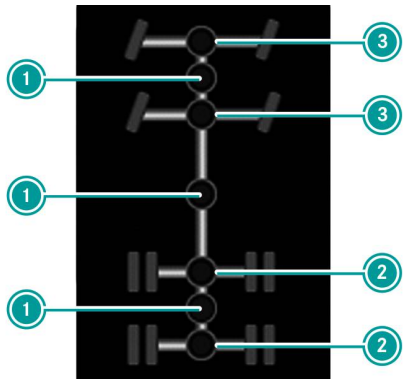
- Unikać jednostronnego obracania się kół napędowych, włączać blokady mechanizmów różnicowych z wyprzedzeniem.
- Nie włączać blokad mechanizmów różnicowych przy wciśniętym pedale gazu lub pedale hamulca.
- Blokady mechanizmów różnicowych należy włączać tylko wtedy, gdy pojazd stoi lub porusza się z prędkością 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.



Przełącznik blokad mechanizmów różnicowych z tyłu (przykład)



Pokrętło blokad mechanizmów różnicowych (przykład)



Wskazania blokad mechanizmów różnicowych (przykład)

Blokady mechanizmu różnicowego

0	Blokady mechanizmów różnicowych wyłączone
1 1	Położenie przełączania i wskazanie blokady wzdłużnej mechanizmu przekazywania napędu na drugą oś
2 2	Położenie przełączania i wskazanie blokad poprzecznych osi tylnych dodatkowo włączone
3 3	Położenie przełączania i wskazanie blokad poprzecznych osi przednich dodatkowo włączone

Wskazówka

Pojazdy z jedną blokadą mechanizmu różnicowego mają jeden przełącznik, pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmu różnicowego mają pokrętło.

Jeżeli podczas jazdy terenowej włączona jest blokada wzdłużna, podczas ingerencji ABS, w położeniach przełączania 1 lub 2 może dochodzić do przerwania napędu.

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 lub wyłączenia nie zostały spełnione, np. przy różnych prędkościach obrotowych kół. Blokada mechanizmu różnicowego jest włączana automatycznie, gdy tylko zostaną spełnione wszystkie warunki włączenia.

- Włączyć blokady mechanizmów różnicowych np. na śliskiej jezdni lub w terenie, aby uniknąć jednostronnego obracania się kół napędowych.

Jeżeli blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, w pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów zakres przełączania jest automatycznie ograniczany do zmian biegów na wyższe. Podczas ingerencji ABS blokady wzdłużne i dołączany napęd na wszystkie koła są wyłączane, a kółko we wskazaniu miga. Gdy ingerencja ABS jest zakończona, blokady wzdłużne są ponownie włączane, a napęd na wszystkie koła jest ponownie dołączany.

- 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 263).

Włączanie: Pojazdy z blokadą mechanizmu różnicowego

- ► Zatrzymać pojazd.
- ► Nacisnąć przycisk [⇹] do góry.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku [⇹] włącza się.
  - ◁ Lampka kontrolna [⇹] na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
  - ◁ W zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu o aktualnym stanie blokad mechanizmów różnicowych.

Wyłączanie: Pojazdy z blokadą mechanizmu różnicowego

- ► Nacisnąć przycisk [⇹] w dół.
  - ◁ Lampki kontrolne w przycisku [⇹] i w zestawie wskaźników gasną.
  - ◁ W zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu o aktualnym stanie blokad mechanizmów różnicowych.

Włączanie: Pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmów różnicowych

Wskazówka

Poszczególne blokady mechanizmu różnicowego mogą być kolejno włączane.

- ► Zatrzymać pojazd.
- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmu różnicowego w położenie [1].
  - ◁ Blokady wzdłużne w mechanizmie przekazywania napędu na drugą oś lub skrzyni rozdzielczej są włączane.
  - ◁ Lampka kontrolna [⇹] na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
  - ◁ Pojazdy z włączanym napędem na cztery koła: Włącza się lampka kontrolna [TC].
- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmu różnicowego w położenie [2].
  - ◁ Blokady poprzeczne na osiach tylnych zostaną dodatkowo włączone.
- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmu różnicowego w położenie [3].
  - ◁ Blokady poprzeczne na osiach przednich zostaną dodatkowo włączone.
  - ◁ Włącza się lampka kontrolna [⇹].

Wyłączanie: Pojazdy z kilkoma blokadami mechanizmów różnicowych

Wskazówka

Pojazdy z włączanym napędem na cztery koła (kod G4E): W miarę możliwości blokady międzyosiowe wyłączać jeszcze na luźnym podłożu, a nie dopiero na jezdni o dobrej przyczepności. Wyłączanie blokady wzdłużnej może doprowadzić w przeciwnym razie do skoku z powodu zwolnienia i wyczuwalnego w kabinie kierowcy szarpnięcia. Również różne średnice opon pomiędzy osią przednią a tylną mogą prowadzić

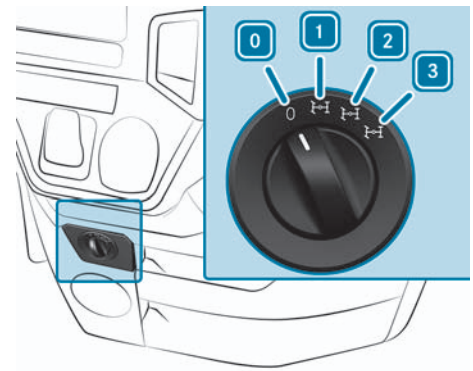
podczas wyłączania do wyczuwalnego skoku z powodu zwolnienia. Unikać różnicy przekraczającej 3% między średnicami opon osi przedniej i tylnej.

- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położenie [0].
  - ◁ Podczas przełączania z położenia [3] w położenie [2]: Lampka kontrolna [ABS] gaśnie.
  - ◁ Blokady mechanizmów różnicowych są wyłączone. Wskazania blokad mechanizmów różnicowych znikają z wyświetlacza.
  - ◁ Lampka kontrolna [⊢⊣] na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.
  - ◁ Pojazdy z włączanym napędem na cztery koła: Lampka kontrolna [TC] gaśnie.
- ► 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.
- ► Jeżeli po wyłączeniu blokad wzdłużnych wskazanie statusu ○ nie zniknie, zatrzymać pojazd i przejechać krótki odcinek tyłem.

Gdy blokady mechanizmów różnicowych są włączone i pojazd porusza się z prędkością większą niż 50 km/h, aktualna pozycja blokad mechanizmów różnicowych jest ponownie wyświetlana na wyświetlaczu.

- ► Wyłączyć blokadę mechanizmów różnicowych lub jechać wolniej niż 50 km/h.

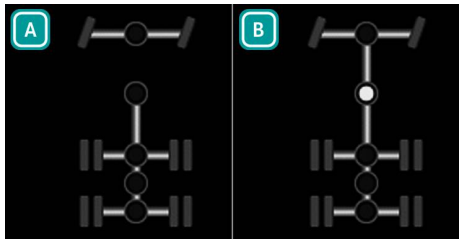
Dołączanie/odłączanie skrzyni rozdzielczej osi przedniej



Pokrętło blokad mechanizmów różnicowych (przykład)

Przełącznik obrotowy

- [0] Blokady mechanizmów różnicowych wyłączone
- [1] Położenie przełączania blokady wzdłużnej mechanizmu przekazywania napędu na drugą oś
- [2] Położenie przełączania blokad poprzecznych osi tylnych dodatkowo włączone
- [3] Położenie przełączania blokad poprzecznych osi przednich dodatkowo włączone



Wskazanie dołączanej osi przedniej (przykład)

Jeżeli oś przednia nie jest dołączona, na wyświetlaczu widać komunikat A. Jeśli oś przednia jest załączona, 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.
- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położenie 1.
  - ◁ Oś przednia i osie tylne są napędzane i blokada wzdłużna jest włączona. Nie następuje wyrównanie prędkości obrotowej pomiędzy osią przednią a osiami tylnymi.

Skrzynia rozdzielcza, odłączanie osi przedniej

- ► Zatrzymać pojazd.
- ► Obrócić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położenie 0.
  - ◁ Napędzane są tylko osie tylne. Blokada wzdłużna jest wyłączona.

Wskazówka

Położenia 2 i 3 są funkcjami blokady mechanizmu różnicowego (→ Strona 283).

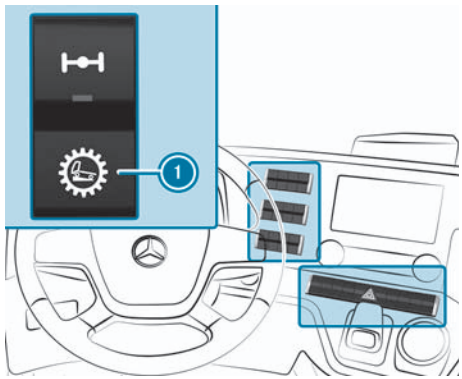
Skrzynia rozdzielcza, włączanie i wyłączanie biegu terenowego

Wskazówka

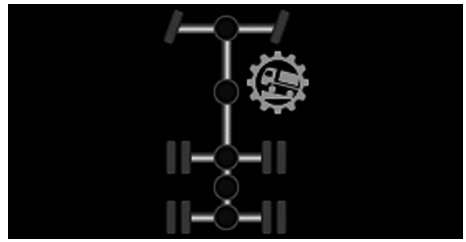
Uszkodzenie retardera w wyniku szybkiej jazdy na biegu terenowym

Jazda z dużą prędkością na włączonym biegu terenowym może spowodować uszkodzenie retardera.

- Nie przekraczać prędkości jazdy wynoszącej 50 km/h.



(1) Przycisk biegu terenowego (przykład)



Wskazanie w komputerze pokładowym (przykład)

Gdy włączony jest bieg terenowy, zakres zmiany biegów w przypadku pojazdów z zautomatyzowaną skrzynią biegów jest automatycznie ograniczony. Jeżeli podczas jazdy terenowej włączona jest blokada wzdłużna, podczas ingerencji ABS, w położeniach przełączania [1] lub [2] może dochodzić do przerwania napędu.

- 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 263).

Włączanie biegu terenowego

- Zatrzymać pojazd.
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów: Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne [N].
- Nacisnąć przycisk [⚙].
  - ◁ Jeżeli wszystkie warunki zmiany biegu są spełnione, bieg terenowy jest włączany i w zestawie wskaźników widnieje symbol [⚙].

Wyłączanie biegu terenowego

- Zatrzymać pojazd.
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów: Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne [N].
- Nacisnąć przycisk [⚙].
  - ◁ Jeżeli wszystkie warunki zmiany biegu są spełnione, bieg terenowy jest wyłączany. Jeżeli

ponownie zostanie włączony bieg drogowy, wskazanie znika z zestawu wskaźników.

Wskazówki dotyczące pomocniczego napędu hydraulicznego

Zagrożenie

Ryzyko obrażeń spowodowanych siłami przyspieszenia podczas jazdy w terenie

Na przykład można zostać wyrzuconym z fotela.

- ► Również podczas jazdy w terenie należy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa.

- ► Dodatkowy napęd hydrauliczny należy włączać tylko w terenie.

Asystent stabilizujący jazdę i ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół napędowych) są wyłączone podczas aktywacji hydraulicznego napędu dodatkowego.

Przy aktywnym dodatkowym napędzie hydraulicznym świecą się następujące lampki kontrolne:

- Asystent stabilizacji toru jazdy
- ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych) lub

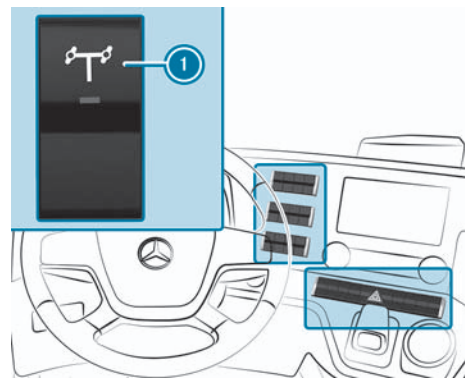
Włączenie dodatkowego napędu hydraulicznego ma następujące skutki:

- Tryb pełzania jest automatycznie wyłączany (→ Strona 266).
- Funkcja uwalniania przez rozkołysanie nie może być włączona (→ Strona 269).

Włączanie/wyłączanie dodatkowego napędu hydraulicznego

Warunki

- Pojazd jest uruchomiony.
- Prędkość jazdy wynosi poniżej 60 km/h.
- Olej hydrauliczny osiągnął temperaturę pracy.
- Bieg jest włączony.
- Funkcja uwalniania przez rozkołysanie jest wyłączona.
- Nie występuje usterka, która wpływa na bezpieczeństwo lub działanie.



(1) Przycisk dodatkowego napędu hydraulicznego

(2) Lampka kontrolna dodatkowego napędu hydraulicznego (przykład)

Hydrauliczny napęd dodatkowy jest aktywny i załączany w razie potrzeby, jeżeli wyłączone są następujące systemy wspomagania jazdy:

- Tempomat (→ Strona 296)
- Asystent regulacji odległości (→ Strona 299)

Jeśli tempomat lub asystent regulacji odległości jest włączony, hydrauliczny napęd dodatkowy przełącza się na tryb gotowości.

► Pojazdy o całkowitej masie zespołu pojazdów powyżej 40 t: W szczególnie wymagających sytuacjach drogowych należy wybrać manualny program jazdy, aby uniknąć niepożądanych zmian biegów i przerw w przenoszeniu napędu (→ Strona 263).

Włączanie

► Nacisnąć przycisk [⊤].

◁ Jeśli lampka kontrolna w przycisku [⊤] miga, nie są spełnione warunki włączenia (np. temperatura oleju hydraulicznego).

Hydrauliczny napęd dodatkowy jest włączany automatycznie, jeżeli spełnione są następujące warunki włączenia:

- Pedał hamulca jest zwolniony.
- Prędkość jazdy wynosi poniżej 15 km/h.
- pedał przyspieszenia jest wciśnięty.

Jeśli warunki włączenia są spełnione, lampka kontrolna w przycisku [⊤] zapala się i lampka kontrolna [⊤] w zestawie wskaźników świeci się na biało. Hydrauliczny napęd dodatkowy jest w trybie gotowości.

Jeżeli oś przednia jest napędzana, lampka kontrolna [⊤] w zestawie wskaźników świeci się na niebiesko.

Wyłączanie

► Nacisnąć przycisk [⊤].

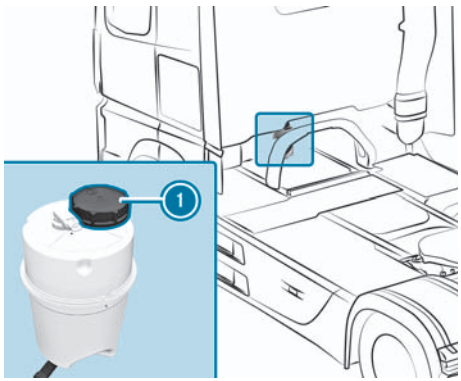
◁ Hydrauliczny napęd dodatkowy jest wyłączony. Lampka kontrolna w przycisku [⊤] i lampka kontrolna [⊤] w zestawie wskaźników gasną.

Hydrauliczny napęd dodatkowy jest automatycznie wyłączany, jeżeli wystąpi jeden z następujących przypadków:

- Prędkość jazdy 60 km/h jest przekroczona.
- Temperatura oleju hydraulicznego różni się od dopuszczalnej temperatury pracy.
- Pojazd jest wyłączany.

- Występuje usterka, która wpływa bezpieczeństwo lub działanie.

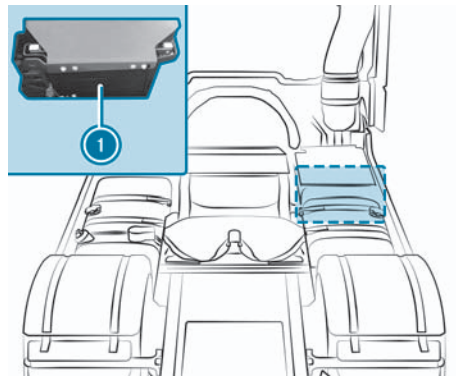
Sprawdzanie poziomu oleju dodatkowego napędu hydraulicznego



Poziom oleju należy sprawdzić przed rozpoczęciem jazdy, gdy układ hydrauliczny jest zimny, a temperatura oleju wynosi około 20°C.

- ► Zaparkować pojazd poziomo i zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Wyłączyć pojazd.
- ► Przekręcić korek (1) w lewo i zdjąć.
- ► Wysunąć miarkę poziomu oleju, wytrzeć czystą, niepozostawiającą włókien ściereczką i ponownie wsunąć.
- ► Wysunąć ponownie miarę poziomu oleju, sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby skorygować.
- ► Wsunąć miarkę poziomu oleju, założyć korek i dokręcić do oporu.

Czyszczenie chłodnicy/wentylatora hydraulicznego napędu dodatkowego



Chłodnicę (1) i jego wentylator należy regularnie czyścić, aby uniknąć zakłóceń działania.

Wskazówka

Należy przestrzegać wskazówek w zakresie czyszczenia pojazdu z zewnątrz (→ Strona 438).

- ► Chłodnicę (1) i łopatki wentylatora czyścić sprężonym powietrzem,

strumieniem pary lub wody. Strumień czyszczący kierować przy tym równolegle do żeberek chłodnicy i przeciwnie do kierunku powietrza.

- ▶ Po czyszczeniu osuszyć sprężonym powietrzem stronę wlotu powietrza chłodnicy.

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 wyświetlaczu multimedialnego radia dotykowego automatycznie pojawia się obraz z kamery cofania. Ręczna zmiana wskazania na wyświetlaczu nie jest wtedy możliwa.

Jeśli zamiast obrazu z kamery cofania na wyświetlaczu pojawia się tylko czarny, szary lub niebieski obraz, kamera cofania jest uszkodzona. W takim przypadku należy zlecić kontrolę kamery cofania w specjalistycznym serwisie.

Jasność ekranu można ustawić za pomocą multimedialnego radia dotykowego (→ Strona 215).

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 zaparowana. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia kamery cofania (→ Strona 445).
- Kamera lub tył pojazdu są uszkodzone. W takim przypadku należy zlecić sprawdzenie kamery, jej położenia i ustawienia w fachowym 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

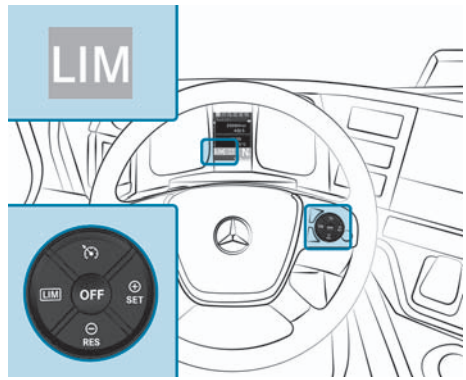
Na kontrast wyświetlacza negatywny wpływ może mieć padające światło słoneczne lub inne źródła światła, np. podczas wyjazdu z hali. W takich przypadkach należy zachować szczególną ostrożność.

Wskazówka

W przypadku znacznych ograniczeń czytelności wskazań, np.w przypadku wad pikseli, należy zlecić naprawę lub wymianę wyświetlacza.

Ogranicznik prędkości

Przegląd ogranicznika



Ogranicznik prędkości

LIM	Wybieranie ogranicznika
SET	Włączanie i ustawianie aktualnego ograniczenia prędkości/zwiększanie ustawionego ograniczenia prędkości
RES	Włączanie i przywoływanie zapisanego ograniczenia prędkości/zmniejszanie ustawionego ograniczenia prędkości
	Wybór tempomatu/asystenta regulacji odległości (→ Strona 299)
OFF	Wyłączanie ogranicznika

Symbol LIM 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 LIM. Je-

śli nie można włączyć ogranicznika prędkości, w zestawie wskaźników widać szary komunikat na wyświetlaczu – – – km/h.

► Nacisnąć przycisk LIM.
  ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest szary symbol LIM.

Włączanie podczas jazdy

► Wybrać ogranicznik.
► Należy jechać z wybraną prędkością i krótko wcisnąć przycisk SET.
  ◁ Ogranicznik jest włączony i aktualna prędkość została ustawiona jako ograniczenie prędkości.

lub

► Nacisnąć krótko przycisk RES.
  ◁ Ogranicznik prędkości jest włączony i wykorzystuje zapisane ograniczenie prędkości. W zestawie wskaźników widać symbol LIM 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 RES lub SET do momentu, aż żądana prędkość zostanie wyświetlona na zintegrowanej tablicy wskaźników.

lub

► Nacisnąć i przytrzymać przycisk RES lub SET, aż żądana prędkość zostania 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 LIM 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 OFF.
  ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest szary symbol LIM.

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 nieznanej 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 żądaną prędkość.

Wskazówka

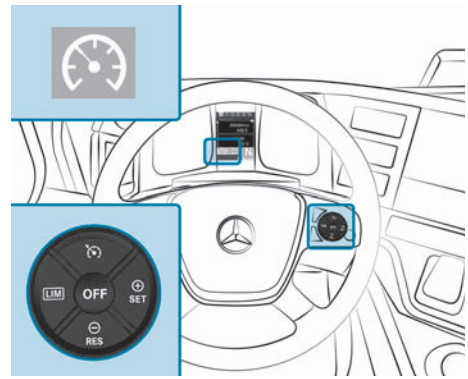
Uszkodzenie silnika spowodowane nadmierną prędkością obrotową silnika

Jeśli pojazd będzie eksploatowany w zakresie nadmiernej prędkości obrotowej, silnik zostanie uszkodzony.

- ► Nie jeździć w zakresie nadmiernej prędkości obrotowej.

Nie używać tempomatu w następujących przypadkach:

- jeśli sytuacja na drodze nie pozwala na jazdę ze stałą prędkością, np. z powodu dużego natężenia ruchu drogowego lub 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



Tempomat

	Wybór tempomatu/wybór asystenta utrzymywania odległości
SET	Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/zwiększenie ustawionej prędkości
RES	Włączanie i przywołanie zapisanej prędkości/zmniejszenie ustawionej prędkości
LIM	Wybieranie ogranicznika
OFF	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 wciskać przycisk [ ], aż w zestawie wskaźników pojawi się szary symbol [ ].

Włączanie podczas jazdy

► Wybrać tempomat.

► Należy jechać z wybraną prędkością i krótko wcisnąć przycisk [SET].

◁ Tempomat jest włączony i ustawiona jest aktualna prędkość.

lub

► Nacisnąć krótko przycisk [RES].

◁ 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:** Naciskać przycisk [RES] lub [SET], aż pojawi się żądana prędkość na zintegrowanej tablicy wskaźników.

lub

► **W odstępach co 5 km/h:** Nacisnąć przycisk [RES] lub [SET] i przytrzymać do momentu, aż na zin-

tegrowanej tablicy wskaźników pojawi się żądana prędkość.

Wskazówki dot. jazdy

W programach jazdy A economy i A fleet tempomat reguluje ustawioną prędkość w łagodniejszy sposób. W związku z tym w pewnych sytuacjach prędkość jazdy może nieznacznie odbiegać od prędkości ustawionej. Prowadzi to do zmniejszenia zużycia paliwa. W programach jazdy A economy i A fleet prędkość może być ustawiona maksymalnie na 85 km/h, a w programie jazdy A economy + maksymalnie na 82 km/h. W programie jazdy A economy i A economy + 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.

W następujących przypadkach pojazd hamuje automatycznie za pomocą zwalniacza:

- Tempomat jest włączony.
- Prędkość pojazdu przekroczyła ustawioną prędkość o więcej niż górna tolerancja prędkości.

Gdy zwalniacz jest włączony i kierowca włączy tempomat, zwalniacz dostosowuje się do ustawionej prędkości podczas zjazdu ze wzniesienia.

Wyprzedzanie

Można przekroczyć ustawioną prędkość, np. w celu wykonania manewru wyprzedzania.

- ► Wcisnąć pedał gazu.
- ► Po zakończeniu manewru wyprzedzania, należy zwolnić pedał przyspieszenia.
  - ◁ Tempomat przeprowadza regulację do ustawionej prędkości.

Wyłączanie

W przypadku wyłączenia tempomatu, po wyłączeniu prędkość pozostaje zapisana.

► Nacisnąć przycisk OFF.

lub

► Jeśli tempomat napędza pojazd, należy wcisnąć pedał hamulca.
  ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest symbol i ustawiona prędkość w kolorze szarym.

lub

► Przy użyciu przycisku LIM należy wybrać ogranicznik.
  ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest szary symbol LIM.

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 pojazdy nadjeżdżające z przeciwka i wyjeżdżające z przecznic

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.

Wskazówka

Asystent utrzymania odległości reaguje na przeszkody znajdujące się na jezdni, wykryte przez kamerę i czujnik radarowy, np. pojazdy stojące lub unieruchomione, tylko do prędkości wynoszącej 50 km/h.

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 przyspieszać lub hamować pojazd i nieoczekiwanie ingerować.

► 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 maksymalnej możliwej mocy hamowania. Jeśli takie zwolnienie jest niewystarczające, asystent utrzymania odległości ostrzega wizualnie.

► W takich przypadkach samodzielnie zahamować i wykonać manewr wymijania.

► Należy przestrzegać zasad dotyczących szczególnych sytuacji podczas jazdy, zawartych w „Active Brake Assist” (→ Strona 322).

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 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
- w przypadku bardzo wąskich i krętych jezdni
- gdy działanie czujnika radarowego jest zakłócone przez inne źródła fal radarowych, np. w wyniku silnego 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.

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące sytuacje podczas jazdy:

- zakręty, wjeżdżanie w zakręt i wyjeżdżanie z zakrętu
- poruszanie się z przesunięciem względem osi, przez pojazd własny lub przez poprzedzające pojazdy

- ładunek pojazdów poprzedzających wystający na pas ruchu
- zmiana pasa ruchu przez inne pojazdy
- skręcające pojazdy
- wyprzedzanie
- zakręty w przeciwne strony
- przeszkody i stojące pojazdy

► Regularnie czyścić osłonę czujnika odległości i szybę w polu widzenia kamery (→ Strona 445).

Jeśli osłona czujnika odległości lub szyba jest zabrudzona lub zamarznięta w obszarze widzenia kamery, funkcja może działać w ograniczonym zakresie.

► Należy wyłączyć asystenta regulacji odległości przed opuszczeniem fotela kierowcy i zabezpieczyć pojazd za pomocą hamulca postojowego.

Asystent regulacji odległości nie powinien być używany w następujących przypadkach:

- 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 do zapisanej prędkości. W przypadku jazdy na pasie do skrętu lub pasie rezerwowym, prędkość ta może okazać się zbyt wysoka.

Jeśli pojazd posiada system PPC (Predictive Powertrain Control) (→ Strona 307), może w wyniku działania PPC np. zwiększyć odległość od pojazdu z przodu przed zjazdem ze wzniesienia. Ma to na celu wsparcie efektywnego stylu jazdy.

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 Sys. wspomagające w menu Tryb jazdy (→ Strona 173).

Włączanie i wyłączanie asystenta regulacji odległości

Funkcje i warunki włączenia

Asystent regulacji odległości reguluje prędkość oraz wspiera kierowcę w automatycznym utrzymaniu odległości do wykrytego poprzedzającego pojazdu. Jeśli z przodu nie ma żadnego pojazdu, od prędkości 15 km/h asystent regulacji odległości działa jak tempomat.

Jeżeli przed pojazdem jedzie inny rozpoznany pojazd, asystent działa od prędkości 0 km/h.

Wskazówka

Maksymalna regulowana prędkość zależy od wybranego programu jazdy, analogicznie do tempomatu (→ Strona 263).

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 zwalniacza:

- 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:

- Pojazd jedzie wolniej niż 15 km/h po drogach o nachyleniu większym niż 10%.
- Pojazd jedzie wolniej niż 5 km/h i nie wykryto żadnego innego pojazdu z przodu.
- 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.
- Pojazd został zatrzymany, a kierowca opuścił fotel.
- Pojazd został zatrzymany i drzwi kierowcy zostały otwarte.
- W przypadku rozpoznania urządzenia do zabudowy, które ogranicza funkcję czujnika odległości lub widoczność kamery wielofunkcyjnej.
- Występuje usterka układu hamulcowego/elektronicznego.
- Inicjalizacja czujnika odległości nie została jeszcze zakończona.

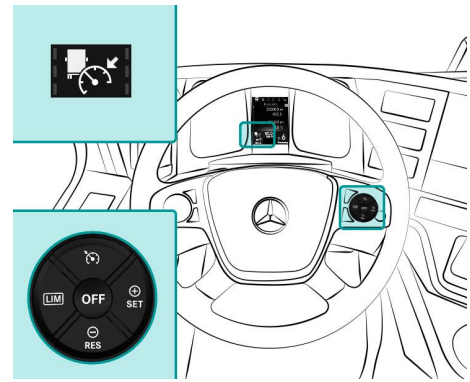
Jeżeli asystent regulacji odległości wyłączy się automatycznie, rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Jeśli nie można włączyć asystenta regulacji odległości, na wyświetlaczu zestawu wskaźników widać szary komunikat – – ,– km/h.

W następujących przypadkach asystent regulacji odległości pozostanie włączony:

- Następuje hamowanie przy użyciu zwalniacza.
- Asystent regulacji odległości wyhamowuje pojazd przy użyciu zwalniacza lub hamulca roboczego i kierowca jednocześnie wciska pedał hamulca.

Wybór asystenta regulacji odległości



Asystent regulacji odległości

	Wybór asystenta regulacji odległości/wybór tempomatu
SET	Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/zwiększenie ustawionej prędkości
RES	Włączanie i przywołanie zapisanej prędkości/zmniejszenie ustawionej prędkości
LIM	Wybieranie ogranicznika
OFF	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

Poniżej 15 km/h można włączyć asystenta regulacji odległości tylko wtedy, gdy zostanie wykryty pojazd z przodu.

- ► Jechać szybciej niż 15 km/h.
- ► Wybrać asystenta regulacji odległości.
- ► Nacisnąć krótko przycisk [SET].
  - ◁ Asystent regulacji odległości został włączony i ustawiony na żądaną prędkość.

lub

- ► Nacisnąć krótko przycisk [RES].
  - ◁ 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.

Włączanie podczas postoju pojazdu

Podczas postoju pojazdu można włączyć asystenta regulacji odległości wyłącznie wówczas, gdy został wykryty pojazd poprzedzający.

- ► Zaciągnąć elektroniczny hamulec postojowy lub uruchomić hamulec główny.
- ► Wybrać asystenta regulacji odległości.
- ► Nacisnąć krótko przycisk [RES].
  - ◁ 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 elektroniczny hamulec postojowy lub hamulec główny.
  - ◁ Asystent regulacji odległości zabezpiecza pojazd przed odtoczeniem się.

Jeżeli podczas postoju pojazd zostanie wyłączony, elektroniczny hamulec postojowy jest zaciągany automatycznie.

Ruszanie i zatrzymanie

Ruszanie

Funkcja ruszania asystenta regulacji odległości wspiera kierowcę podczas jazdy w korku. Auto ruszy automatycz-

nie w ciągu dwóch sekund od zatrzymania się, jeżeli pojazd poprzedzający zacznie jechać do przodu.

W celu umożliwienia pojazdowi automatycznego ruszania muszą być spełnione następujące warunki:

- Pojazd z przodu musi ruszyć lub znajdować się w odległości większej niż 10 m.
- Włączony został bieg do jazdy w przód.
- Zwalniacz jest wyłączony.
- Elektroniczny hamulec postojowy i hamulec główny są zwolnione.

► W celu ruszenia należy krótko wcisnąć pedał przyspieszenia.

lub

► Nacisnąć przycisk RES.

◁ Pojazd rusza i dostosowuje swoją prędkość do pojazdu poprzedzającego, maksymalnie do wartości żądanej i ustawionej prędkości.

W przypadku pojazdów wyposażonych w turbosprzęgło z retarderem, należy w celu ruszenia wciskać w sposób ciągły pedał przyspieszenia, aby zakończyć manewr ruszania.

Zatrzymywanie

Zagrożenie

Ryzyko wypadku z powodu aktywowanego asystenta regulacji odległości przy opuszczaniu fotela kierowcy

Jeżeli pojazd jest hamowany wyłącznie przez asystenta regulacji odległości, gdy kierowca opuści swój fotel, w następujących sytuacjach pojazd może się stoczyć:

- Jeśli w systemie lub układzie zasilania wystąpi usterka
- Gdy asystent regulacji odległości zostanie wyłączony, np. przez pasażera pojazdu lub spoza pojazdu
- Na skutek wciśnięcia pedału przyspieszenia np. przez pasażera pojazdu
- Po naciśnięciu przycisku RES, np. przez pasażera pojazdu.

► Przed opuszczeniem fotela kierowcy należy zawsze wyłączać asystenta regulacji odległości i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się.

Jeżeli asystent regulacji odległości wykryje, że poprzedzający pojazd zatrzymuje się, spowoduje on hamowanie pojazdu aż do zatrzymania się. Pojazd zatrzyma się przed pojazdem poprzedzającym w odległości odpowiadającej ustawieniu żądanej odległości.

Zwiększanie lub zmniejszanie prędkości

Ustawienie prędkości można zmienić wyłącznie podczas jazdy.

► **W odstępach co 0,5 km/h:** Naciskać przycisk RES lub SET, aż pojawi się żądana prędkość na zintegrowanej tablicy wskaźników.

lub

- **W odstępach co 5 km/h:** Nacisnąć i przytrzymać przycisk RES lub SET, aż żądana prędkość zostanie wyświetlona na zintegrowanej tablicy wskaźników.

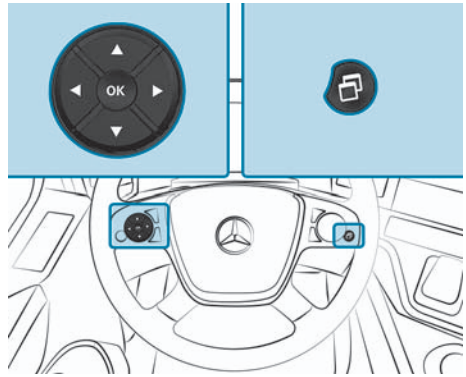
Wskazówka

Tolerancja prędkości oznacza, o ile może zostać przekroczona ustawiona prędkość (→ Strona 309).

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 OK.

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.

Wyłączanie

W przypadku wyłączenia asystenta regulacji odległości prędkość pozostaje w pamięci.

- Nacisnąć przycisk OFF.

lub

► Gdy asystent regulacji odległości napędza pojazd, należy wcisnąć pedał hamulca.
  ◁ W zestawie wskaźników widoczny jest symbol [icon] i ustawiona prędkość w kolorze szarym.

lub

► Przy użyciu przycisku [icon] należy wybrać ogranicznik.
  ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest szary symbol LIM.

lub

► Za pomocą przycisku [icon] wybrać tempomat (→ Strona 297).
  ◁ Na zintegrowanej tablicy wskaźników widoczny jest symbol [icon] i ustawiona prędkość w kolorze białym. Tempomat jest włączony.

Należy zwrócić uwagę na warunki, które powodują automatyczne wyłączenie asystenta regulacji odległości.

PPC (Predictive Powertrain Control)

Wskazówki dot. PPC (Predictive Powertrain Control)

⚠ Zagrożenie

Ryzyko wypadku mimo dostosowania prędkości w oparciu o przebieg trasy

Dostosowanie prędkości w oparciu o przebieg trasy może być nieprawidłowe lub chwilowo niedostępne w następujących przypadkach:

- jeśli kierowca nie jedzie wcześniej obliczoną trasą
- jeśli dane map są nieaktualne lub niedostępne
- w przypadku robót drogowych
- w przypadku złych warunków atmosferycznych i drogowych
- w przypadku naciśnięcia pedału przyspieszenia
- w przypadku elektronicznego wyświetlania ograniczeń prędkości

► Dostosować prędkość do sytuacji na drodze.

Kierowca jest zasadniczo odpowiedzialny za dobór odpowiedniej prędkości oraz zwracanie uwagi na innych uczestników ruchu drogowego. Dotyczy to w szczególności skrzyżowań, rond i sygnalizacji świetlnych, ponieważ funkcja dostosowania prędkości w oparciu o przebieg trasy nie wyhamuje pojazdu aż do zatrzymania.

PPC jest przeznaczony do wykorzystywania na autostradach i drogach krajowych. W terenie zabudowanym oraz w przypadku dużego natężenia ruchu drogowego PPC nie powinien być wykorzystywany.

PPC

W celu zoptymalizowania zużycia paliwa oraz dostosowania mocy do wa-

runków na drodze PPC wykorzystuje dane map topograficznych.

PPC wpływa na wybór biegu i dostosowuje prędkość w tempomacie (→ Strona 296) lub asystencie regulacji odległości (→ Strona 299).

PPC uwzględnia następujące zdarzenia drogowe:

- Możliwość lepszego wykorzystania pędu podczas zjeżdżania z pochyłości dzięki dopasowaniu prędkości.
- Podczas jazdy na wzniesieniach moc zostanie optymalnie dopasowana i może być zredukowana przed samym osiągnięciem szczytu.

PPC można włączać i wyłączać poprzez zintegrowaną tablicę wskaźników w menu Ustawienia, w oknie menu Sys. wspomagające (→ Strona 186).

PPC-Interurban

PPC-Interurban wykorzystuje dane map, aby reagować na zdarzenia na drodze. Dzięki odpowiednio wczesnemu zmniejszeniu mocy przed zdarzeniami na drodze, toczenie się pojazdu pozwala oszczędzać paliwo.

PPC-Interurban uwzględnia następujące zdarzenia drogowe:

- Odpowiednio do ograniczenia prędkości, przewidzianego przed pojazdem, PPC ustawia prędkość tempomatu. Kierowca może później dostosować prędkość tempomatu.
- PPC-Interurban wykorzystuje dane dotyczące zakrętów, rond, znaków drogowych i sytuacji na skrzyżowaniach w celu obliczenia odpowiedniej prędkości.

Uwzględnianie tych zdarzeń na trasie można włączać i wyłączać niezależnie od siebie na zintegrowanej tablicy wskaźników poprzez menu Ustawienia, w oknie menu Sys. wspomagające (→ Strona 186).

System PPC jest aktywny, jeżeli zostaną spełnione następujące warunki:

- PPC zostanie aktywowany w menu ustawień.
- Tempomat lub asystent regulacji odległości jest aktywny.
- Sygnał GPS jest dostępny.
- Dane mapy są dostępne.

W następujących przypadkach działanie systemu PPC jest ograniczone:

- Skrzynia biegów obsługiwana jest w manualnym programie jazdy.
- Kierowca wcisnął pedał przyspieszenia lub hamulca.
- Uruchomiony został zwalniacz.
- Asystent regulacji odległości rozpoczął hamowanie.
- Przystawka odbioru mocy jest włączona.
- Funkcja automatycznego dostosowywania prędkości jest włączona.

Stan systemu PPC jest wyświetlany w zestawie wskaźników w następujący sposób:

- Szary symbol : tempomat jest wyłączony.
- Biały symbol bez wskazania PPC: tempomat jest włączony, ale PPC jest niedostępny lub wyłączony.
- Biały symbol ze wskazaniem PPC: PPC jest włączony i tempomat jest aktywny.
- Zielony symbol ze wskazaniem PPC: PPC aktywnie reguluje prędkość i ustawia wybór biegu w tempomacie lub asystencie regulacji odległości.

Granice systemu

Funkcja dostosowania prędkości w oparciu o przebieg trasy nie uwzględnia zasad pierwszeństwa przejazdu w każdej sytuacji. Kierowca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów prawa o ruchu drogowym oraz zachowania odpowiedniej prędkości.

W przypadku utrudnionych warunków otoczenia (np. niejasnego wyznaczenia pasów drogowych, zwężeń jezdni, mokrej nawierzchni, pokrytej śniegiem lub lodem) lub przy trasach z przyczepą, wybór prędkości przez system może być nieodpowiedni dla sytuacji na drodze. W takich sytuacjach niezbędna jest odpowiednia ingerencja kierowcy.

W przypadku masy całkowitej pojazdu wynoszącej powyżej 80 t i przystawek odbioru mocy wykorzystywanych podczas jazdy PPC może działać w niektórych sytuacjach nieprawidłowo. PPC musi zostać w tym przypadku wyłączony.

Ustawianie PPC (Predictive Powertrain Control)

Włączanie i wyłączanie

- ▶ Włączyć i wyłączyć PPC na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu Ustawienia , w oknie menu Sys. wspomagające (→ Strona 186).

Ustawianie tolerancji i współczynników prędkości

- ▶ Naciskać przycisk na kierownicy wielofunkcyjnej, aż pojawi się

okno wprowadzania danych Tempomat w zestawie wskaźników.

- ► Za pomocą przycisków na kierownicy [▼] i [▲] przełączać pomiędzy opcjami ustawień.
- ► Za pomocą przycisków na kierownicy [◄] i [►] ustawiać tolerancje/współczynniki prędkości.

Ustawianie górnej tolerancji prędkości

- ► Wybrać punkt menu (1) w celu ustawienia górnej tolerancji prędkości.
  - ◁ Tolerancja prędkości zmienia się w krokach co 1 km/h od 2 km/h do 15 km/h.

Zaproponowana wartość dla górnej tolerancji prędkości wynosi co najmniej 4 km/h. Jeżeli kierowca nie potwierdzi zaproponowanej wartości, górna tolerancja prędkości jest ustawiana na wartość fabryczną (2 km/h).

Im większa jest ustawiona górna tolerancja prędkości, tym większa jest oszczędność paliwa.

Jeśli tempomat jest włączony i ustawiona prędkość wynosi 50 km/h lub mniej, górna tolerancja prędkości zostaje ustalona na poziomie 2 km/h.

Ustawianie szczytu obniżania rozpędu

- ► Wybrać punkt menu (2) w celu ustawienia szczytu obniżania rozpędu.
  - ◁ Tolerancja prędkości zmienia się w skokach co 1 km/h od 1 km/h do 4 km/h.

Zaproponowana wartość szczytu obniżania rozpędu to co najmniej 2 km/h. Jeżeli kierowca nie potwierdzi zaproponowanej wartości, szczyt obniżania rozpędu jest ustawiany na wartość fabryczną (0 km/h).

Im wyższy zostanie ustawiony szczyt obniżania rozpędu, tym większa jest oszczędność paliwa.

Jeśli tempomat jest włączony i ustawiona prędkość wynosi 50 km/h lub mniej, szczyt obniżania rozpędu jest ustawiony na 0 km/h.

Ustawianie dolnej granicy tolerancji prędkości

- ► Wybrać punkt menu (3) w celu ustawienia dolnej tolerancji prędkości.
  - ◁ Tolerancja prędkości zmienia się w skokach co 1 km/h od -1 km/h do -10 km/h. Ustawienie fabryczne to -6 km/h.

Im większa jest ustawiona dolna tolerancja prędkości, tym większa jest oszczędność paliwa.

Ustawianie parametrów prędkości podczas pokonywania zakrętów

- ► Wybrać punkt menu (4) w celu ustawienia parametrów prędkości podczas pokonywania zakrętów.
  - ◁ Zmiana parametrów prędkości następuje na pięciu pozio-

mach. Ustawienie fabryczne to poziom trzy.

Im wyższy jest ustawiony poziom, tym szybciej pojazd pokonuje zakręt.

Ustawianie jazdy bezwładnościowej przed wydarzeniem na trasie

► Wybrać punkt menu (5) w celu ustawienia rozpoczęcia zwalniania.
  ◁ Zmiana rozpoczęcia zwalniania następuje na pięciu poziomach. Ustawienie fabryczne to poziom trzy.

Im wyższy jest ustawiony poziom, tym wcześniej pojazd zaczyna zwalniać przed zdarzeniem na drodze.

Resetowanie ustawień

► Wybrać punkt menu (6) w celu przywrócenia wartości fabrycznych wszystkich ustawień.

Wskazówki dotyczące personalizacji

Za pomocą funkcji „Personalizacja“ w zależności od karty kierowcy zapisywane są automatycznie w pojeździe następujące ustawienia:

- Wybrany program jazdy
  ustawienia systemowe PPC (Predictive Powertrain Control)

Jeśli pojazd był wyłączony przez ponad osiem godziny lub została zmieniona karta kierowcy, w niektórych przypadkach zostają przywrócone minimalne wartości ustawień (patrz poniższa tabela).

Ma to miejsce przede wszystkim wtedy, gdy ustawienia wybrane przez kierowcę wpływają niekorzystnie na zużycie paliwa. Jeśli kierowca wybrał ustawienia, które wpływają korzystniej na zużycie paliwa niż wartości minimalne w poniższej tabeli, jego ustawienia pozostają zachowane.

Zapisane ustawienia:

Ustawienie	Wartość powrotna w przypadku długiej nieobecności
Wybrany program jazdy	Aeconomy/Aeconomy+[1]
PPC Interurban wł/wył	PPC Interurban wł
PPC Auto Set Speed wł/wył	PPC Auto Set Speed wł
Górna tolerancja prędkości	4 km/h, jeśli ustawiono mniejszą
Obniżanie tolerancji prędkości	2 km/h, jeśli ustawiono mniejszą
Dolna tolerancja prędkości	6 km/h, jeśli ustawiono mniejszą
Współczynnik prędkości na zakrętach	Stopień 3, jeśli ustawiono większy
Jazda bezwładnościowa przed wydarzeniem na trasie	Stopień 3, jeśli ustawiono mniejszy

[1] W programach jazdy Fire i Fleet wartość resetowania to Fire lub Fleet.

Wskazówka dotycząca ustawień „Górna tolerancja prędkości” i „Obniżanie tolerancji prędkości”: Jeśli wartość ustawiona przez kierowcę różni się od ustawień fabrycznych, aktualna war-

tość regulacyjna jest wyświetlana podczas rozruchu silnika (wyskakujące okienko) i może zostać potwierdzona przez kierowcę.

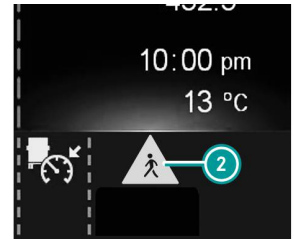
Jeśli kierowca nie potwierdzi ustawionych wartości, zostaną automatycznie przywrócone wartości powrotne.

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 w zestawie wskaźników (przykład)

Osoby w obszarze monitorowania – informacje

Jeśli system rozpozna pieszego lub rowerzystę w obszarze monitorowania czujników, informuje kierowcę poprzez wyświetlenie lampki kontrolnej w zestawie 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 lampki kontrolnej w zestawie 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

Ostrzeżenie

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 takich przypadkach Frontguard Assist może informować bez powodu i/lub nie wydawać żadnych ostrzeżeń.

► 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 ub 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

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) sys-

tem 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 systemu Frontguard Assist są włączone automatycznie.

Wskazówka

Wskazania informacyjnego w zestawie wskaźników (lampka kontrolna) nie można wyłączyć.

- ▶ **Wyłączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników, w menu Ustawienia, w oknie menu Sys. 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 Sys. 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 w zestawie wskaźników zapala się lampka kontrolna dla pojazdów lub dla pieszych albo rowerzystów.

(1) Wskazanie w zestawie 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 nawierzchni)
- 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

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.

► Technikę jazdy należy zawsze dostosować 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 322).

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 318).

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 osią-

gnięcia 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 318).

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 momencie, 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 445).

Jeśli osłona czujnika odległości lub szyba jest zabrudzona lub zamarznięta w obszarze widzenia kamery, funkcja może działać w ograniczonym zakresie.

Wyłączanie i włączanie Active Brake Assist

W zależności od wyposażenia pojazdu możliwe jest ręczne wyłączenie Active Brake Assist.

Po uruchomieniu pojazdu Active Brake Assist włącza się automatycznie.

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 Sys. wspomagające wyłączyć ActiveBrakeAssist 6.
  ◁ Po wyłączeniu Active Brake Assist zapala się lampka kon-

trolna [OFF] 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.

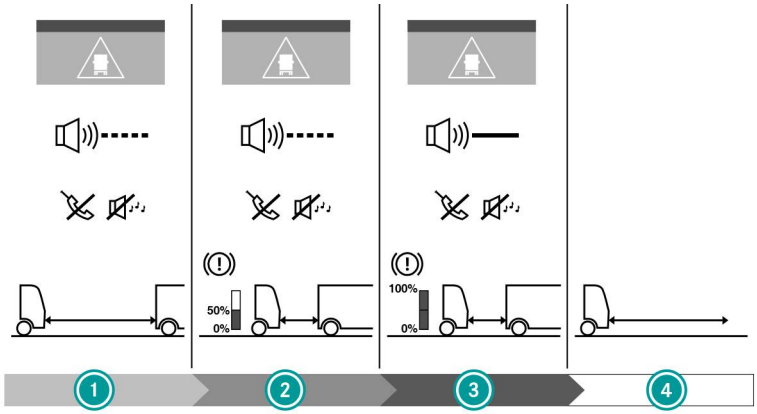
Wskazówka

15 minut po ręcznym wyłączeniu Active Brake Assist jest on włączany ponownie automatycznie, a lampka kontrolna [OFF] na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

W przypadku rozpoznania urządzenia do zabudowy, które ogranicza funkcję czujnika odległości lub widoczność kamery wielofunkcyjnej, system nie włącza się ponownie automatycznie.

- **Włączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników w menu Ustawienia [⚙], w oknie menu Sys. wspomagające włączyć Active-BrakeAssist 6.
  - ◁ Po włączeniu Active Brake Assist lampka kontrolna [OFF] na zintegrowanej tablicy wskaźników gaśnie.

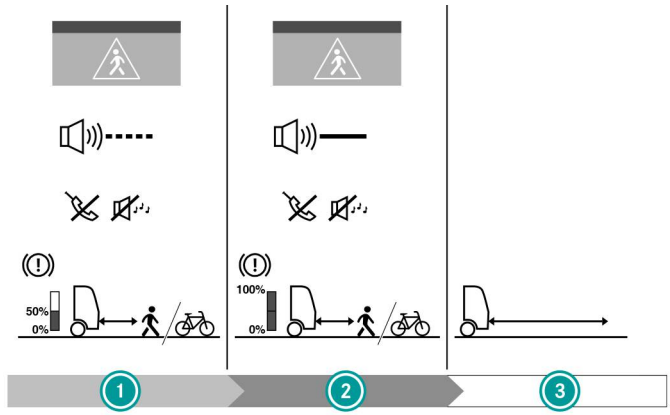
Ostrzeganie przed kolizją i hamowanie w trybie awaryjnym



Reakcja na pojazd (przykład)

Ostrzeganie przed kolizją i hamowanie w trybie awaryjnym

1. Ostrzeżenie przed kolizją
2. Hamowanie częściowe
3. Hamowanie w trybie awaryjnym
4. Hamowanie w trybie awaryjnym zakończone



Reakcja na pieszego/rowerzystę (przykład)

Ostrzeganie przed kolizją i hamowanie w trybie awaryjnym

1. Ostrzeżenie przed kolizją z jednoczesnym hamowaniem częściowym
2. Hamowanie w trybie awaryjnym
3. Hamowanie w trybie awaryjnym zakończone

Jeśli Active Brake Assist ostrzega kierowcę przed ryzykiem najechania, następuje wyciszenie fabrycznie zamontowanego urządzenia audio i/lub zestawu głośnomówiącego.

Ostrzeżenie przed kolizją

W zestawie wskaźników świeci się 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 lampka kontrolna lub w zestawie 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 w zestawie wskaźników pojawia się szary komunikat na wyświetlaczu Ham. awar. zakończ. i automatycznie włączane są światła awaryjne z normalną częstotliwością migania.

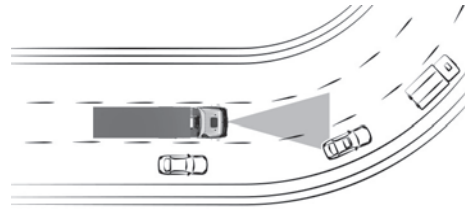
Po hamowaniu awaryjnym aż do zatrzymania funkcja Hold zabezpiecza pojazd przed stoczeniem.

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

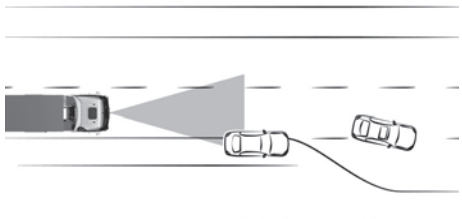


Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą rozpoznawać pojazdy tylko w ograniczonym zakresie w obszarze zakrętów:

- 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.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

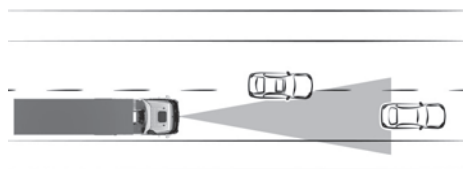
Jazda z przesunięciem i stojące pojazdy



Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą wykrywać pojazdy jadące w przesuniętej pozycji lub pojazdy stojące tylko w ograniczonym zakresie:

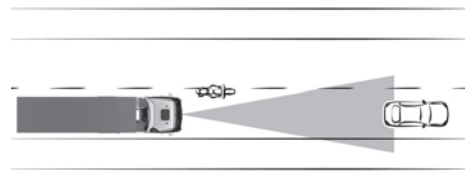
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd.
- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.
- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

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.



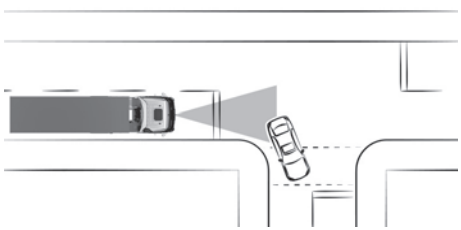
Active Brake Assist i asystent regulacji odległości nie rozpoznają pojazdów, które zmieniają pas ruchu w niewielkiej odległości na własny pas ruchu. Możliwa jest reakcja tylko na pojazdy znajdujące się w obszarze wykrywalności czujników.

- Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie mogą ostrzegać/hamować, nawet jeśli występuje krytyczna sytuacja na drodze.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

► Wyhamuj pojazd.
  ◁ Odległość od pojazdu poprzedzającego zostaje zwiększona.

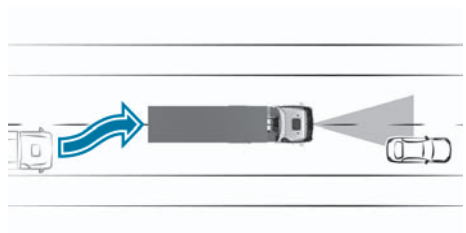
Skręcające pojazdy



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.

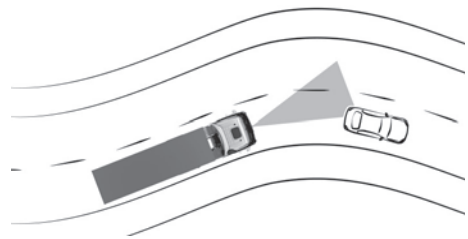
wyprzedzanie



Active Brake Assist i asystent regulacji odległości mogą nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd podczas wyprzedzania w następujących przypadkach:

- pojazd podjeżdża zbyt blisko.
- pojazd znajduje się jeszcze na pasie ruchu ruchu pojazdu poprzedzającego.

Zakręty w przeciwne strony



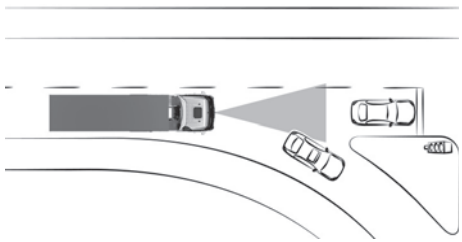
Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości nie są w stanie w przypadku pokonywania zakrętów w przeciwnych kierunkach zawsze wykryć, po jakim pasie ruchu porusza się pojazd poprzedzający:

- 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.

- Asystent utrzymania odległości może nieoczekiwanie przyspieszyć.

przeszkody i stojące pojazdy



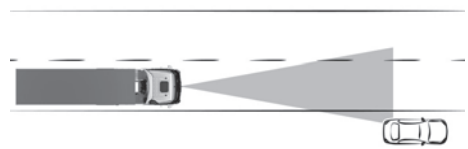
Active Brake Assist i asystent utrzymania odległości mogą wykryć przeszkody lub pojazdy stojące przed wykrytym pojazdem zbyt późno:

- 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.

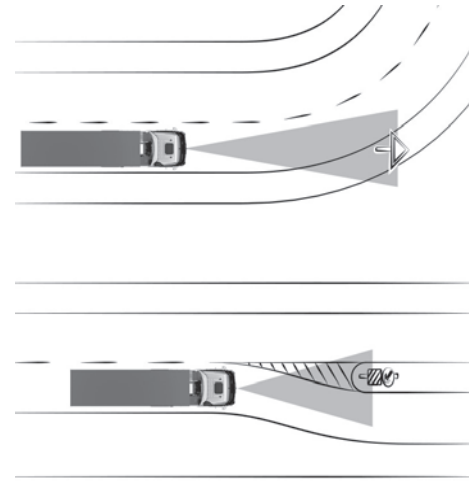
Pojazdy parkujące na poboczu drogi



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

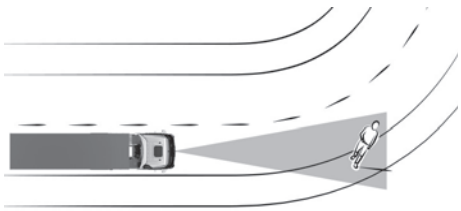


Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamować pojazd przed stojącymi obiektami, które znajdują się obok własnego pasa ruchu. Przykłady:

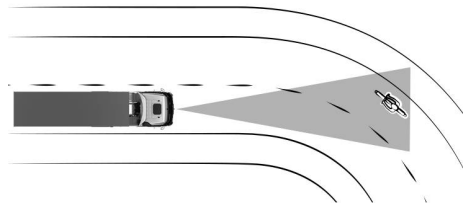
- pojazdy stojące z powodu awarii
- ograniczenia na drodze, np. słupki drogowe
- Tabliczki

- mosty
- wysepki uliczne
- Pojazdy parkujące
- Piesi

Piesi i rowerzyści



Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamowywać pojazd przed pieszymi idącymi poboczem na zakręcie.

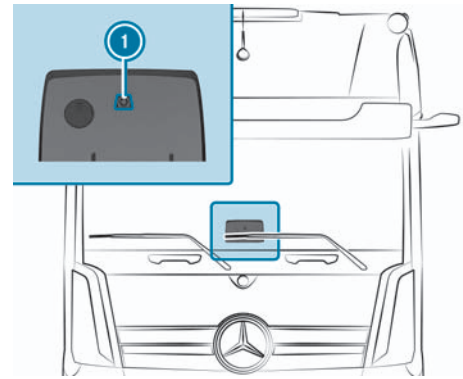


Active Brake Assist może również nieoczekiwanie ostrzegać lub wyhamowywać przed rowerzystami jadącymi z naprzeciwka, którzy znajdują się na zakręcie.

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:

- po zmianie drogi, np. przy wjeździe na autostradę lub wyjeździe z autostrady
- jeżeli mapa zgłasza zaktualizowaną maksymalną dozwoloną prędkość

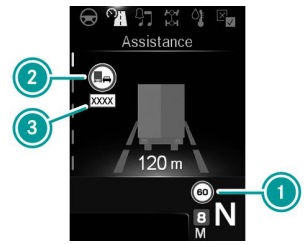
Wskazówka

W krajach bez danych mapy funkcja nie jest dostępna.

Oprócz informacji z mapy uwzględniane są również 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)

Wskazania

1. Dopuszczalna prędkość maksymalna
2. Alternatywna dopuszczalna prędkość maksymalna, zakazy wyprzedzania i ostrzeżenia
3. Dodatkowe znaki z ograniczeniem

Wskazania 2 i 3 są wyświetlane tylko w menu Tryb jazdy, w oknie menu Prędkość lub Sys. wspomagające.

Jeśli system rozpozna więcej niż dwa znaki drogowe, asystent znaków drogowych 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 Sys. 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 sys-

tem 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
- PPC-Interurban dokonuje aktywnej regulacji (→ Strona 309)
- gdy funkcja ostrzegania została wyłączona (→ Strona 329)

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.

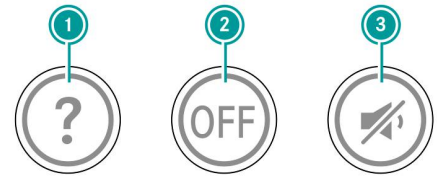
Informacja dźwiękowa w przypadku zmiany dopuszczalnej prędkości maksymalnej

System może informować kierowcę za pomocą powiadomienia dźwiękowego o rozpoznaniu nowej dopuszczalnej prędkości maksymalnej.

Funkcję można wyłączyć na zintegrowanej tablicy wskaźników (→ Strona 329).

Wyświetlanie stanów systemu

Oprócz wyświetlania znaków drogowych na zintegrowanej tablicy wskaźników system informuje również o ograniczeniach poszczególnych funkcji.



Statusy układu

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 3 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, zakrycia, 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 znaków, np. znaków drogowych na placach budowy, przy sąsiednich pasach ruchu, wjazdach i wyjazdach.
- W przypadku dynamicznie zmieniających się oznakowań, 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 zacienienia lub z powodu opadów śniegu, deszczu, mgły lub mocnych rozprysków spod kół.
- W przypadku oślepienia, np. przez pojazdy nadjeżdżające z naprzeciwka, bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub odbicie światła.
- 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.
- 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 445) 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 Sys. wspomagające przewinąć do Znaki drogowe.
  ◁ 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 map.

Asystent utrzymania pasa ruchu

Wskazówki dotyczące asystenta pasa ruchu

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku ograniczonej skuteczności rozpoznawania przez asystenta utrzymania pasa ruchu

Asystent utrzymania pasa ruchu nie zawsze może jednoznacznie rozpoznawać oznaczenia pasów ruchu.

W związku z tym asystent utrzymania pasa ruchu może w takich przypadkach ostrzegać bez powodu lub wcale.

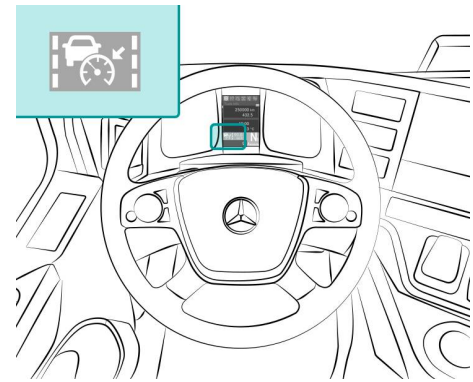
► Należy zawsze uważnie obserwować sytuację na drodze i utrzymywać tor jazdy, w szczególności w przypadku ostrzeżeń aktywnego asystenta pasa ruchu.

System może działać w ograniczonym zakresie lub może w ogóle nie działać w następujących sytuacjach:
- 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. Używać wycieraczek lub w razie potrzeby wyczyścić szybę przednią ręcznie. Należy przestrzegać informacji zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące czyszczenia na zewnątrz” (→ Strona 438) i „Czyszczenie czujników” (→ Strona 445).

Przegląd



Wskazanie asystenta pasa ruchu (przykład)

Oznaczenia pasów ruchu są również wyświetlane w oknie menu Sys. wspomagające, w menu Tryb jazdy (→ Strona 173).

Oznaczenia pasów ruchu na pasku statusu i w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników pokazują za pomocą kolorów status asystenta pasa ruchu:

- Czarne oznaczenie pasa ruchu: Asystent utrzymania pasa ruchu jest wyłączony.

- Szare oznaczenie pasa ruchu: Asystent utrzymania pasa ruchu jest włączony, ale po odpowiedniej stronie pojazdu nie jest gotowy do wydawania ostrzeżeń.
- Białe oznaczenie pasa ruchu: Asystent utrzymania pasa ruchu jest włączony i po odpowiedniej stronie pojazdu jest gotowy do wydawania ostrzeżeń.
- Czerwone oznaczenie pasa ruchu: Asystent pasa ruchu jest włączony i po odpowiedniej stronie pojazdu wydaje ostrzeżenie.

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.
- Kiedy interweniuje system bezpieczeństwa jazdy, np. Active Brake Assist 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 Sys. 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 Sys. 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:

- 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 pasa ruchu są zużyte, nie odróżniają się dostatecznie od nawierzchni lub są pokryte np. brudem lub śniegiem
- w przypadku częstego oślepiania, 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 445). Dlatego należy włączyć wycieraczki lub usunąć śnieg i lód z szyby przedniej.

Przegląd

Asystent wspomagania koncentracji wspiera kierowcę w trakcie długiej i monotonnej jazdy, np. na autostradach 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 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 reakcja 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 wcześnie 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 Sys. wspomagające włączyć i wyłączyć Attention Assist (→ Strona 186).

Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2

Funkcja Sideguard Assist 2/Active Sideguard Assist 2

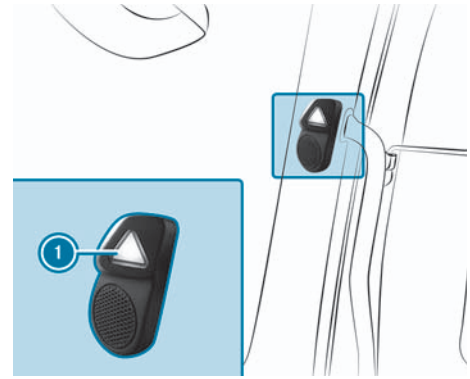
Wskazówki ogólne

Sideguard Assist może ostrzegać o ryzyku kolizji bocznej, zwłaszcza podczas skręcania lub zmiany pasa ruchu. Posiada on funkcje wymaganego 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 w 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, wówczas 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 na zintegrowanej tablicy wskaźników, w menu Ustawienia, w oknie menu Sys. wspomagające.



Wskaźnik ostrzegawczy na słupku A w pojazdach bez systemu MirrorCam (przykład)

Wskaźnik ostrzegawczy na wyświetlaczu w pojazdach z systemem MirrorCam (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 (1) lub na wyświetlaczu MirrorCam (2).

Informacja dot. Sideguard Assist: System rozpoznaje istotny obiekt w monitorowanym obszarze. Wskaźnik ostrzegawczy ▲ świeci po odpowiedniej stronie.

Ostrzeżenie Sideguard Assist: system rozpoznaje zwiększone ryzyko kolizji z istotnym obiektem w obszarze monitorowania. Wskaźnik ostrzegawczy ▲ świeci po odpowiedniej stronie. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy.

Wskazówka

Oba poziomy wskazań „Sideguard Assist Info" 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.

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.

Wskazówka

Informacja o wyposażeniu przyczepy lub naczepy w złącze wg ISO 11992-2 znajduje się w instrukcji obsługi opracowanej przez producenta przyczepy lub naczepy.

Wskazówka

Przyczepa/naczepa bez elektronicznego układu hamulcowego (EBS): Po podłączeniu przyczepy/naczepy wyłączyć pojazd i ponownie go uruchomić. W przeciwnym razie funkcja monitorowania przyczepy może być ograniczona lub nie działać.

Informacja o tym, czy przyczepa/naczepa jest wyposażona w EBS, 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.

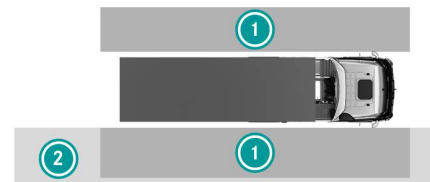
Dlatego w krajach, w których jazda odbywa się po innej stronie drogi niż w kraju rejestracji, konieczna jest zmiana ustawienia na zintegrowanej tablicy wskaźników, w menu Ustawienia, w oknie menu Pojazd ▶▶ Kierunek ruchu.

Nieprawidłowe ustawienie kierunku ruchu drogowego może prowadzić do nieuzasadnionych reakcji systemu.

Wskazówka

Pojazdy z Sideguard Assist: W zależności od kraju możliwość ustawiania kierunku ruchu jest niedostępna.

Obszar ostrzegania systemu 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) zależy od prędkości jazdy i wynosi maksymalnie 37 m.

Wskazówka

Rozmiar ustawowego obszaru informowania (2) może również powodować zapalanie się 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.

Wskazówka

Strefa reakcji znajduje się w przypadku wybranego ustawienia Kierunek ruchu Ruch lewostronny po lewej stronie pojazdu, a w przypadku wybranego ustawienia Ruch prawostronny po prawej stronie pojazdu.

Strefa reakcji (przykład w przypadku ustawienia ruchu prawostronnego)

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, jednolitych struktur, np. ścian tuneli, może dochodzić do zakłóceń działania czujników. Zintegrowana tablica wskaźników wyświetla wtedy odpowiedni komunikat na wyświetlaczu (→ Strona 609). 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 445).

Jeśli wystąpiła usterka Sideguard Assist lub Active Sideguard Assist albo został on automatycznie wyłączony z powodu używanego urządzenia do zabudowy, świeci się lampka kontrolna lub w zestawie 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 serwisie 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 przeciwległy pas ruchu

⚠ Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku w przypadku ograniczonej skuteczności rozpoznawania 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 345).

⚠ 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 dodatkowo kierowca nie zahamuje samodzielnie, może dojść do kolizji.

► Jeśli istnieje ryzyko kolizji, należy hamować samodzielnie i w miarę

możliwości podjąć działania wymijające.

- ► 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 wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam.
- 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.

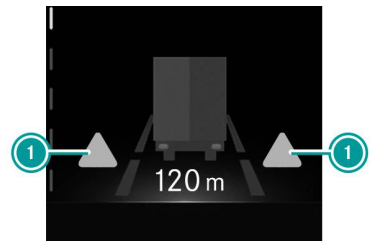
Bez wcześniejszego ostrzeżenia nie następuje uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist.

W szczególności następujące przyczyny mogą spowodować, że mimo wcześniejszego ostrzeżenia i ryzyka kolizji po stronie pasażera 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 pojazdu.
- Wystąpiła usterka w układzie hamulcowym.

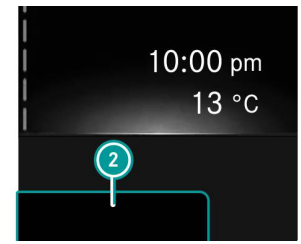
Wskazania systemu Sideguard Assist na zintegrowanej tablicy wskaźników

Oprócz wskazania na słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam wskaźnik ostrzegawczy [▲] jest wyświetlany również w menu Tryb jazdy [], w oknie menu Sys. wspomagające.



(1) Wskaźnik ostrzegawczy w oknie menu Sys. wspomagające

Lampki kontrolne w obszarze statusu zintegrowanej tablicy wskaźników informują o aktualnym statusie systemu.

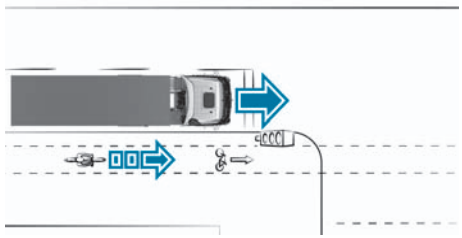


Obszar statusu na zintegrowanej tablicy wskaźników (przykład)

W obszarze statusu (2) mogą być wyświetlane następujące lampki kontrolne:

	Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe automatyczne uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostały wyłączone (→ Strona 345).
	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).
	System jest niedostępny z powodu usterki lub automatycznej dezaktywacji przez zastosowanie urządzenia do zabudowy.

Ostrzeżenie przy skręcaniu

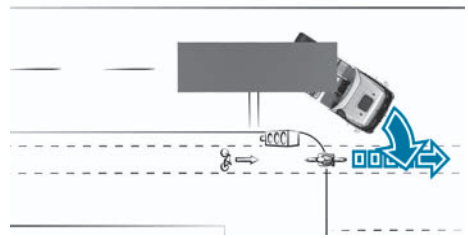


Przykład skrętu w prawo

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 poruszający się lub zaklasyfikowany jako poruszający się obiekt. Świeci się wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam.

Ponadto świeci odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników.



Przykład skrętu w prawo

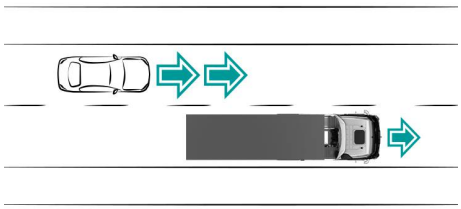
W obszarze monitorowania znajduje się poruszający się lub zaklasyfikowany jako poruszający się obiekt. Jeśli kierowca skręci lub włączy kierunkowskaz w kierunku skrętu i system rozpozna zwiększone ryzyko kolizji, wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam będzie migać przez około dwie sekundy. Równocześnie słychać sygnał ostrzegawczy. Następnie czerwony wskaźnik ostrzegawczy świeci się w sposób ciągły, dopóki występuje ryzyko kolizji.

Ponadto świeci wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników.

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 wyświetlany jest komunikat na wyświetlaczu Hamowanie zakończone i aktywowana jest funkcja HOLD (→ Strona 258).

Ostrzeżenie w przypadku pojazdów zbliżających się z tyłu



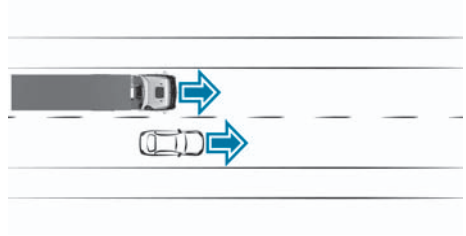
Przykład

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 wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam.

Ponadto świeci odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników.

Ostrzeżenie przy zmianie pasa ruchu

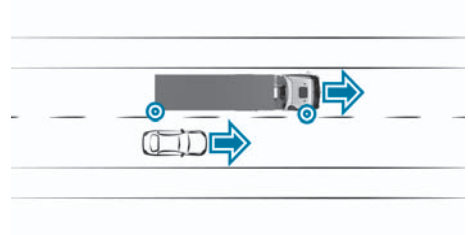


Przykład manewru wyprzedzania

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 poruszający się lub zaklasyfikowany jako poruszający się obiekt. Świeci się wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam.

Ponadto świeci odpowiedni wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników.



Przykład manewru wyprzedzania

Podczas zmiany pasa ruchu w obszarze zagrożenia znajduje się pojazd. Jeśli kierowca włączy kierunkowskaz lub skręci w kierunku obiektu i istnieje bezpośrednie ryzyko kolizji (np. w przypadku krytycznego zbliżenia), wskaźnik ostrzegawczy ▲ w słupku A lub na wyświetlaczu MirrorCam miga przez około dwie sekundy. Równocześnie słychać sygnał ostrzegawczy. Następnie wskaźnik ostrzegawczy świeci się w sposób ciągły, dopóki występuje ryzyko kolizji.

Ponadto świeci wskaźnik ostrzegawczy ▲ w oknie menu Sys. wspomagające zintegrowanej tablicy wskaźników.

Wskazówka

Jeśli przy włączonym kierunkowskazie następuje kilkukrotne ostrzeżenie przed tym samym obiektem, powtarzana jest tylko wizualna reakcja systemu. Akustyczny sygnał ostrzegawczy zostaje wówczas wyciszony.

Przerwanie uruchomienia hamulców przez Active Sideguard Assist 2

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 lampka kontrolna lub w zestawie 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 Sys. wspomagające wyłączyć Sideguard-Assist lub Active Sideguard.
  - ◁ Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostają wyłączone. Lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników świeci.
- **Włączanie:** Na zintegrowanej tablicy wskaźników, w menu Ustawienia, w oknie menu Sys. wspomagające włączyć Sideguard-Assist lub Active Sideguard.
  - ◁ Sygnał ostrzegawczy i dodatkowe uruchomienie hamulców przez Active Sideguard Assist zostają wyłączone. Gaśnie lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Trailer Stability Assist

Funkcja Trailer Stability Assist (TSA)

Funkcja Trailer Stability Assist służy do zapobiegania sytuacjom podczas jazdy, w których zestaw ciężarowy może ulec wyboczeniu przez najeżdżającą przyczepę lub naczepę.

Takie sytuacje podczas jazdy mogą wystąpić np. w następujących przypadkach:

- podczas pokonywania zakrętów w fazie hamowania silnikiem
- podczas pokonywania zakrętów na śliskiej jezdni
- przy aktywnym zwalniaczu

W celu zapobiegania krytycznym sytuacjom Trailer Stability Assist stabilizuje zestaw ciężarowy poprzez przyhamowanie przyczepy lub naczepy.

Uruchomienie hamulców przez Trailer Stability Assist jest sygnalizowane kierowcy migającym symbolem na zintegrowanej tablicy wskaźników.

W przypadku zbyt wysokich temperatur układu hamulcowego przyczepy, Trailer Stability Assist zostaje automatycznie wyłączony.

Po automatycznym wyłączeniu systemu, lampka kontrolna przycisku miga i na zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlany jest odpowiedni komunikat.

Włączanie i wyłączanie Trailer Stability Assist (TSA)

Przycisk TSA na dźwigni elektronicznego hamulca postojowego (przykład)

► Nacisnąć przycisk .

◁ Jeśli lampka kontrolna w przycisku świeci się, funkcja jest włączona.

Ustawianie poziomu

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 lampka kontrolna , rama podwozia znajduje się poza poziomem 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 wyłączonego pojazdu” (→ Strona 352).

Pojazdy z konfiguracją osi 8x4/4 oraz 8x2/4 z osią tylną z zawieszeniem pneumatycznym: Podczas eksploatacji pojazdu bez zabudowy należy zwrócić uwagę na to, by rama podwozia była w każdym momencie całkowicie podniesiona. W przeciwnym razie mogą zostać uszkodzone resory pneumatyczne osi tylnej. Dalsze wskazówki dotyczące właściwości możliwych zabudów znajdują się w wytycznych dotyczących zabudów.

Pojazdy z wyposażeniem „poziom pojazdu obniżony“ i/lub z oponami niskoprofilowymi: Unikać jazdy z obniżoną ramą pojazdu. Jazda z obniżoną ramą pojazdu zwiększa zużycie pojazdu i obniża komfort jazdy.

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 350)
- panel obsługi na zewnątrz przy zabudowie pojazdu
- przyciski na tablicy wskaźników

Włączanie i wyłączanie panelu obsługi układu poziomowania nadwozia

Panel obsługi jest zamontowany z boku pomiędzy fotelem kierowcy i drzwiami.

Ustawianie poziomu

Prezentacja na przykładzie pojazdów z pełnym zawieszeniem pneumatycznym

Panel obsługi ustawiania poziomu

1. Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi przedniej
2. Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania całego pojazdu
3. Wstępny wybór 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 procedury podnoszenia lub opuszczania

[M1 M2] Krótkie naciśnięcie przycisku: Wywoływanie pozycji z pamięci M1 lub M2 dla wysokości podwozia

Długie naciśnięcie przycisku: 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 przy fotelu kierowcy: Nacisnąć krótko przycisk [▸], [◂], [▾], [▴] lub (STOP).

lub

- ► Panel obsługi na zewnątrz przy zabudowie pojazdu Nacisnąć przycisk (STOP) przez około dwie sekundy.

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 przy zabudowie pojazdu Nacisnąć

przycisk STOP przez około dwie sekundy.

lub

- Panel obsługi na zewnątrz przy zabudowie pojazdu i przy 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 komunikat na wyświetlaczu z lub i Ustaw. poz. do jazdy.
- Za pomocą przycisku STOP przerwać lub zakończyć procedurę podnoszenia lub opuszczania.

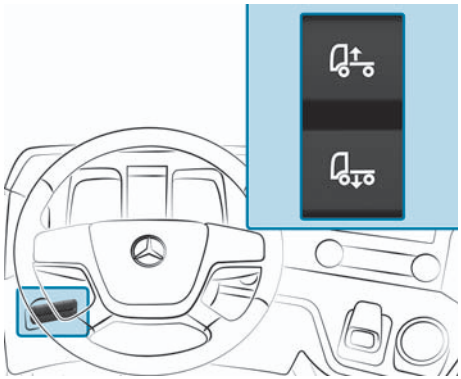
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia za pomocą przycisku na tablicy wskaźników

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, zaświeca się lampka kontrolna [▲] na zintegrowanej tablicy wskaźników oraz pojawia się żółty komunikat na wyświetlaczu z [▲] lub [▼] i Ustawić poziom do jazdy .

Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia przy zastosowaniu komputera pokładowego

Zagrożenie

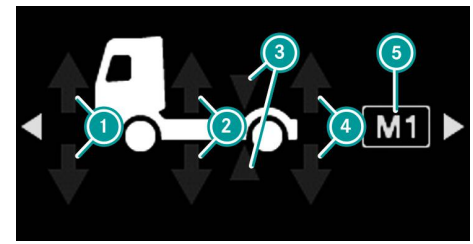
Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas opuszczania nadwozia

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 okna menu Ustaw. poziomu.
- Nacisnąć przycisk (OK).
  - ◁ Zestaw wskaźników wyświetla okno wprowadzania danych.



Okno wprowadzania danych, ustawianie poziomu (przykład)

Okno wprowadzania danych, ustawianie poziomu

1. Wstępny wybór podnoszenia lub opuszczania osi przedniej
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 [▴].
  - ◁ Lampka kontrolna [⚙] na zintegrowanej tablicy wskaźników zapala się.
- **Przerywanie lub kończenie procesu podnoszenia lub opuszczania:** Nacisnąć przycisk (OK).

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, lampka 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 odpowiednim 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

Zapisz

- Podnieść lub obniżyć ramę podwozia do żądanej wysokości.
- Naciskać przycisk [M1 M2] pozycji w pamięci M1 lub M2 przez ok. dwie sekundy.
  - ◁ Aktualna wysokość ramy podwozia jest zapisana pod odpowiednim przyciskiem [M1 M2].

Wywoływanie

- Nacisnąć krótko przycisk [M1 M2] pozycji w pamięci M1 lub M2.
  - ◁ Rama podwozia podnosi lub obniża się automatycznie do zapisanej wysokości. Zintegrowana tablica wskaźników

wyświetla żółty komunikat na wyświetlaczu z lub i Ustawić poziom do jazdy.

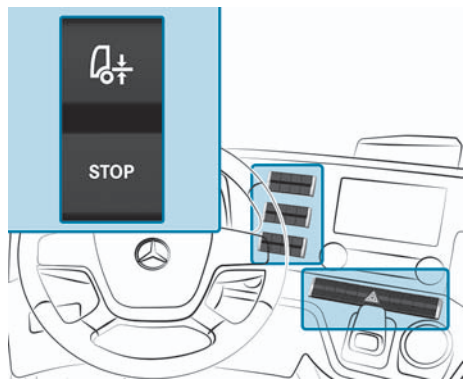
- Za pomocą przycisku STOP przerwać lub zakończyć procedurę podnoszenia lub opuszczania.

Ustawianie poziomu do jazdy

Za pomocą panelu obsługi

- Wybrać za pomocą przycisku ▸ lub ◂ opcję preselekcji poziomu do jazdy 3.
  - ◁ Diody LED wstępnego wyboru poziomu do jazdy 3 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 STOP 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 STOP przerwać lub zakończyć procedurę podnoszenia lub opuszczania.

Załadowywanie i rozładowywanie wyłączonego pojazdu

Wskazówka

Uszkodzenie amortyzatorów spowodowane rozprężaniem elementów zawieszenia ramy podwozia

W przypadku zdejmowania wymiennych zabudów, amortyzatory mogą zostać uszkodzone przez nagłe rozprężenie elementów zawieszenia ramy podwozia.

- Przed zdjęciem wymiennych zabudów całkowicie opuścić ramę podwozia.

W celu załadunku i rozładunku pojazdu zapisać stałą wysokość ramy podwozia.

- Pojazdy z osią wleczoną: Opuścić oś wleczoną (→ Strona 357).

- ► W razie potrzeby podnieść lub obniżyć ramę podwozia do żądanej wysokości.
- ► Pojazd pozostawić włączony do momentu wyłączenia się regulatora ciśnienia.
- ► Nacisnąć przycisk STOP na panelu obsługi i przytrzymać.

lub

- ► Nacisnąć przycisk STOP na tablicy wskaźników i przytrzymać.
- ► Wyłączyć pojazd.
- ► Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- ► Zwolnić przycisk STOP na panelu obsługi.

lub

- ► Zwolnić przycisk STOP na tablicy wskaźników.
  - ◁ Jeśli ciśnienie rezerwowe w układzie pneumatycznym jest dostateczne, stała wysokość ramy podwozia jest utrzymywana przez ok. 4-5 godzin.

Funkcje specjalne dotyczące układu poziomowania nadwozia

Wskazówki

Wskazówka

Uszkodzenia spowodowane nieprawidłową wysokością ramy podwozia

W przypadku rozpoczęcia trybu roboczego przed całkowitym opuszczeniem ramy podwozia lub podniesienia ramy podwozia do poziomu do jazdy przed zakończeniem trybu roboczego może dojść do uszkodzenia pojazdu.

- ► Wybrać wymagany poziom pojazdu i poczekać, aż rama podwozia osiągnie wybrany poziom.

Wymuszane opuszczanie

Po włączeniu przystawki odbioru mocy pojazd zostaje obniżony na wszystkich osiach z zawieszeniem pneumatycznym. Dzięki temu zostaje zwiększona stabilność pojazdu.

Regulacja ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego

W zależności od wyposażenia możliwa jest późniejsza regulacja ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego.

Pojazdy z dodatkową regulacją ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego: Jeśli regulacja ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego jest włączona, monitorowane jest stale ciśnienie w zawieszeniu pneumatycznym danej osi i w razie potrzeby jest ono zwiększane/zmniejszane tak długo, aż będzie zgodne z wartością parametryzowaną.

Pojazdy bez dodatkowej regulacji ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego: Ciśnienie w zawieszeniu pneumatycznym osi przedniej jest zmniejszane tak długo, aż będzie zgodne z wartością parametryzowaną. Po osiągnięciu ustawionej wartości zawory zawieszenia

pneumatycznego zostają zamknięte. Przy osi tylnej nadwozie pojazdu jest całkowicie obniżane na wszystkich osiach z zawieszeniem pneumatycznym. Zawory zawieszenia pneumatycznego osi tylnej pozostają później otwarte.

Automatyczne wyłączanie funkcji specjalnych za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej

W następujących sytuacjach funkcje specjalne zostają dezaktywowane:

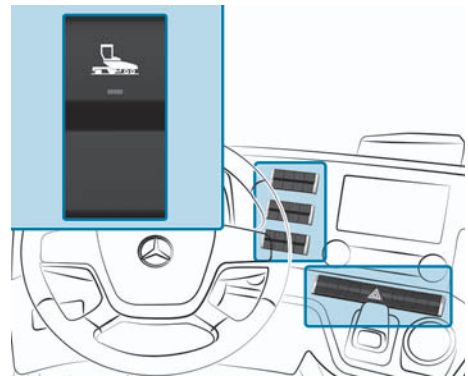
- Pojazd jest wyłączany.
- Przycisk STOP na panelu obsługowym jest wciskany.
- Przycisk STOP na tablicy rozdzielczej zostaje wciśnięty.
- Przycisk na tablicy rozdzielczej zostaje wciśnięty.

Wskazówka

Jeśli po automatycznej dezaktywacji pojazd zostanie ponownie włączony, funkcje specjalne pozostają nieaktywne. W razie potrzeby funkcję specjalną należy ponownie aktywować ręcznie. W tym celu należy przestrzegać instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta zabudowy.

Stosowanie trybu rozściełacza do asfaltu

Za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej



Przycisk trybu rozściełacza do asfaltu (przykład)

Wskazówka

Przestrzegać wskazówek dotyczących trybu rozściełacza do asfaltu (→ Strona 363).

► Nacisnąć przycisk do góry.

◁ Lampka kontrolna w przycisku [] miga i funkcja jest wstępnie wybrana.

► Włączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).

◁ W zestawie wskaźników widać [] i komunikat na wyświetlaczu. Lampka kontrolna w przycisku [] świeci się i funkcja jest aktywowana.

Za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej

► Nacisnąć przycisk (STOP) na panelu obsługi.

lub

► Nacisnąć przycisk [STOP] na tablicy wskaźników.

lub

► Zwiększyć prędkość jazdy do ponad 10 km/h.

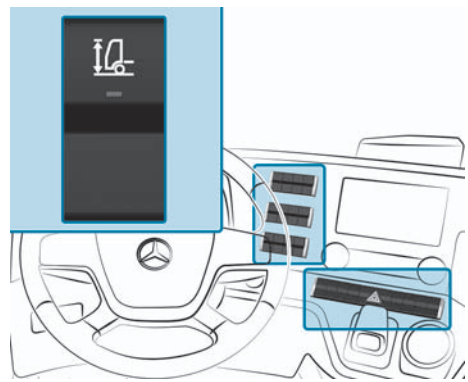
lub

► Wyłączyć pojazd.

◁ Wskazanie [] w zestawie wskaźników i lampka kontrolna w przycisku [] wyłączają się.

Wykorzystanie wyższego poziomu jazdy (pojazdy do transportu dużych gabarytów)

Za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej



W celu polepszenia komfortu zawieszenia podnieść ramę podwozia w trybie jazdy.

► **Podnoszenie ramy podwozia do podwyższonego poziomu do jazdy:** Nacisnąć przycisk [] u góry.

◁ Świeci lampka kontrolna w przycisku [] i lampka kontrolna [] w zestawie wskaźników.

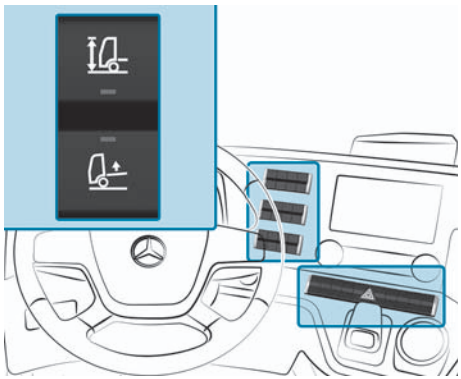
► **Opuszczanie ramy podwozia do normalnego poziomu do jazdy:** Nacisnąć ponownie przycisk [] u góry.

◁ Lampka kontrolna w przycisku [] gaśnie.

◁ Jeśli rama podwozia jest obniżona do normalnego poziomu do jazdy, lampka kontrolna [] w zestawie wskaźników gaśnie.

Stosowanie poziomu nadwozia

Za pomocą przycisku na tablicy rozdzielczej



Przycisk podwyższonego poziomu do jazdy i poziomu nadwozia (przykład)

► Zatrzymać pojazd.

lub

► Jechać z prędkością pieszego.

► **Włączanie poziomu nadwozia:** Wcisnąć przycisk podwyższonego poziomu do jazdy i poziomu nadwozia na dole.

◁ Świeci się lampka kontrolna w przycisku i lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

◁ Dodatkowo w zestawie wskaźników pojawia się komunikat Poziom manewrowy aktywny. Rama podwozia obniża lub podnosi się do poziomu nadwozia.

► **Wyłączanie poziomu nadwozia:** Ponownie nacisnąć przycisk w dół.

◁ Lampka kontrolna w przycisku i komunikat na wyświetlaczu wyłączają się. Rama podwozia obniża lub podwyższa się do poziomu jazdy.

◁ Jeśli rama podwozia jest obniżona lub podniesiona do normalnego poziomu do jazdy, lampka kontrolna w zestawie wskaźników gaśnie.

W przypadku zbyt wysokiej prędkości w poziomie nadwozia w zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu.

Poziom nadwozia zostaje wyłączony automatycznie w następujących przypadkach:

- Rama podwozia zostaje ręcznie obniżona lub podwyższona.
- Zostaje ustawiony podwyższony lub normalny poziom do jazdy.
- Zostaje wciśnięty przycisk STOP na panelu obsługi lub przycisk STOP na tablicy wskaźników.

Dodatkowe osie

Wskazówki dotyczące wspomagania ruszania

Wskazówka

Uszkodzenia opon i osi spowodowane długotrwałym używaniem wspomagania ruszania

Wspomaganie ruszania jest przeznaczone tylko do krótkotrwałego użytku, gdy koła obracają się w miejscu na śliskiej nawierzchni. Gdy wspo-

maganie ruszania jest włączone, zwiększa się obciążenie tylnej osi. Długotrwałe użytkowanie może spowodować uszkodzenie tylnej osi i kół.

- Zwrócić uwagę, aby wspomaganie ruszania było włączone tylko przez krótki czas.

Wspomaganie ruszania może być montowane dodatkowo z ograniczeniem prędkości lub z ograniczeniem czasowym (blokada ponownego włączenia).

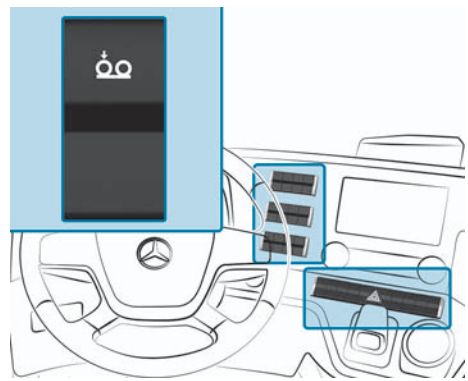
- Jeżeli wspomaganie ruszania nie posiada ograniczenia czasowego, należy koniecznie pamiętać, aby było ono włączone jedynie na krótki czas.

Wspomaganie ruszania z ograniczeniem prędkości wyłącza się automatycznie przy prędkości powyżej 30 km/h. Dopiero przy prędkości poniżej 30 km/h można ponownie włączyć wspomaganie ruszania.

Wspomaganie ruszania z blokadą ponownego włączenia wyłącza się automatycznie po upływie 90 sekund. Po upływie 50 sekund można z powrotem włączyć wspomaganie ruszania z blokadą ponownego włączenia.

Wspomaganie ruszania bez blokady ponownego ruszenia wyłącza się automatycznie po upływie 120 sekund i można je od razu włączyć ponownie.

Włączanie i wyłączanie wspomagania ruszania



- **Włączanie wspomagania ruszania:** Nacisnąć przycisk .
  - ◁ Dopóki wspomaganie ruszania jest włączone, świeci się lampka kontrolna w obszarze statusu zestawu wskaźników.
- **Manualne zakończenie wspomagania ruszania:** Nacisnąć przycisk STOP na tablicy wskaźników.

lub

- Nacisnąć przycisk STOP na panelu obsługi układu poziomowania nadwozia (→ Strona 347).
  - ◁ Lampka kontrolna w obszarze statusu zestawu wskaźników gaśnie.

Podnoszenie/opuszczanie osi pchanej/wleczonej

Wskazówka

Zmniejszenie oporu toczenia przez podniesienie osi pchanej i osi wleczonej

Podniesienie osi pchanej i osi wleczonej zmniejsza opór toczenia.

Zmniejsza to zużycie opon i zużycie paliwa.

► Jeśli oś pchana/wleczona nie są potrzebne, należy je unieść.

Wskazówka

Oś pchana/wleczona obniża się tuż przed osiągnięciem dopuszczalnego nacisku na oś. Przestrzegać wskazówek w rozdziale „Nacisk na osie i obciążenie kół“ (→ Strona 277) oraz na tabliczce znamionowej pojazdu (→ Strona 542).

W pojazdach przeznaczonych do transportu wielkogabarytowego oś wleczona może być tylko odciążana, a nie podnoszona.

Pojazdy z kierowaną osią wleczoną: Jeśli oś dodatkowa jest uniesiona, koła ustawiają się w położeniu na wprost. Jeśli oś dodatkowa zostaje ponownie opuszczona, koła ponownie współkierują.

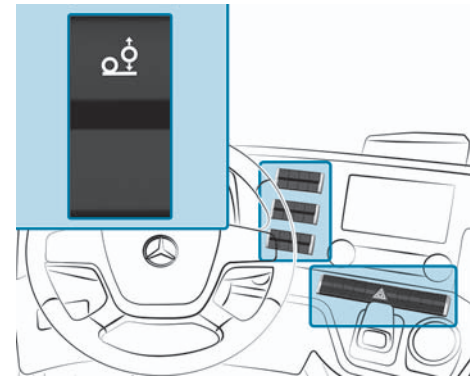
► Uruchomić pojazd.

► Odczekać, aż ciśnienie rezerwowe w układzie sprężonego powietrza jest wystarczające.

► Jeżeli pojazd jest pusty lub tylko częściowo załadowany, przed ruszeniem należy unieść oś pchaną/wleczoną.

► Pojazdy z zabudową z żurawiem załadowczym z tyłu: Przed uniesieniem osi pchanej/wleczonej zapoznać się z instrukcją obsługi producenta zabudowy.

► Opuścić oś pchaną/wleczoną podczas załadunku lub rozładunku pojazdu.



► **Podnoszenie/opuszczanie:** Nacisnąć przycisk .

◁ Gdy oś pchana/wleczona jest podnoszona, świeci żółta lampka kontrolna (oś wleczona) lub (oś pchana) w obszarze statusu zintegrowanej tablicy wskaźników.

Pojazdy z czterema osiami z zawieszeniem pneumatycznym: Oś wleczona obniża się automatycznie po zaciągnięciu hamulca postojowego. W wyniku tego zwiększa się skuteczność hamowania. Przez krótki czas obni-

żania miga lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Jeśli oś wleczona nie opuszcza się, przy włączonym pojeździe lampka kontrolna miga w sposób ciągły. Po wyjęciu kluczyka ze stacyjki lampka kontrolna miga przez kolejne dziesięć minut, a następnie gaśnie.

- Jeżeli oś pchana nie obniża się, zabezpieczyć pojazd za pomocą klinów przed stoczeniem się i niezwłocznie zlecić kontrolę w autoryzowanym serwisie.

Korzystanie z kierowanej osi dodatkowej

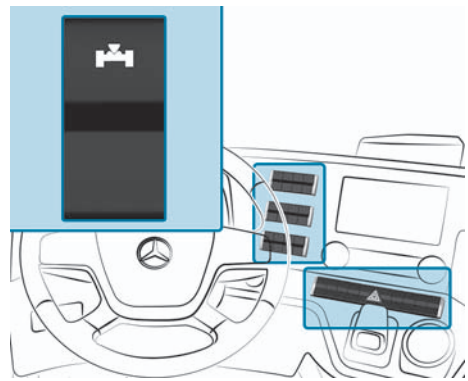
Manualne centrowanie

Wskazówka

Uszkodzenia opon pojazdów z dodatkowymi osiami kierowanymi

Jeśli pojazdy z dodatkowymi osiami kierowanymi są manewrowane na krawężnikach lub przejeżdżają przez wąskie przejścia, istnieje ryzyko uszkodzenia opon.

- W tych przypadkach należy wyśrodkować sterowanie dodatkowej osi.



- Uruchomić pojazd.
- Nacisnąć przycisk do góry.
  - Przekładnia kierownicza dodatkowej osi jest centrowana. Koła dodatkowej osi ustawiają się w położeniu do jazdy na wprost. Jeśli lampka kontrolna w pasku statusu zestawu wskaźników świeci się, oś dodatkowa jest centrowana.

Zatwierdzanie funkcji kierowania

- Nacisnąć ponownie przycisk u góry.
  - Jeśli lampka kontrolna w obszarze statusu zestawu wskaźników gaśnie, funkcja kierowania osią dodatkową jest włączona. Dodatkowa oś ponownie współkieruje.

Jeśli kierowana oś dodatkowa ma usterkę lub nie współkieruje, w zestawie wskaźników widać odpowiedni komunikat na wyświetlaczu i świeci się lampka kontrolna w pasku statusu zestawu wskaźników.

Jeżeli lampka kontrolna w pasku statusu zestawu wskaźników ma kolor szary, różnica kąta skrętu pomiędzy skręconymi kołami osi przedniej a kierowaną osią dodatkową jest za duża. Pojazd został zaparkowany np. z całkowicie skręconym układem kierow-

niczym. Kierowana oś dodatkowa nie współkieruje.

► Obrócić kierownicę wielofunkcyjną do oporu w lewo i prawo.
  ◁ Kierowana oś dodatkowa jest przejmowana podczas skrętu kierownicy. Dodatkowa oś ponownie współkieruje. Lampka kontrolna w obszarze statusu zestawu wskaźników gaśnie.

lub

► Powoli ruszyć.
  ◁ Dodatkowa oś ponownie współkieruje. Lampka kontrolna w obszarze statusu zestawu wskaźników gaśnie.

Wskazówki dot. jazdy

Ogólne wskazówki dot. jazdy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku podczas jazdy przy wyłączonym pojeździe

Jeśli w sytuacji awaryjnej pojazd zostanie wyłączony podczas jazdy, funkcje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa zostają ograniczone lub nie są w ogóle dostępne.

Może to dotyczyć na przykład wspomaganego układu kierowniczego oraz wspomagania siły hamowania.

Np. 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.
► Generalnie zabezpieczyć pojazd ciągnący i przyczepę/naczepę hamulcem postojowym i dodatkowo klinami pod koła.

Używanie osłony przeciwwjazdowej

Zagrożenie

Zagrożenie życia wskutek podniesionej osłony przeciwwjazdowej podczas jazdy

W razie wypadku w wyniku najechania może dojść do zakleszczenia pojazdu pod ramą.

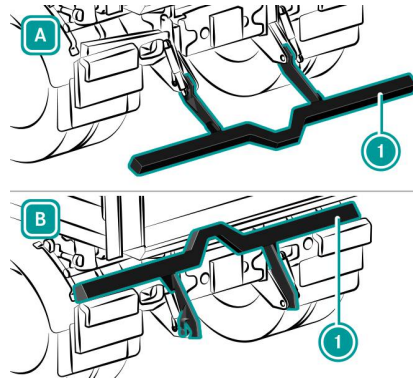
Dla pasażerów pojazdu najeżdżającego istnieje zagrożenie życia!

- Na czas jazdy po drogach publicznych osłonę przeciwwjazdową należy odchylić w dół i zablokować.

Jeśli podczas jazdy w terenie konieczny jest większy kąt natarcia i zejścia:

- Złożyć do góry osłonę przeciwwjazdową.

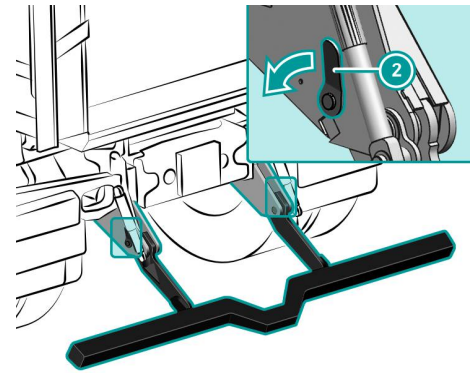
Składana osłona przeciwwjazdowa – wywrotka z zawieszeniem stalowym



Osłona przeciwwjazdowa

A Położenie do jazdy po drogach

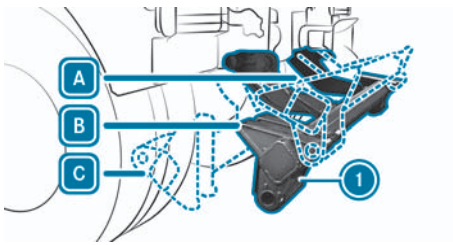
B Położenie do jazdy terenowej/położenie w trybie pracy z rozściełaczem do asfaltu

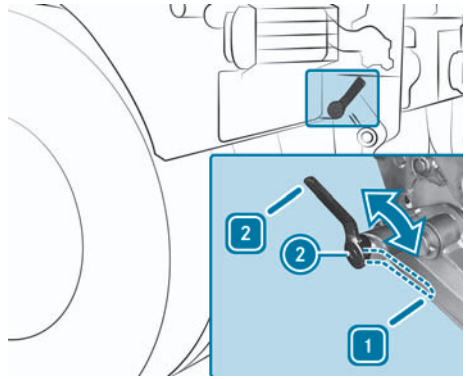


- **Podnoszenie:** Nacisnąć lewą i prawą dźwignię (2) w kierunku strzałki i odchylić osłonę przeciwwjazdową (1) do góry.
  - ◁ Wspomagana przez amortyzatory gazowe osłona przeciwwjazdowa (1) odchyla się do ogranicznika do góry i jest tam przytrzymywana magnetycznie.
- **Opuszczanie:** Docisnąć osłonę przeciwwjazdową (1) z rozmachem w dół, aby odczepić ją od magnesów przytrzymujących.

◁ Osłona przeciwwjazdowa przechyla się w dół, a dźwignie (2) zatrzaskują się automatycznie.

Składana osłona przeciwwjazdowa – wywrotka z zawieszeniem pneumatycznym





Dźwignia po lewej stronie pojazdu (przykład)

Osłona przeciwwjazdowa

[A] Położenie do jazdy terenowej

[B] Położenie do jazdy po drogach

[C] Położenie w trybie pracy z rozścielaczem bitumicznym

► Przytrzymać osłonę przeciwwjazdową (1).

► Obrócić obie dźwignie (2) w położenie [2].

◁ Osłona przeciwwjazdowa (1) jest odblokowana.

► Obrócić osłonę przeciwwjazdową (1) w żądane położenie i przytrzymać.

► Obrócić obie dźwignie (2) w położenie [1] i puścić osłonę przeciwwjazdową (1).

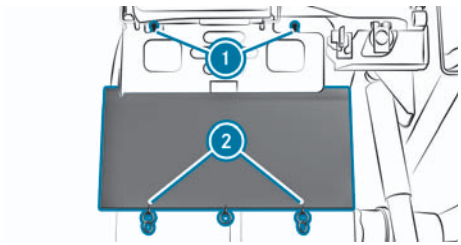
◁ Osłona przeciwwjazdowa (1) jest zablokowana.

Wskazówka

Jeśli osłona przeciwwjazdowa (1) zostanie obrócona w położenie trybu rozścielacza do asfaltu [C], puścić obie dźwignie (2) w położeniu [2].

Tryb rozściełacza do asfaltu

Przygotowanie trybu rozściełacza do asfaltu

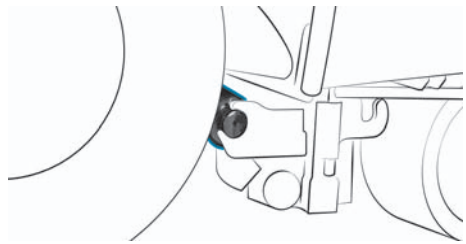


Chlapacz z lewej strony pojazdu (przykład)

- ► Ustawić osłoną przeciwwjazdową w położeniu trybu rozściełacza do asfaltu.
- ► Odchylić oba chlapacze ponad uchwyty tablicy rejestracyjnej do góry.
- ► Zamocować pierścienie (2) chlapaczy w zaczepach (1) przy uchwytach tablicy rejestracyjnej.

Wskazówki dotyczące trybu rozściełacza do asfaltu

Wywrotka z zawieszeniem stalowym


Wywrotka z zawieszeniem stalowym w trybie rozściełacza do asfaltu (faza hamowania silnikiem)

- ► W fazie hamowania silnikiem nie należy stosować hamulca postojowego, lecz tylko lekko hamować za pomocą hamulca podstawowego.

Wywrotka z zawieszeniem pneumatycznym

Zagrożenie

Ryzyko zakleszczenia między oponami a osłoną przeciwwjazdową

Jeśli osłona przeciwwjazdowa zostanie dociśnięta do opony, ludzie mogą zostać uwięzieni w obszarze między oponą a osłoną przeciwwjazdową.

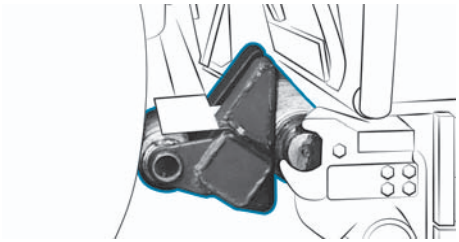
- ► Upewnić się, że nikogo nie ma w obszarze między oponami a osłoną przeciwwjazdową.

Wskazówka

Uszkodzenia spowodowane przez zablokowaną osłoną przeciwwjazdową podczas pracy z rozściełaczem asfaltu

Osłona przeciwwjazdowa musi mieć możliwość swobodnego kołysania się podczas układania nawierzchni, aby uniknąć uszkodzenia ramy pojazdu i osłony przeciwwjazdowej.

► Odblokować osłonę przeciwwjazdową.



Wywrotka z zawieszeniem pneumatycznym w trybie rozściełacza do asfaltu (faza hamowania silnikiem)

W trybie rozściełacza do asfaltu rozściełacz do asfaltu dociska rolki przy zabezpieczeniu przed wjechaniem pod pojazd do opon. W konsekwencji pojazd jest przesuwany z prędkością rozściełacza do asfaltu do przodu.

► Przełączyć regulację poziomu (ramy) na tryb rozściełacza do asfaltu (→ Strona 354).

Dla większości rozściełaczy do asfaltu jest ustawione optymalne położenie rolek rozściełacza do asfaltu. Rolki rozściełacza do asfaltu muszą trafiać w przybliżeniu w środek płyty rozruchowej.

► W fazie hamowania silnikiem nie należy stosować hamulca postojowego, lecz tylko lekko hamować za pomocą hamulca podstawowego.

Układ poziomowania nadwozia pojazdu następuje automatycznie. Jeśli rolki rozściełacza do asfaltu nie trafiają w środek płyt rozruchowych, przed włączeniem dodatkowego napędu może zostać ustawiony inny poziom do jazdy (→ Strona 346).

Jazda w terenie

Wskazówki dotyczące jazdy terenowej

⚠ Zagrożenie

Ryzyko obrażeń spowodowanych siłami przyspieszenia podczas jazdy w terenie

Na przykład można zostać wyrzuconym 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, błoto 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 sobie towarzystwo osoby doświadczonej w jazdach terenowych i słuchać jej porad.

Systemy ułatwiające jazdę w przypadku jazd terenowych

Wskazówka

Uszkodzenie przekładni różnicowej z powodu nierównomiernej trakcji

Nierówna trakcja na kołach może uszkodzić mechanizm różnicowy.

- ► Blokady mechanizmów różnicowych należy używać tylko wtedy, gdy koła mają równą trakcję.

Następujące systemy ułatwiające jazdę oraz elementy wyposażenia pomagają zapewnić bezpieczne poruszanie się pojazdem w terenie:

- Blokady mechanizmu różnicowego (→ Strona 283)
- Skrzynia rozdzielcza (→ Strona 287)

Lista kontrolna przed jazdą terenową

- Sprawdzić zapas paliwa oraz AdBlue® (→ Strona 159) i w razie potrzeby uzupełnić (→ Strona 389).
- **Silnik:** Sprawdzić poziom oleju (→ Strona 184) i w razie potrzeby uzupełnić olej (→ Strona 456). Przed przejechaniem ekstremalnych 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 457).

Wskazówka

Przed przejechaniem ekstremalnych wzniesień i nachyleń terenu uzupełnić poziom oleju do maksimum.

- **Zestaw narzędzi podręcznych:** Sprawdzić, czy podnośnik samochodowy działa (→ Strona 473).
- Upewnić się, że klucz do kół, podkładka drewniana dla podnośnika samochodowego, wytrzymała linka holownicza oraz łopatka składana są dostępne w pojeździe.
- **Koła i opony:** Sprawdzić głębokość bieżnika (→ Strona 526) i ciśnienie w oponach (→ Strona 528).
- **Fotel kierowcy:** Zablokować amortyzację poziomą.
- **Chlapacze:** Odchylić i podwiesić chlapacze.
- **Składana osłona przeciwwjazdowa:** Przechylić osłonę przeciwwjazdową w położenie terenowe (→ Strona 361).

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.
- 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 zjazdy 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 266).

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 352). 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.
- Ładunek sypki, np. piasek lub żwir, zabezpieczyć za pomocą nadstawek burt lub osłon przed zsunięciem się.
- Zabudowy i urządzenia domontowane, np. skrzynię wywrotki lub żuraw, zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem i ruchem. Przestrzegać instrukcji obsługi producentów zabudowy i domontowanych urządzeń.
- Zamknąć szyby boczne.
- Wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 282).
- Jeżeli przyczepność nie jest wystarczająca, włączyć blokadę mechanizmu różnicowego (→ Strona 283).
- Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Włączyć funkcję uwalniania przez rozkołysanie,

aby uwolnić pojazd przez rozkołysanie z zagłębienia terenu.

- 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 nieznany, niezbyt dobrze widoczny teren przejeżdżać wyjątkowo ostrożnie. Dla pewności najpierw wysiąść i obejrzeć odcinek terenu.
- Zwracać uwagę na przeszkody, np. odłamki skał, jamy, 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 prostopadle 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.

Przygotowanie do przejazdu przez wodę

Zdolność brodzenia pojazdów zależy na przykład od następujących czynników:

- typ pojazdu
- wysokość ramy zawieszenia
- ogumienie

Podane niżej głębokości brodzenia 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 brodzenia dla pojazdów w ruchu drogowym bez napędu na wszystkie koła:

- pojazdy drogowe z niską ramą podwozia i oponami 315/60 R 22.5 do maksymalnie 200 mm
- pojazdy budowlane z oponami 315/80 R 22.5 od 300 mm do maksymalnie 500 mm
- inne pojazdy drogowe z oponami 315/80 R 22.5 do maksymalnie 300 mm
- inne pojazdy drogowe z ponadwymiarowym ogumieniem, np. 12 R 24 lub 14 R 20, do maksymalnie 600 mm

Dopuszczalne głębokości brodzenia do przejazdu przez wodę pojazdów z napędem na wszystkie koła:

- bez wyposażenia umożliwiającego brodzenie z oponami 13 R 22.5 do maksymalnie 700 mm
- z wyposażeniem dodatkowym zapewniającym zdolność brodzenia do maksymalnie 1200 mm

W przypadku pojazdów z wyposażeniem umożliwiającym brodzenie, tabliczka z informacją na temat typowej dla pojazdu, dopuszczalnej głębokości brodzenia 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 brodzenia dla pojazdu.
- Określić głębokość brodzenia i stan podłoża zbiornika wodnego. Ze względów bezpieczeństwa należy przeprowadzić rekonesans.
- Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (→ Strona 153).
- Odczekać czas pracy na wybiegu dodatkowego ogrzewania.
- Włączyć blokadę regeneracji (→ Strona 376).

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.
- ► Przejeżdżać przez wodę ze stałą prędkością wynoszącą od 5 km/h do maksymalnie 10 km/h.
- ► Podczas jazdy nie używać sprzęgła, nie zmieniać biegów i w żadnym wypadku nie zatrzymywać się.

Wskazówka

Ruszanie w wodzie jest problematyczne ze względu na duże opory jazdy i niską przyczepność.

- ► W razie potrzeby włączyć prewencyjnie blokady mechanizmów różnicowych (→ Strona 283).
- ► 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 370).

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.

Lista kontrolna po jeździe terenowej

Wskazówka

Uszkodzenia spowodowane przez ciała obce, np. kamienie, części roślin lub gałęzie

Zakleszczone ciała obce mogą spowodować uszkodzenie przewodów paliwowych, elastycznych przewodów hamulcowych, przegubów osi, wałów napędowych lub innych elementów w pojeździe.

► Po jeździe w terenie natychmiast usuwać zakleszczone ciała obce.

- ► Włączanie ASR (→ Strona 281) lub asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 282).
- ► Wyłączyć blokadę mechanizmu różnicowego (→ Strona 283).

- ► Wyłączyć blokadę regeneracji (→ Strona 376).
- ► Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: Wybrać program do jazdy drogowej (→ Strona 263).
- ► 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 528).
- ► Sprawdzić cały spód pojazdu, hamulce, układ kierowniczy, układ jezdny i układ wydechowy pod kątem uszkodzeń.
- ► Sprawdzić poziom oleju w silniku.
- ► Ustawić składaną osłonę przeciwnajazdową w położenie drogowe (→ Strona 361).
- ► 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 438) oraz stosowania myjek wysokociśnieniowych (→ Strona 437).

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 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)

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. eksploatacja na placach budowy, transport dalekobieżny lub jazda na krótkich dystansach
- 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 556).

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 528).
- rodzaj opon, np. opony letnie lub zimowe, ogumienie pojedyncze lub bliźniacze
- bieżnik i szerokość opon, np. szeroki bieżnik 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 277) oraz danych na tabliczce znamionowej pojazdu (→ Strona 542).
- jakość nawierzchni i warunki atmosferyczne, np. w przypadku mokrej lub miękkiej nawierzchni (śnieg lub deszcz) zwiększa się zużycie paliwa.

Aerodynamika

Zawirowania powietrza zwiększają opór powietrza i w związku z tym zużycie paliwa. Zawirowania powietrza powstają w szczególności przy dodatkowo zamontowanych akcesoriach, np. dodatkowe reflektory.

Ustawić owiewkę na prawidłowej wysokości zabudowy/naczepy (→ Strona 411).

W przypadku otwartego ładunku umieścić go w taki sposób, aby nie powstawały luki.

Osłonić ładunek plandeką i napiąć stabilnie wszystkie plandeki na zestawie.

Oszczędny styl jazdy

Wskazówka

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 Eco-Support w menu Tryb jazdy wyświetla informacje na temat ekonomicznego stylu jazdy kierowcy (→ Strona 173). 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:

- Zostawić PPC włączony (→ Strona 309).
- 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 296) i asystenta regulacji odległości (→ Strona 299).
- Zwracać uwagę na prędkość obrotową silnika korzystną dla zużycia paliwa (zielony zakres na obrotomierzu) (→ Strona 158).
- 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 przedmiotów, np. parkujących pojazdów.

Jeżeli czas regeneracji podczas jazdy przekroczy trzy godziny, należy włączyć blokadę regeneracji (→ Strona 376).

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 377). 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.

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.

Regeneracja automatyczna uruchamia się tylko wtedy, gdy spełnione są wszystkie warunki eksploatacyjne, np. dostatecznie wysoka temperatura 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 na przykład w następujących przypadkach:

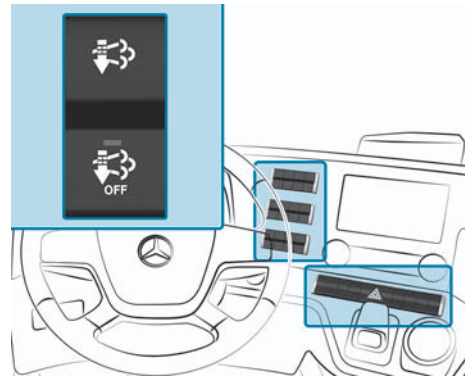
- W przypadku wjazdu na niebezpieczny obszar.
- Podczas wykonywania prac z intensywnym zabrudzeniem pojazdu suchymi lub łatwopalnymi materiałami.

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 zintegrowanej tablicy wskaźników wyświetlany jest szary komunikat Regeneracja zablokowana.

Wskazówka

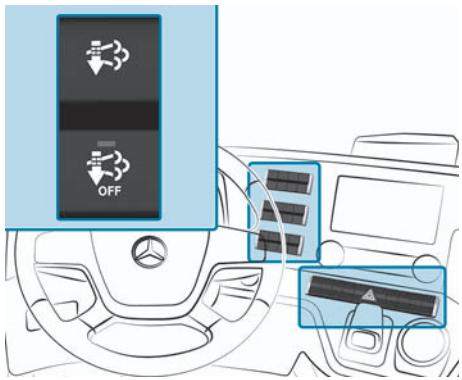
Regenerację można zablokować w oknie menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186). Blokadę regeneracji włącza się i wyłącza przyciskiem tylko w pojazdach przeznaczonych do transportu towarów niebezpiecznych lub z programem zmiany biegów **fire–sv**.



Pojazdy z klasyfikacją ADR lub z programem zmiany biegów fire–sv

- **Blokowanie przyciskiem:** Nacisnąć 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 (lampka kontrolna jest włączona).

Wskazówka

Regenerację ręczną można uruchomić poprzez okno menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186). 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 Regeneracja DPF w oknie menu Pojazd w menu Ustawienia (→ Strona 186) .

lub

- ► Pojazdy z klasyfikacją ADR lub programem przełączania biegów fire-sv: Naciskać przycisk przez ok. 3 sekundy.
  - ◁ Zapala się lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników.

Regeneracja ręczna rozpoczyna się wyłącznie po spełnieniu następujących warunków:

- Temperatura oleju silnikowego i płynu chłodzącego jest dostatecznie wysoka.
- AdBlue® nie zamarzł.
- 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 silni-

ka 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.

Jeśli AdBlue® jest zamarznięty i/lub pojazd został wyłączony bez regeneracji, ręczna regeneracja może zostać uruchomiona dopiero po czasie rozmrażania wynoszącym do 60 minut.

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 372).

Wskazówka

Dane dotyczące średniego zużycia paliwa są przedstawione w komputerze pokładowym w menu Dane trasy (→ Strona 172).

Zużycie oleju w silniku

Zużycie oleju może wynosić w przypadku dotartego silnika do 0,2% rzeczywistego zużycia paliwa.

Zużycie oleju może być wyższe, jeśli pojazd ma duży przebieg lub jest często eksploatowany w utrudnionych warunkach.

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 zwiększanie prędkości.
- ► Zmniejszyć prędkość i nie kontrować kierownicą.
- ► W razie potrzeby zahamować.

W pojazdach z ograniczeniem prędkości prędkość maksymalna pojazdu, w zależności od przepisów 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.

Sygnalizator cofania

Wskazówki dotyczące sygnalizatora cofania

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu osób lub przedmiotów w obszarze manewrowania

Sygnał ostrzegawczy sygnalizatora cofania może nie zostać usłyszany lub zostać zignorowany przez innych uczestników ruchu drogowego. Niebezpieczeństwo wypadku!

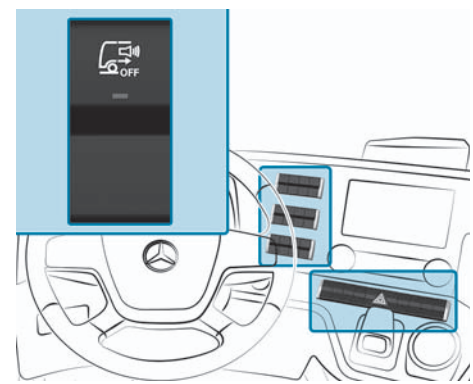
- ► Upewnić się, że podczas manewrowania w obszarze manewrowania nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty.
- ► W razie potrzeby podczas manewrowania konieczna jest pomoc drugiej osoby.

Sygnalizator cofania jest systemem wspomagającym kierowcę w zachowaniu bezpieczeństwa 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.

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 świateł awaryjnych: Włączenie biegu wstecznego powoduje włączenie świateł 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. Blokada biegu wstecznego blokuje bieg wsteczny.

Jeśli przy włączonym biegu wstecznym obciążone zostaną tylne stopniowe, rozlegnie się sygnał ostrzegawczy i pojazd wyłącza 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, zagrożone jest bezpieczeństwo pracy silnika.

- ► Nie rozpoczynać jazdy lub natychmiast zaparkować pojazd w bezpieczny sposób.

Sygnał 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.

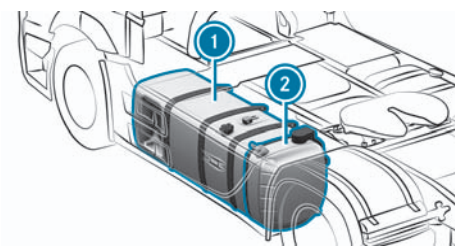
- Immobilizer jest włączony.
- Pedał hamulca nie jest wciskany przy aktywnej blokadzie toczenia i podczas postoju pojazdu.
- Włączony pojazd stoi z włączonym biegiem przez około dziewięć minut.
- Bieg wsteczny jest włączony.
- Przy zaciągniętym hamulcu przystankowym i zwolnionym hamulcu postojowym następuje 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 słychać 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 zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacji silnika.
- Istnieje ryzyko przeciążenia sprzęgła.
- Tryb pełzania osiągnął swoje granice i działanie funkcji zostaje automatycznie przerwane.
- Sprzęg siodłowy z czujnikami nie jest zablokowany lub nie rozpoznaje już naczepy.
- Układ kontroli ciśnienia w oponach wyświetla ostrzeżenie o spadku ciśnienia w oponach.
- W przypadku włączonego trybu manewrowego prędkość jazdy przekracza 40 km/h.
- Wystąpiła usterka zintegrowanej tablicy wskaźników lub komputera pokładowego. Ważne informacje dotyczące obsługi, informacje serwisowe, lampki ostrzegawcze i kontrolne nie mogą być już wyświetlane.

Tankowanie

Zbiornik paliwa i AdBlue®



Ilustracja przykładowa

Zbiornik paliwa i AdBlue®

1. zbiornik paliwa
2. Zbiornik AdBlue®

Paliwo

Wskazówki dotyczące paliw

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zatrucia/oparzenia chemicznego paliwem

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.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zatrucia/oparzenia chemicznego paliwem

Paliwa są toksyczne i szkodliwe dla zdrowia.

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 dokładnie 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 iskier.
- 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 iskier.
- 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 naładowania elektrostatycznego

Ładunek elektrostatyczny może spowodować zapłon oparów paliwa.

- ► Przed otworzeniem 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 wysokoprężnym.
- ► Nigdy nie dodawać do oleju napędowego benzyny.

Pojazdy BlueTec® 6:

- ► Tankować tylko standardowe paliwo niezawierające siarki zgodnie z normą europejską EN 590, stan na 2010 r., do maks. 0,001% masy (10 ppm) zawartości siarki.

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.

Pojazdy BlueTec® 4 i pojazdy BlueTec® 5:

Olej napędowy musi być zgodny z europejską normą EN 590. Dzięki temu silniki osiągają podaną wydajność oraz ustawowo wymagane wartości emisji spalin zgodnie z normą Euro-4 lub normą Euro-5.

Korzystanie z paliw o zawartości siarki powyżej 0,005% masy (50 ppm) redukuje żywotność silnika i układu wydechowego.

Następujące rodzaje paliwa są niedopuszczalne:

- Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,05% masy
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych
- Oleje opałowe

- Ester metylowy kwasu tłuszczowego FAME (Fatty Acid Methyl Ester) > 7 obj. %
- Biodiesel UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

Pojazdy bez układu oczyszczania spalin BlueTec®:

► Należy tankować tylko dostępny w powszechnej sprzedaży olej napędowy zgodny z europejską normą EN 590, stan na 2010 r., lub porównywalną krajową normą paliwową.

Dzięki temu silniki osiągają podaną wydajność oraz ustawowo wymagane wartości emisji spalin zgodnie z normą Euro 3.

Następujące rodzaje paliwa są niedopuszczalne:

- OM 460: Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,2% masy (2000 ppm)
- OM 473: Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,1% masy (1000 ppm)
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych
- Oleje opałowe
- Ester metylowy kwasu tłuszczowego FAME (Fatty Acid Methyl Ester) > 7 obj. %
- Biodiesel UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

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.
► Zlecić całkowite opróżnienie zbiornika paliwa oraz przewodów paliwowych.

Wskazówka

Uszkodzenia spowodowane domieszką dodatków do paliwa

Domieszka dodatków do paliwa do oleju napędowego lub estrów metylowych kwasu tłuszczowego FAME może prowadzić do zakłóceń działania, uszkodzenia katalizatora i/lub 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 wlaniem paliwa z beczek lub kanistrów należy je przefiltrować.

Wskazówka

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

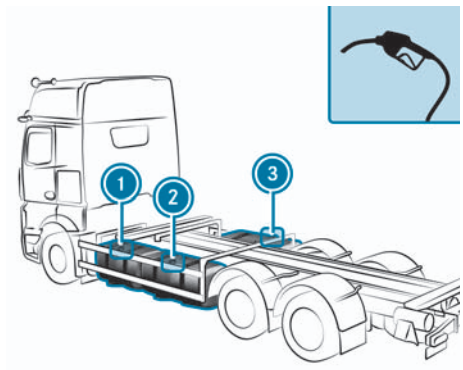
Uszkodzenie klapki w króćcu wlewu paliwa przez pistolet dystrybutora dla sam. osobowych

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 wlewowego tylko na tyle głęboko, aby zaczepił się o krawędź króćca wlewowego jednym z zatrzasków blokujących.
- Jeśli pistolet dystrybutora jest przytrzaśnięty, poluzować zaczep, obracając lub przechylając pistolet.

Dalsze informacje na temat paliwa znajdują się w akapicie „Materiały eksploatacyjne” (→ Strona 556).

Kolejność tankowania



W pojazdach z dodatkowym zbiornikiem paliwa należy przestrzegać kolejności tankowania. Jeśli kolejność tankowania nie zostanie zachowana, wskazania poziomu paliwa i zasięgu na zintegrowanej tablicy wskaźników nie będą wyświetlane prawidłowo.

- Najpierw napełnić zbiornik paliwa (1) (zbiornik główny) bezpośrednio za kabiną kierowcy po lewej stronie pojazdu.
- Gdy zbiornik główny będzie całkowicie napełniony, napełnić dodat-

kowy zbiornik paliwa (2) po lewej stronie pojazdu.

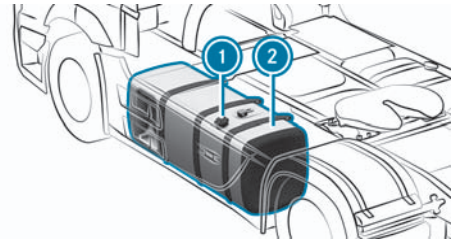
- ► Dopiero gdy wszystkie zbiorniki paliwa po lewej stronie pojazdu będą całkowicie napełnione, napełnić dodatkowy zbiornik paliwa (3) po prawej stronie pojazdu.

Jeśli zbiornik główny jest pusty, zintegrowana tablica wskaźników pokazuje odpowiedni komunikat na wyświetlaczu Najpierw napełnić całkowicie główny zbiornik paliwa.

Tankowanie pojazdu

Warunki

- Pojazd jest wyłączony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Ogrzewanie dodatkowe jest wyłączone (→ Strona 153).
- Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Kluczyk został wyjęty ze stacyjki.



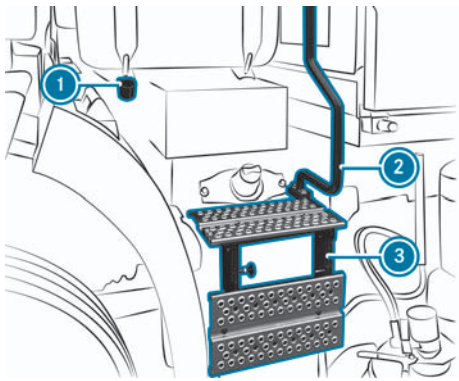
Zbiornik paliwa (przykład)

- ► Przestrzegać kolejności tankowania (→ Strona 385).
- ► Oczyścić korek wlewu paliwa (1), aby podczas odkręcania korka (1) do paliwa nie dostawały się zanieczyszczenia.
- ► Odblokować korek wlewu paliwa (1) na zbiorniku paliwa (2) za pomocą kluczyka mechanicznego.
- ► Przestrzegać jakości paliwa (→ Strona 556).
- ► Wsunąć całkowicie króciec pistoletu dystrybutora do kanału wlewu, zawiesić i zatankować.
- ► Założyć korek wlewu paliwa (1) na zbiornik paliwa (2) i dokręcić.
- ► Zablokować korek wlewu paliwa (1) za pomocą kluczyka mechanicznego.

Wskazówka

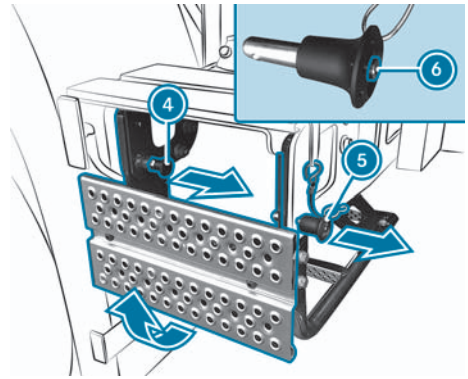
Regularnie sprawdzać wstępny filtr paliwa z ogrzewanym separatorem wody pod kątem występowania wody kondensacyjnej (→ Strona 483).

Korzystanie ze składanej drabinki (zamiatarka Arocs)



Składana drabinka

1. Uchwyt pistoletu do napełniania
2. Uchwyt
3. Drabina składana



Blokada drabiny składanej

4. Blokada
5. Wyjmowana blokada
6. Przycisk blokady

Do tankowania pojazdu używać składanej drabiny 3 i rękojeści 2. Z drabiny składanej 3 korzystać tylko wtedy, gdy jest ona całkowicie rozłożona i obie blokady są zatrzaśnięte.

- ► Nacisnąć przycisk odblokowania 6 wyciąganej blokady 5 i wyciągnąć blokadę.
- ► Wyciągnąć blokadę 4 z zaczepu i przytrzymać.
- ► Rozłożyć drabinę w kierunku strzałki.
- ► Po rozłożeniu drabiny zatrzasnąć blokadę 4 w zaczepie.
- ► Wcisnąć wyciąganą blokadę 5 w zaczep i zatrzasnąć.

Składanie i blokowanie

- ► Nacisnąć przycisk odblokowania 6 wyciąganej blokady 5 i wyciągnąć blokadę.
- ► Wyciągnąć blokadę 4 z zaczepu i przytrzymać.
- ► Złożyć drabinę.
- ► Zatrzasnąć blokadę 4 w zaczepie.
- ► Wcisnąć wyciąganą blokadę 5 w zaczep i zatrzasnąć.

AdBlue®

Wskazówki dotyczące AdBlue®

Wskazówka

Uszkodzenie układu oczyszczania spalin BlueTec®

Olej napędowy, dodatki specjalne lub zanieczyszczenia w AdBlue® oraz rozcieńczenie AdBlue® mogą uszkodzić układ oczyszczania spalin BlueTec®.

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 skrystalizowanych 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 skrystalizowany, 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® napełniać 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 powodu należy regularnie napełniać zbiornik podczas eksploatacji pojazdu lub najpóźniej po pojawieniu się pierwszego odpowiedniego komunikatu na wyświetlaczu zestawu wskaźników.

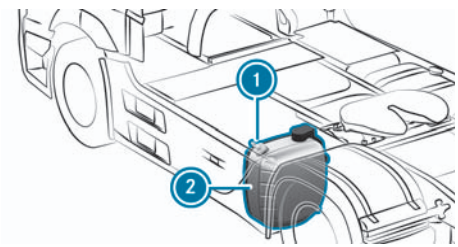
Dalsze informacje na temat AdBlue® znajdują się w akapicie „Materiały eksploatacyjne” (→ Strona 561).

Tankowanie AdBlue®

Warunki

- Pojazd jest wyłączony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Ogrzewanie dodatkowe jest wyłączone (→ Strona 153).
- Pojazdy z mechaniczną stacyjką: Kluczyk został wyjęty ze stacyjki.

Przed zatankowaniem AdBlue®



Ilustracja przykładowa

Zbiornik AdBlue®

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.

Wskazówka

W zależności od wyposażenia pojazdu korek zbiornika AdBlue® może być zamykany na klucz.

- Oczyścić korek (1), aby podczas odkręcania korka (1) do zbiornika AdBlue® nie dostawały się zanieczyszczenia.
- Jeżeli to koniecznie: Odblokować korek (1) za pomocą oddzielnego kluczyka.
- Powoli obrócić korek (1) 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 (1) i dokręcić.
- Jeżeli to koniecznie: Zablokować korek (1) za pomocą oddzielnego kluczyka.

Wskazówka

W przypadku uzupełniania z pojemników należy zwracać uwagę, aby króciec wlewowy 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.

Jeśli ciągnik siodłowy wyposażony jest w rampy wspomagające sprzęganie lub wspomaganie sprzęgania, nie zawsze podczas wysuwania sio-

dła przestrzegany jest kąt nachylenia według ISO 1726. Należy wziąć pod uwagę, że swoboda ruchu między ciągnikiem siodłowym i naczepą może być ograniczona, i dostosować sposób jazdy. Przed podłączeniem naczepy należy zawsze zdjąć środkowe części błotników.

Wskazówka

Uszkodzenie ciągnika lub przyczepy/naczepy wskutek nieosiągnięcia minimalnego nacisku na oś przednią lub nieprawidłowego podłączenia przyczepy lub naczepy

Aby uniknąć uszkodzeń:

- 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 niezaładowanym należy podłączać tylko niezaładowaną przyczepę.
- Nie przekraczać dopuszczalnych nacisków na osie.
- Przestrzegać opisanych poniżej minimalnych obciążeń osi przedniej ciągnika, aby zapewnić wystarczającą sterowność pojazdu ciągnącego.

Minimalne obciążenie osi przedniej — pojazd ciągnący

Przestrzegać następujących minimalnych obciążeń osi pojazdu ciągnącego:

Ciągnik	Obciążenie osi przedniej
Pojazdy 3-osiowe	25 %
Pojazdy 2-osiowe (przyczepa lżejsza lub równie ciężka jak pojazd ciągnący)	30 %
Pojazdy 2-osiowe (przyczepa cięższa niż pojazd ciągnący)	35 %

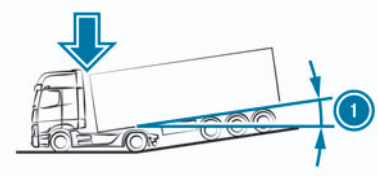
Wskazówka

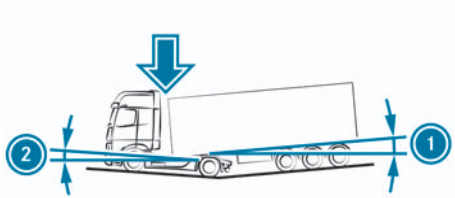
W pojazdach z zawieszeniem pneumatycznym i wskaźnikiem nacisku na osie można wyświetlić aktualny nacisk na osie na komputerze pokładowym (→ Strona 179).

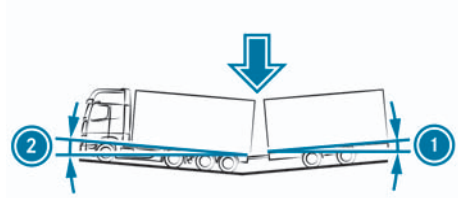
Podczas jazdy z więcej niż 2 przyczepami lub naczepami należy wyłączyć asystenta stabilizacji toru jazdy. W przeciwnym razie może dojść do błędnego działania i wystąpienia usterek.

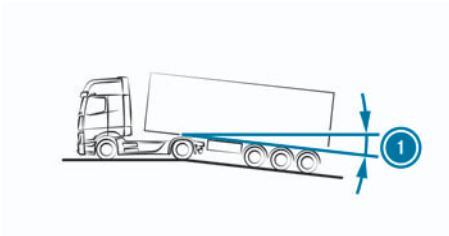
Włączanie i wyłączanie asystenta stabilizacji toru jazdy (→ Strona 282).

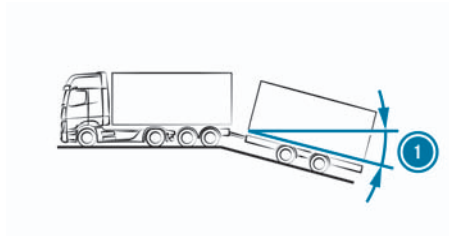
Kąt zgięcia

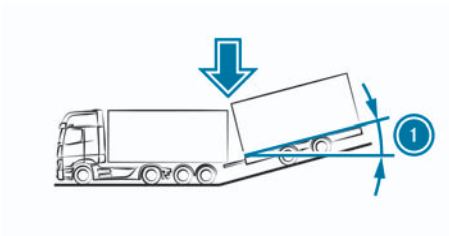












Podczas podjazdów i zjazdów ze wzniesień pamiętać, że kąt zgięcia z przodu (2) lub z tyłu (1) ulega zmianie.

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

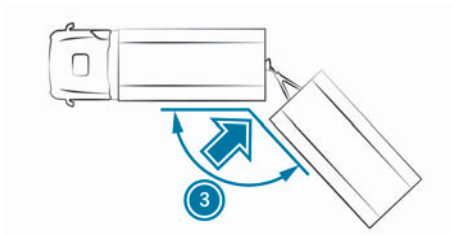
Niebezpieczeństwo wypadku w razie przekroczenia kąta odchylenia

Podczas ekstremalnej jazdy na zakrętach może dojść do zerwania kabli, przewodów sprężonego powietrza i przewodów hydraulicznych.

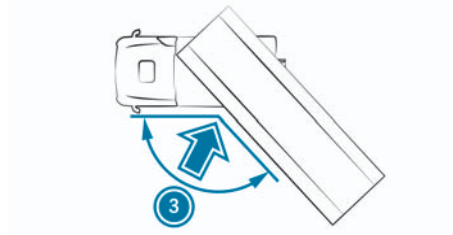
Ponadto zaczep przyczepy i dyszel mogą ulec uszkodzeniu.

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 przyłączanie

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.

Używanie przyczep/naczep bez systemu EBS

Wskazówka

Po podłączeniu przyczepy/naczepy bez systemu EBS należy wyłączyć i ponownie uruchomić pojazd. W przeciwnym razie funkcja monitorowania przyczepy przez Sideguard Assist/Active Sideguard Assist może być ograniczona lub nie działać (→ Strona 335).

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.

Należy się co do tego upewnić, również gdy spełnione są poniższe warunki:

- Pojazd jest wyposażony w sprzęg siodłowy z czujnikiem.
- Świeci się zielona lampka kontrolna w obszarze statusu zintegrowanej tablicy wskaźników.

Wskazówka

Uszkodzenie sworznia sprzęgu przyczepy lub sprzęgu siodłowego z czujnikiem

Podczas sprzęgania na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu Sprawdzić sprzęg siodłowy i ewentualnie otworzyć.

- ► Sprawdzić blokadę sprzęgu siodłowego z czujnikiem.

Wskazówka

Uszkodzenia czujnika na sworzniu sprzęgu przyczepy

Przestrzegać granic zużycia podanych w instrukcji eksploatacji producenta pierścienia ścieralnego, haka zamykającego i sworznia sprzęgu przyczepy. Nie przekraczać granic zużycia. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia czujnika na sworzniu sprzęgu przyczepy.

- ► Jeśli przy podłączonej naczepie i włączonym pojeździe na wy-

świetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników kilkakrotnie pojawia się czerwony komunikat: Sprawdzić granice zużycia naczepy i sprzęgu siodłowego z czujnikami.

Sprzęg siodłowy ma czujniki, które podczas podłączania i odłączania naczepy lub po włączeniu pojazdu pełnią następujące funkcje:

- monitorują działanie naczepy, sworznia sprzęgu przyczepy, i zamknięcia
- pokazują status blokady sprzęgu siodłowego z czujnikiem na zintegrowanej tablicy wskaźników

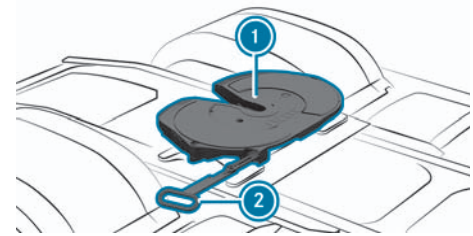
Jeśli podczas podłączania i odłączania naczepy wystąpią usterki lub błędy, na wyświetlaczu zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się czerwony komunikat (→ Strona 578).

Lampki kontrolne w zestawie wskaźników i ich znaczenie

Lampka	Znaczenie
	Naczepa nie jest podłączona. Sprzęg siodłowy z czujnikiem nie jest zablokowany.
	Naczepa nie jest prawidłowo podłączona. Sprzęg siodłowy z czujnikiem jest zablokowany, ale nie została rozpoznana naczepa.
	Naczepa jest prawidłowo podłączona. Sprawdzić, czy stan sprzęgu siodłowego z czujnikiem jest prawidłowy i czy jest on zablokowany.
	Układ czujników siodła jest uszkodzony. Przestrzegać dalszych wskazówek w komunikatach na wyświetlaczu.

Podłączanie naczepy do zestawu siodłowego

Przed podłączeniem

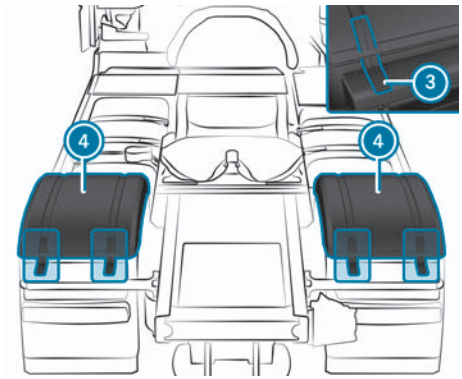


W pojazdach ze sprzęgiem siodłowym z czujnikiem należy przestrzegać wskazówek dotyczących sprzęgania i rozprzęgania, zamieszczonych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta.

- ► Za pomocą klinów pod koła zabezpieczyć naczepę przed odtoczeniem się.
- ► Otworzyć sprzęg siodłowy (1) za pomocą dźwigni (2), patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.

- Ciągnik siodłowy z zawieszeniem pneumatycznym: Unieść lub opuścić ramę pojazdu (→ Strona 349) w taki sposób, aby płyta naczepy znajdowała się 50 mm poniżej sprzęgu siodłowego (1).
- Pojazdy z zawieszeniem stalowym: Ustawić wysokość naczepy za pomocą podpór naczepy w taki sposób, aby płyta naczepy znajdowała się 50 mm poniżej sprzęgu siodłowego (1).

Demontaż środkowych części błotników



Środkowe części błotników (4) należy demontować tylko w następujących przypadkach:

- Obecność naczepy wyklucza zastosowanie środkowych części błotników (4).
- Konstrukcja naczepy przykrywa koła.

  W przypadku stosowania środkowych części błotników (4) należy przestrzegać ustawowych przepisów obowiązujących w kraju aktualnego pobytu.

- Odczepić gumy mocujące (3) środkowe części błotników (4) po prawej i po lewej stronie pojazdu.
- Ściągnąć środkowe części błotników (4).

Podłączanie naczepy w pojazdach ze sprzęgiem siodłowym z czujnikiem

- Powoli wjechać pod płytę naczepy.
- Podnieść poziom nadwozia lub opuścić naczepę do momentu, aż na wyświetlaczu zestawu wskaźników pojawi się komunikat Poziom siodła osiągnięty.
- Jechać powoli do tyłu do momentu zamknięcia sprzęgu siodłowego (1).
  - ◁ Lampka kontrolna w zestawie wskaźników zapala się.
- Jeśli podczas jazdy do tyłu zestaw wskaźników pokazuje komunikat na wyświetlaczu Poziom

jazdy poniżej poziomu siodła: Ponownie skorygować poziom siodła, aż na zestawie wskaźników pojawi się komunikat Poziom siodła osiągnięty.

Podłączanie naczepy w przypadku pojazdów ze sprzęgiem siodłowym bez czujnika

- Jechać powoli do tyłu do momentu zamknięcia sprzęgu siodłowego (1).

Po podłączeniu naczepy

- Zatrzymać pojazd i zablokować hamulec postojowy.
- Zabezpieczyć sprzęg siodłowy (1) 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 399).

Podłączanie przyczepy

Przed podłączeniem

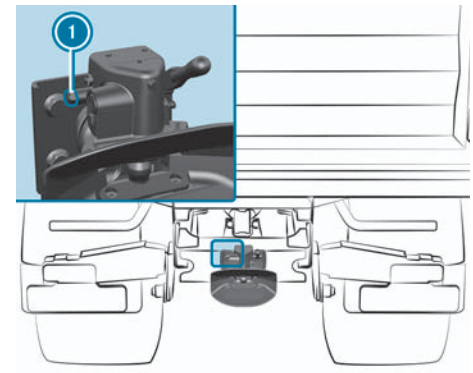
Zagrożenie

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 (1) sprzęgu przyczepy był całkowicie wsunięty, patrz instrukcja obsługi dostarczona przez producenta.
- ► Podłączyć kable i przewody sprężonego powietrza (→ Strona 399).

Odłączanie naczepy i przyczepy

Wskazówka

Uszkodzenie ramy pojazdu w pojazdach z zawieszeniem pneumatycznym

Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym mogą gwałtownie odskoczyć po odłączeniu naczepy.

Może to prowadzić do uszkodzenia ramy pojazdu i naczepy.

- ► Przed rozprzęgnięciem opuścić pojazd z zawieszeniem pneumatycznym, aż pojawi się szczelina między płytą naczepy a sprzęgiem siodłowym.

- ► Ustawić pojazd w położeniu poziomym na stabilnym podłożu.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Zabezpieczyć przyczepę lub naczepę klinami pod koła przed odtoczeniem 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 401).
- ► 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 sworzeń sprzęgu przyczepy.
- ► Ciągnik siodłowy z zawieszeniem pneumatycznym: Opuścić ramę pojazdu na tyle (→ Strona 349), aby między płytą naczepy i sprzęgiem siodłowym powstała szczelina.
- ► Całkowicie wyjechać do przodu.
- ► Zamontować środkowe części błotników.

Kable i przewody sprężonego powietrza

Wskazówki dotyczące kabli i przewodów sprężonego powietrza

Zagrożenie

Ryzyko upadku przy podłączaniu/odłączaniu przewodów sprężonego powietrza bez stopni pomocniczych

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 w ten sposób spaść.
- W przypadku kontaktu z rozgrzanymi elementami można doznać oparzeń.

► Zawsze wykorzystywać wytrzymałe i stabilne stopnie pomocnicze, np. odpowiednią drabinkę.

Zagrożenie

Ryzyko oparzeń w przypadku kontaktu z rozgrzaną osłoną tłumika

Osłona tłumika może się silnie nagrzać 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, światła cofania mogą ulec awarii z powodu przeciążenia.

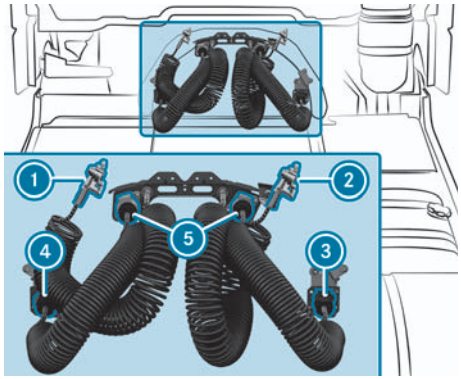
Podłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza

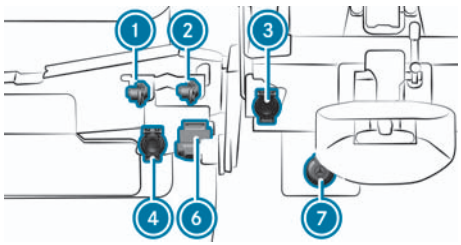
Wskazówka

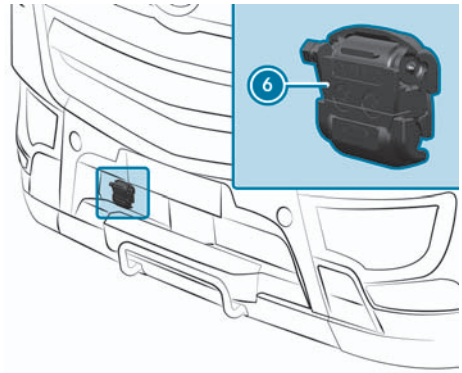
Uszkodzenie przewodów elektrycznych i przewodów sprężonego powietrza z powodu zbyt małego luzu

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.







- Z podwójną głowicą złączową: Nacisnąć dźwignię przy podwójnej głowicy złączowej (6) do dołu i przytrzymać.
- Z podwójną głowicą złączową: Podłączenie przewodów sprężonego powietrza.
- Z podwójną głowicą złączową: Odchylić dźwignię przy podwójnej głowicy złącza (6) do góry i puścić.
- Bez podwójnej głowicy złącza: Podłączyć głowicę złączową przewodu hamulcowego (w kolorze żółtym) (1).
- Bez podwójnej głowicy złącza: Podłączyć głowicę złączową przewodu dyspozycyjnego (w kolorze czerwonym) (2).

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) (4) do przyczepy.
- Pojazd ze skrzynią ładunkową: Pojazd ze skrzynią ładunkową: podłączyć zasilanie napięciem przyczepy do gniazda 24 V (15–stykowego) (4).

Wskazówka

W przypadku przyczep z napięciem zasilającym 12 V: Skorzystać z gniazda przyczepy 12 V (13–stykowego) (7).

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 wtyczkę przewodu łączącego ABS/BS (5–/7–stykowy) (3) do przyczepy.
- ► Pojazd ze skrzynią ładunkową: Podłączyć przewód łączący przyczepy do gniazda ABS/BS (5–/7–stykowe) (3).
- ► Ciągnik siodłowy: Jeśli ciągnik siodłowy porusza się z naczepą bez ABS, włożyć wtyk przewodu połączeniowego do pustego gniazda (5).
- ► 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 główki 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 lub naczepie. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta.
- ► Z podwójną głowicą złączową: Nacisnąć dźwignię przy podwójnej głowicy złączowej (6) do dołu i przytrzymać.
- ► Z podwójną głowicą złączową: Odłączyć przewody sprężonego powietrza.
- ► Z podwójną głowicą złączową: Odchylić dźwignię przy podwójnej głowicy złącza (6) do góry i puścić.
- ► Bez podwójnej głowicy złącza: Odłączyć głowicę złącza przewodu dyspozycyjnego (w kolorze czerwonym) (2).
  - ◁ Przyczepa lub naczepa hamuje automatycznie.
- ► Bez podwójnej głowicy złącza: Odłączyć głowicę złącza przewodu hamulcowego (w kolorze żółtym) (1).
- ► Ciągnik siodłowy: Odłączyć wtyczkę 24 V (15–stykowa) (4) od przyczepy.
- ► Pojazd ze skrzynią ładunkową: Odłączyć zasilanie napięciem przyczepy w pojeździe ciągnącym od gniazda 24 V (15–stykowego) (4).

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–stykowa) (3) od przyczepy.
- ► Pojazd ze skrzynią ładunkową: Odłączyć przewód łączący od przyczepy w pojeździe ciągnącym od gniazda ABS/BS (5–/7-stykowego) (3).
- ► 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.

Układ hydrauliczny ciągnika siodłowego

Wskazówki i elementy obsługi układu hydraulicznego ciągnika siodłowego

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącym olejem hydraulicznym

Układ hydrauliczny jest pod wysokim ciśnieniem, a olej hydrauliczny może być gorący.

Olej hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem może wytrysnąć.

- ► Zawsze zlecać prace przy układzie hydraulicznym w wykwalifikowanym specjalistycznym warsztacie.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku przy podnoszeniu skrzyni wywrotki podczas jazdy

Jeśli samochód ruszy z podniesioną skrzynią wywrotki, można zawiesić się na przykład na budynkach, mostach lub drzewach.

- ► Przed ruszeniem zawsze upewnić się, że skrzynia wywrotki jest opuszczona i odpowiednio zabezpieczona.

Wskazówka

Uszkodzenie układu hydraulicznego ciągnika siodłowego

Oleje hydrauliczne różnych typów rzadko są kompatybilne, chociaż można je mieszać, jeśli mają tą samą bazę olejową. Mieszanie zawsze wpływa na właściwości, zachowanie i reakcje oleju hydraulicznego.

Mieszanie różnych olejów może spowodować uszkodzenie układu hydraulicznego ciągnika siodłowego.

- ► Upewnić się, że olej hydrauliczny układu hydraulicznego przyczepy odpowiada olejowi hydraulicznemu układu hydraulicznego ciągnika siodłowego.

Wskazówka

Uszkodzenie układu hydraulicznego ciągnika siodłowego i/lub przyczepy

Wskazówki dot. eksploatacji układu hydraulicznego ciągnika siodłowego

- Ciśnienie robocze układu hydraulicznego ciągnika siodłowego nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego układu hydraulicznego przyczepy.
- Przewody hydrauliczne wywrotki muszą być podłączone.
- Wolna grupa półbiegów musi być włączona.

W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia układu hydraulicznego ciągnika i/lub układu hydraulicznego przyczepy.

- ► Przestrzegać wskazówek dot. eksploatacji układu hydraulicznego ciągnika siodłowego

Za pomocą układu hydraulicznego ciągnika siodłowego mogą być eksploatowane wyłącznie przyczepy-wywrot-

ki z systemem jedno- lub dwuprzewodowym. Jej układ hydrauliczny jest obsługiwany za pomocą rozdzielacza hydraulicznego w kabinie kierowcy. Ciśnienie robocze układu hydraulicznego ciągnika siodłowego można zmienić ze 170 bar (niskie ciśnienie) na 250 bar (wysokie ciśnienie).

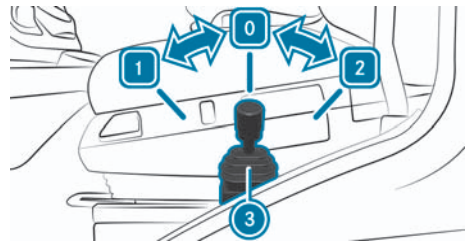
Złącza przewodów hydraulicznych to złącza gwintowe 1-calowe lub DN20.

Układ hydrauliczny ciągnika siodłowego jest napełniony fabrycznie olejem hydraulicznym z grupy H–LP (HLP–D 22) (→ Strona 409).

Przed jazdą z przyczepą-wywrotką należy przestrzegać następujących zasad:

- Ciśnienie robocze układu hydraulicznego ciągnika siodłowego nie przekracza maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia roboczego układu hydraulicznego przyczepy.
- Złącza hydrauliczne obu przewodów hydraulicznych są kompatybilne.
- Olej hydrauliczny w układzie hydraulicznym przyczepy odpowiada olejowi w układzie hydraulicznym ciągnika siodłowego.

Elementy obsługi



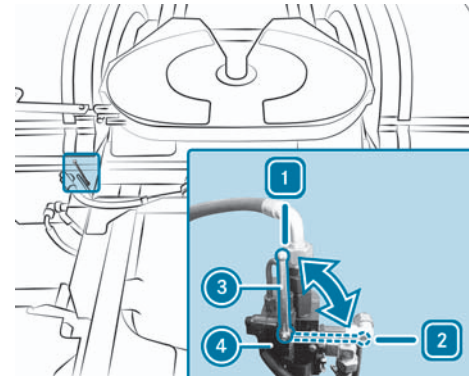
Dźwignia obsługowa skrzyni wywrotki

[1] Opuszczanie skrzyni wywrotki

[0] STOP – zatrzymywanie podnoszenia lub opuszczania

[2] Podnoszenie skrzyni wywrotki

(3) Dźwignia obsługowa z uchwytem



Dźwignia obsługowa zaworu mechanizmu do przechylania

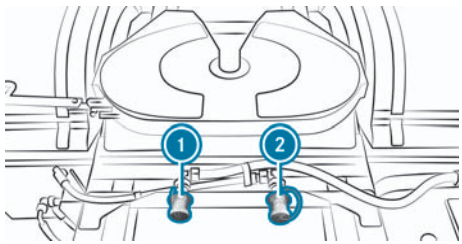
[1] Położenie robocze niskiego ciśnienia (ND) 170 bar

[2] Położenie robocze wysokiego ciśnienia (HD) 250 bar

(3) Dźwignia obsługi

(4) Zawór sterujący

Podłączanie/odłączanie przewodów hydraulicznych



Przewody hydrauliczne prowadzić w taki sposób, aby podczas jazdy na zakrętach itd. lekko ulegały wszystkim ruchom bez naprężania, zgięcia lub tarcia. Przed podłączeniem przewodów hydraulicznych zwrócić uwagę, aby złącza przykręcane i złącza w ciągniku były kompatybilne. Do podłączania przewodów hydraulicznych nie używać narzędzi i nie wchodzić na żadne elementy pojazdu.

Przed podłączeniem i odłączeniem przewodów hydraulicznych należy całkowicie zredukować ciśnienie w układzie hydraulicznym zestawu siodłowego i całkowicie obniżyć skrzynię wywrotki przyczepy. Układ hydrauliczny zestawu siodłowego jest pozbawiony ciśnienia tylko wtedy, gdy dźwignia obsługi w kabinie kierowcy w położeniu środkowym (STOP) i przystawka odbioru mocy są wyłączone. Podczas odłączania złączy hydraulicznych może dojść do wycieku niewielkiej ilości oleju hydraulicznego. Należy przestrzegać krajowych przepisów BHP oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska.

Jeżeli przyczepa-wywrotka jest wyposażona w system dwuprzewodowy , podłączyć przewód ciśnieniowy do złącza (2) a przewód powrotny do złącza (1). W przypadku niepodłączonego lub nieprawidłowo podłączonego przewodu powrotnego skutkiem mogą być uszkodzenia układu hydraulicznego przyczepy-wywrotki.

Jeżeli przyczepa-wywrotka jest wyposażona w system jednoprzewodowy, podłączyć przewód hydrauliczny do złącza (2) pojazdu. Złącze (1) obiegu powrotnego pozostaje w tym przypadku wolne.

Podłączanie

- ► Upewnić się, że ciśnienie robocze układu hydraulicznego przyczepy odpowiada ciśnieniu układu hydraulicznego ciągnika siodłowego. Dla ciśnienia roboczego wybrać położenie wysokiego lub niskiego ciśnienia w zespole przełączającym (→ Strona 399).
- ► Należy upewnić się, że dźwignia obsługi w kabinie kierowcy jest ustawiona w położeniu środkowym (STOP) (→ Strona 399).
- ► Należy upewnić się, że przystawka odbioru mocy pompy hydraulicznej jest wyłączona (→ Strona 425).
- ► Odkręcić nakładki przeciwpyłowe ze złączy w pojeździe i przewodów hydraulicznych.
- ► Przewody hydrauliczne podłączyć do złączy i dokręcić ręcznie.

- ► Po podłączeniu przewodów hydraulicznych sprawdzić działanie.

Odłączanie

- ► Należy upewnić się, że dźwignia obsługi w kabinie kierowcy jest ustawiona w położeniu środkowym (STOP) (→ Strona 399).
- ► Należy upewnić się, że przystawka odbioru mocy pompy hydraulicznej jest wyłączona (→ Strona 425).
- ► Pod właściwym złączem umieścić ściereczkę lub odpowiednią miskę do wyłapywania resztek płynu hydraulicznego.
- ► Przewody hydrauliczne odkręcić i odłączyć od złączy.
- ► Przykręcić nakładki przeciwpyłowe do złączy w pojeździe i przewodów hydraulicznych.
- ► Zebrany olej hydrauliczny zutylizować zgodnie z przepisami.

Obsługa układu hydraulicznego

Przechylanie

- ► Włączyć przystawkę odbioru mocy dla pompy hydraulicznej (→ Strona 425).
  - ◁ Podwozie obniża się automatycznie. W wyniku tego zwiększa się stabilność przechyłów. Na wyświetlaczu widać symbol ramy zawieszenia poniżej poziomu nadwozia.
- ► Upewnić się, że włączona jest wolna skrzynia półbiegów.
- ► Pociągnąć uchwyt do pociągania na dźwigni obsługi w kabinie kierowcy do góry i przytrzymać (→ Strona 403).
- ► Pociągnąć dźwignię obsługi delikatnie do tyłu. Do zatrzymania przechylania ustawić dźwignię obsługi w położeniu środkowym (STOP). Im bardziej dźwignia obsługi zostanie pociągnięta do tyłu, tym większa jest prędkość przechyłu skrzyni wywrotki.
  - ◁ W przypadku podniesionej skrzyni wywrotki świeci się lampka kontrolna na wyświetlaczu.

lub

- ► Pociągnąć uchwyt do pociągania do góry oraz dźwignię obsługi w kabinie kierowcy do tyłu w położenie końcowe.
  - ◁ Dźwignia obsługi blokuje się. Ruch przechylny skrzyni wywrotki jest natychmiast zatrzymywany po osiągnięciu położenia końcowego. W przypadku podniesionej skrzyni wywrotki świeci się lampka kontrolna na wyświetlaczu.
- ► W celu zatrzymania przechylania pociągnąć uchwyt do góry i ustawić dźwignię obsługi w kabinie kierowcy w położeniu środkowym (STOP).

Opuszczanie skrzyni wywrotki

- ► Jeśli dźwignia obsługi w kabinie kierowcy jest zablokowana w położeniu końcowym, pociągnąć uchwyt do góry i ustawić dźwignię obsługi w położeniu środkowym (STOP).
- ► Nacisnąć dźwignię obsługi delikatnie do przodu. Do zatrzymania obniżania ustawić dźwignię obsługi w położeniu środkowym (STOP).
  - ◁ Im bardziej dźwignia obsługi zostanie naciśnięta do przodu, tym większa jest prędkość obniżania skrzyni wywrotki. Gdy skrzynia wywrotki jest całkowicie opuszczona, lampka kontrolna znika z wyświetlacza.
- ► Ustawić dźwignię obsługi w kabinie kierowcy w położeniu środkowym (STOP).
- ► Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).
- ► Unieść podwozie do poziomu do jazdy (→ Strona 349).

Serwisowanie i konserwacja układu hydraulicznego

Czyszczenie

Należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Czyszczenie zewnętrzne (→ Strona 438)
- Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem ((→ Strona 437)

W przypadku czyszczenia zewnętrznego należy zwracać uwagę, aby strumień wody nie był skierowany bezpośrednio na korek z filtrem wentylacyjnym zbiornika oleju hydraulicznego.

Kontrola wzrokowa

Wskazówka

Żywotność węży hydraulicznych

Węże hydrauliczne są oznaczone datą przydatności (sześć lat od daty produkcji).

- ► Należy zlecić wymianę węży hydraulicznych w fachowym serwisie najpóźniej po upływie tego okresu eksploatacji, również w przypadku niewidocznych z zewnątrz uszkodzeń.

Elementy układu hydraulicznego zestawu siodłowego, w szczególności przewody hydrauliczne, należy kontrolować co tydzień pod kątem nieszczelności, zewnętrznych uszkodzeń i okresu eksploatacji. Uszkodzone i nieszczelne elementy naprawiać niezwłocznie w fachowym serwisie.

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego i uzupełnianie oleju hydraulicznego

Wskazówka

Szkody środowiskowe spowodowane rozlaniem oleju podczas uzupełniania

Jeśli rozlany olej dostanie się do ziemi, zostanie zniszczone środowisko.

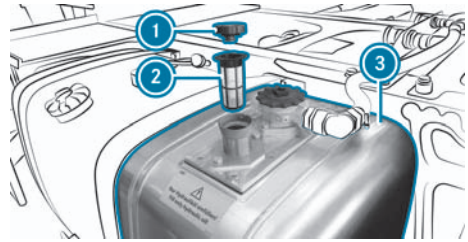
- ► Podczas uzupełniania uważać, aby nie rozlać oleju.

Wskazówka

Uszkodzenie układu hydraulicznego

W przypadku wlania nadmiernej ilości oleju hydraulicznego, zmniejsza się rozszerzalność w zbiorniku oleju hydraulicznego. Układ hydrauliczny może w wyniku tego zostać uszkodzony.

- Nigdy nie należy wlewać nadmiernej ilości oleju hydraulicznego.
- Zlecić odessanie nadmiernej ilości oleju hydraulicznego.
- Stosować tylko takie płyny hydrauliczne, które są sprawdzone i dopuszczone zgodnie z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks do układu hydraulicznego zestawu siodłowego. Używanie innych olejów hydraulicznych lub mieszanie z innymi olejami hydraulicznymi może uszkodzić układ hydrauliczny zestawu siodłowego.

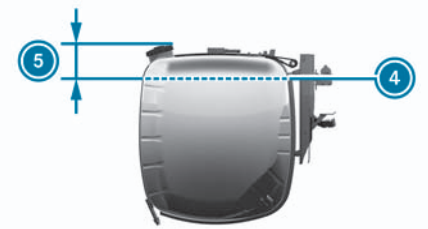


Zbiornik na olej hydrauliczny (3) jest zamontowany jako pojedynczy zbiornik z prawej strony pojazdu lub jako zbiornik połączony ze zbiornikiem paliwa z lewej strony pojazdu.

Poziom oleju hydraulicznego należy kontrolować codziennie i tylko w pojeździe ustawionym poziomo.

- Należy upewnić się, że dźwignia obsługowa w kabinie kierowcy jest ustawiona w położeniu środkowym (STOP).
- Należy upewnić się, że przystawka odbioru mocy pompy hydraulicznej jest wyłączona (→ Strona 425).
  - ◁ Tylko wtedy układ hydrauliczny zestawu siodłowego jest pozbawiony ciśnienia.
- Zdjąć korek z wbudowanym filtrem wentylacyjnym (1).
- Wykręcić sitko filtra (2).
- Zmierzyć odległość pomiędzy poziomem powierzchni oleju hydraulicznego a górną krawędzią króćca wlewu i określić użytkową ilość oleju.

Zbiornik łączony ze zbiornikiem paliwa z lewej strony pojazdu



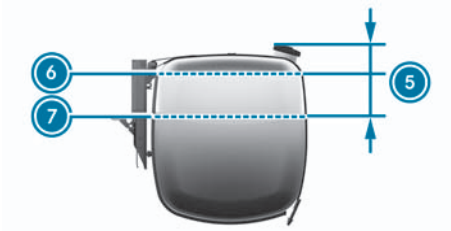
Zespolony zbiornik hydrauliczny

(4) Maks. poziom

140 l na 128 l użytecznej ilości oleju (objętość użyteczna)

⑤ Odległość
Około 2,3 l utraty oleju użytecznego na każde 10 mm obniżenia poziomu

Pojedynczy zbiornik z prawej strony pojazdu



Pojedynczy zbiornik hydrauliczny

⑥ Maks. poziom
226 l na 198 l użytecznej ilości oleju (objętość użyteczna)

⑤ Odległość
101 mm

⑦ Poziom
156 l na 128 l użytecznej ilości oleju (objętość użyteczna)

⑤ Odległość
258 mm

Około 4,5 l utraty oleju użytecznego na każde 10 mm obniżenia poziomu

- W razie potrzeby uzupełnić dopuszczony olej hydrauliczny przez sitko filtra ②. W tym celu przed uzupełnieniem wkręcić sitko filtra w króciec wlewu, a następnie ponownie skontrolować poziom oleju hydraulicznego.
- Wkręcić sitko filtra ② w króciec wlewu.
- Założyć korek z wbudowanym filtrem wentylacyjnym ① na króciec wlewu i dokręcić.

Zmiana korka zbiornika oleju hydraulicznego

Korek zbiornika hydraulicznego należy wymieniać co roku. W przypadku zwiększonego zapylenia korek z wbudowanym filtrem wentylacyjnym należy wymieniać odpowiednio częściej.

Wycofanie pojazdu z eksploatacji

Oprócz specjalnych działań zgodnie z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks należy przeprowadzić wymianę oleju hydraulicznego. Po czasie przestoju ponad 24 miesiące przed ponownym uruchomieniem należy ponownie wymienić olej hydrauliczny.

Dane eksploatacyjne układu hydraulicznego

Jakość oleju hydraulicznego

Układ hydrauliczny ciągnika siodłowego jest napełniony fabrycznie wielozakresowym olejem hydraulicznym z grupy H–LP (HLP–D 22).

Stosować wyłącznie olej hydrauliczny dopuszczony przez przepisy dotyczące materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 551).

Zbiornik oleju hydraulicznego

Zbiornik łączony ze zbiornikiem paliwa z lewej strony pojazdu

Zbiornik	Pojemność
Maksymalna pojemność zbiornika	140 ℓ
Maksymalna użyteczna ilość oleju (pojemność użyteczna)	128 ℓ
Objętość martwa nie do wykorzystania	12 ℓ

Pojedynczy zbiornik z prawej strony pojazdu

Zbiornik	Pojemność
Maksymalna pojemność zbiornika	226 ℓ
Maksymalna użyteczna ilość oleju (pojemność użyteczna)	198 ℓ
Pojemność zbiornika na 128 l użytecznej ilości oleju (pojemność użyteczna)	156 ℓ
Objętość martwa nie do wykorzystania	28 ℓ

Wskazówka

Zbiornik oleju hydraulicznego jako zbiornik pojedynczy jest napełniony fabrycznie olejem hydraulicznym w ilości 156 l.

Ciśnienie robocze i wydajność pompy oleju

Tryb pracy	Ciśnienie/wydajność
Tryb wysokiego ciśnienia	250 bar
Tryb niskiego ciśnienia	170 bar
Średnia wydajność pompy oleju przy prędkości obrotowej silnika 1000 obr./min i dostatecznej użytecznej ilości oleju	120 ℓ/min
Dopuszczalna maks. prędkość obrotowa silnika Graniczna prędkość obrotowa w przypadku wolnej grupy półbiegów. Włączenie szybkiej grupy półbiegów jest niedopuszczalne i może uszkodzić układ hydrauliczny!	1100 obr./min

Złącza hydrauliczne

Złącza przewodów hydraulicznych to złącza gwintowe 1-calowe lub DN20.

Aktywacja asystenta podjazdu do rampy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu osób lub przedmiotów w obszarze manewrowania asystenta podjazdu do rampy

Asystent podjazdu do rampy nie może rozpoznać osób ani ruchomych przeszkód.

Dlatego pomimo aktywnego asystenta podjazdu do rampy istnieje niebezpieczeństwo wypadku!

- Upewnić się, że podczas manewrowania w obszarze manewrowania z tyłu pojazdu nie znajdują się żadne osoby ani przedmioty.

► **Aktywacja:** Jechać do tyłu.
  ◁ Jeśli przyczepa lub naczepa jest wyposażona w asystenta podjazdu do rampy, funkcja ta wyświetla się automatycznie podczas cofania na zintegrowanej tablicy wskaźników.
  ◁ W zależności od asystenta podjazdu do rampy wyświetlana jest dodatkowo odległość przyczepy lub naczepy od rozpoznanej przeszkody, np. 2.30 m.
  ◁ Jeśli odległość od rozpoznanej przeszkody jest mniejsza niż ok. 1,80 m, zintegrowana tablica wskaźników pokazuje symbol przyczepy/naczepy w kolorze czerwonym.
  ◁ Jeśli odległość od rozpoznanej przeszkody jest mniejsza niż ok. 0,70 m, rozlega się sygnał ostrzegawczy.

Owiewka

Ustawianie owiewek

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń spowodowane niestabilną podstawą podczas ustawiania owiewki

Na pojeździe nie zamontowano żadnych powierzchni roboczych do ustawiania owiewki.

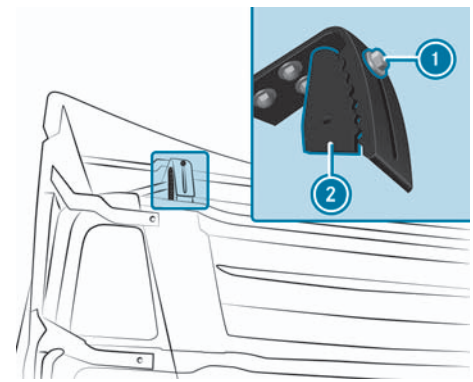
► Stosować stabilne, antypoślizgowe powierzchnie robocze, np. drabinę.
► Nie wchodzić na dach.

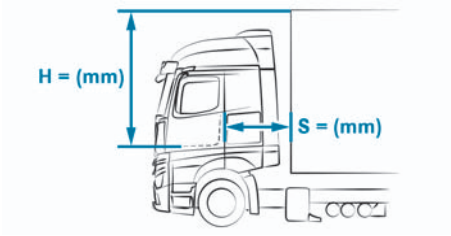
Zagrożenie

Niebezpieczeństwo zakleszczenia podczas ustawiania owiewki

Podczas ustawiania owiewki może dojść do zakleszczenia.

► Dlatego podczas ustawiania owiewki zwracać uwagę na wystarczającą ilość wolnej przestrzeni.
► Nie wkładać części ciała między owiewkę a kabinę kierowcy.
► Korzystać z pomocy drugiej osoby.





Daimler Truck AG zaleca zlecanie 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.

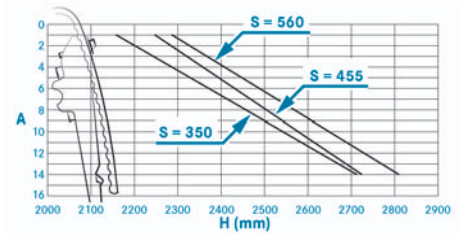
Wskazówka

Na czas pomiaru odstępów odstawić pojazd na równą powierzchnię. W razie wątpliwości wybierać zawsze wyższe ustawienie owiewki.

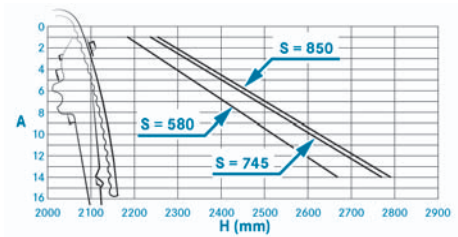
- ► Określić, który diagram pasuje do pojazdu.
- ► Zmierzyć odstęp **S** między tylną ościeżnicą drzwi i zabudową.
- ► Zmierzyć różnicę wysokości **H** między progiem drzwi i zabudową.
- ► Użyć różnicy wysokości **H** na diagramie, aby określić położenie zapadki **A**.
- ► Po obu stronach pojazdu wykręcić śruby (1) w prowadnicach regulacyjnych.
- ► Na podstawie ustalonego położenia zapadki **A** przesunąć prowadnice regulacyjne na wsporniku (2).
- ► Wkręcić śruby (1).

Diagramy owiewek

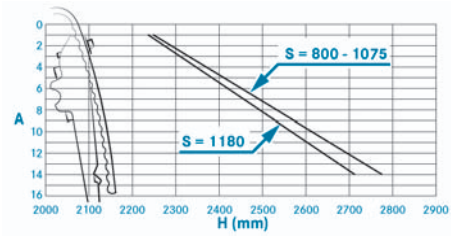
Kabina kierowcy typu S ClassicSpace 420, pojazd skrzyniowy



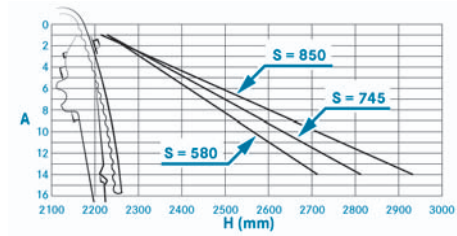
Kabina kierowcy typu M ClassicSpace 420, pojazd skrzyniowy



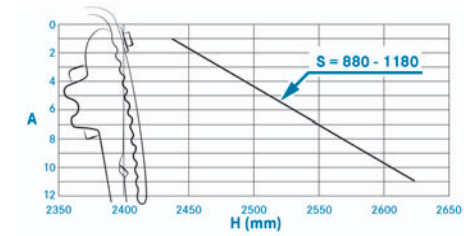
Kabina kierowcy typu L ClassicSpace 420, pojazd skrzyniowy



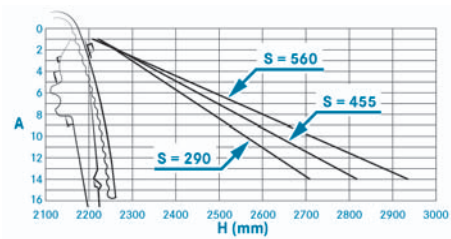
Kabina kierowcy typu M ClassicSpace 600, pojazd skrzyniowy



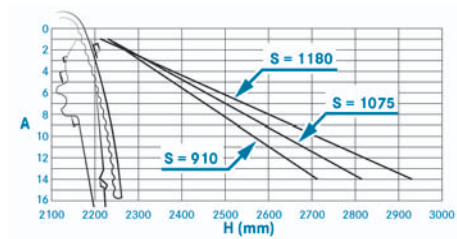
Kabina kierowcy typu L StreamSpace 420, pojazd skrzyniowy



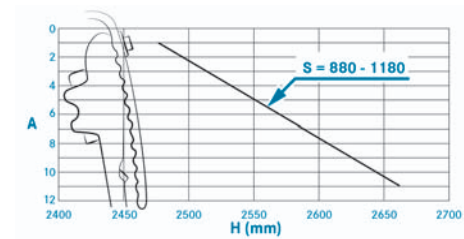
Kabina kierowcy typu S ClassicSpace 600, pojazd skrzyniowy



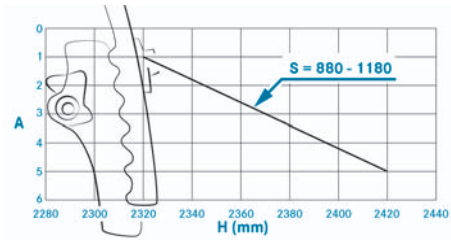
Kabina kierowcy typu L ClassicSpace 600, pojazd skrzyniowy



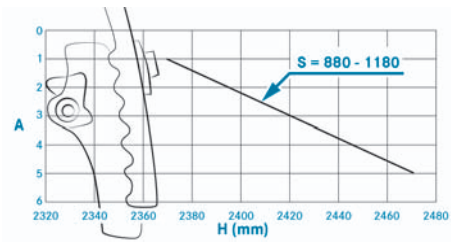
Kabina kierowcy typu L StreamSpace 600, pojazd skrzyniowy



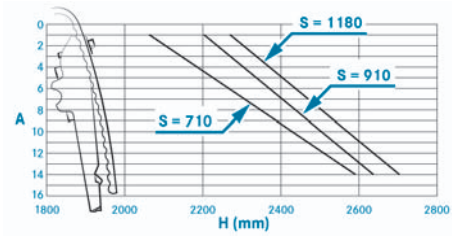
Kabina kierowcy typu L StreamSpace i BigSpace 765, pojazd skrzyniowy



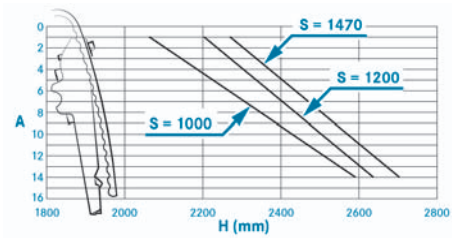
Kabina kierowcy typu L StreamSpace, BigSpace i GigaSpace 765 LowDeck, ciągnik siodłowy



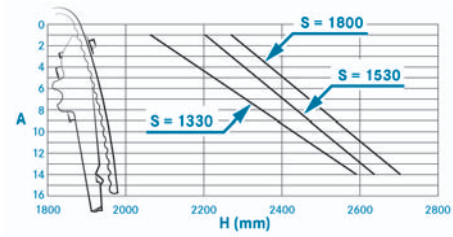
Kabina kierowcy typu S ClassicSpace 420, ciągnik siodłowy



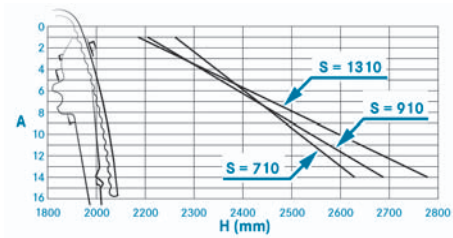
Kabina kierowcy typu M ClassicSpace 420, ciągnik siodłowy



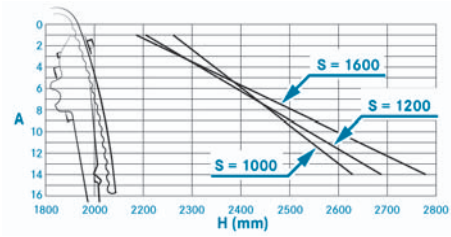
Kabina kierowcy typu L ClassicSpace 420, ciągnik siodłowy



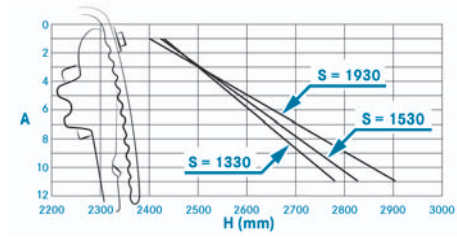
Kabina kierowcy typu S ClassicSpace 600, ciągnik siodłowy



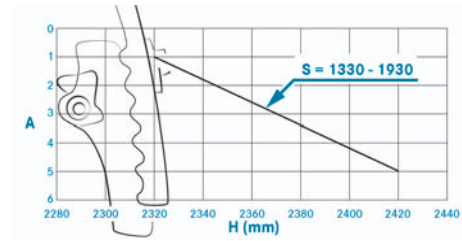
Kabina kierowcy typu M ClassicSpace 600, ciągnik siodłowy



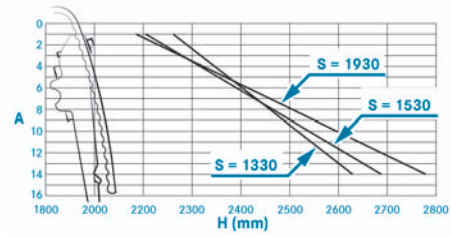
Kabina kierowcy typu L StreamSpace 420, ciągnik siodłowy



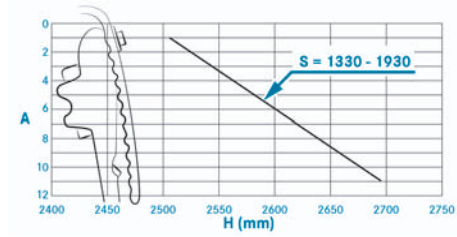
Kabina kierowcy typu L StreamSpace i BigSpace 765, ciągnik siodłowy



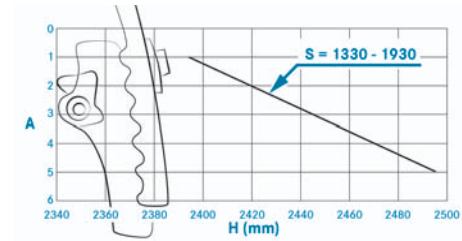
Kabina kierowcy typu L ClassicSpace 600, ciągnik siodłowy



Kabina kierowcy typu L StreamSpace 600, ciągnik siodłowy



Kabina kierowcy typu L StreamSpace, BigSpace i GigaSpace 765 LowLiner, ciągnik siodłowy



Eksploatacja zimowa

Jazda zimą

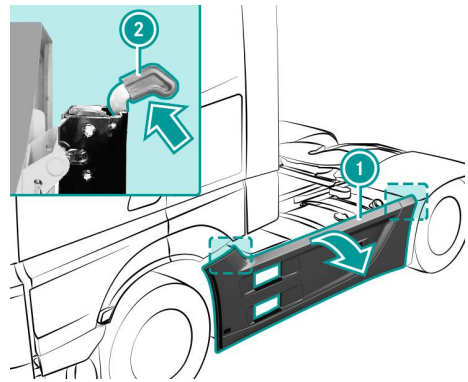
Przygotowanie do jazdy (tryb zimowy)

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.



Okładzina boczna (przykład ciągnika siodłowego Actros)

Należy usunąć po obu stronach pojazdu nagromadzony śnieg i lód między okładzinami bocznymi i ramą podwozia.

- ► W celu odblokowania pociągnąć dźwignię (2) z przodu i z tyłu przy zamkach.
- ► odchylić okładzinę boczną (1) na zewnątrz.

Wskazówka

Utrzymywać zamki w czystości i od czasu do czasu wymieniać smar na zamkach.

- ► Usunąć śnieg i lód między okładziną boczną (1) i ramą podwozia.
- ► Odchylić okładzinę boczną (1) w tył i wcisnąć kołki na uchwytach osłony bocznej (1) do oporu w zamki.
  - ◁ Zamki muszą się zatrzasnąć z wyraźnym dźwiękiem, a dźwignie (2) wskoczyć z powrotem w swoje pierwotne pozycje.
- ► Pociągając za okładzinę boczną (1) w obszarze zamków upewnić się, czy jest prawidłowo zablokowana.

Przed nastaniem zimnej pory roku upewnić się, że:

- Płyn chłodzący zawiera dostateczną ilość środka zapobiegającego zamarzaniu (→ Strona 554).

- Stosowane paliwo jest odporne na działanie niskich temperatur (→ Strona 556).
- W przypadku stosowania jednosezonowych olejów silnikowych został wymieniony odpowiednio wcześniej olej (→ Strona 552).
- Spryskiwacz szyby przedniej i system czyszczenia reflektorów zawiera wystarczającą ilość środka zapobiegającego zamarzaniu (→ Strona 452).
- 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

Ciekłe 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 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 281) lub asystenta systemu stabilizacji toru jazdy (→ Strona 282).

Łańcuchy śniegowe

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

W celu uniknięcia uszkodzeń pojazdu:

- Używać wyłącznie łańcuchów śniegowych zatwierdzonych i zalecanych dla Mercedes-Benz Trucks. W przypadku pytań należy skontaktować się z fachowym serwisem.

Wskazówka

Uszkodzenia mechanizmu różnicowego spowodowane przez łańcuchy śniegowe

W celu uniknięcia uszkodzeń Daimler Truck AG zaleca:

- Zamontować łańcuchy przeciwśnieżne na wszystkich kołach napędowych. Jeśli łańcuchy śniegowe nie są zamontowane na wszystkich kołach napędowych, w pojazdach ze stałym napędem na wszystkie koła należy włączyć blokadę wzdłużną.

Ustawodawca zaleca możliwie jak najszybsze zdemontowanie 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.

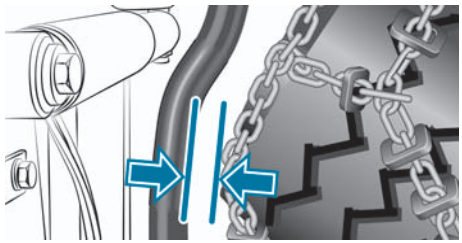
W pojazdach z układem stabilizacji przechyłów bocznych nie należy stosować łańcuchów bliźniaczych. Należy montować łańcuchy śniegowe tylko na zewnętrznych kołach.

Pojazdy z elektrycznym wspomaganiem układu kierowniczego: W przypadku zmiany mechanicznych ograniczników osi, np. w trybie jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi, należy zlecić ponowne ustawienie wspomagania układu kierowniczego w specjalistycznym serwisie.

Pojazdy z ASR/asystentem stabilizacji toru jazdy: W przypadku wystąpienia problemów z trakcją podczas jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi wyłączyć ASR

(→ Strona 281) lub asystenta stabilizacji jazdy (→ Strona 282).

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 zdemontować 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.
- ► Skręcić kierownicą do oporu w stronę pasażera.

Wskazówka

Przy w pełni skręconym układzie kierowniczym, odległość pomiędzy łańcuchem śnieżnym a drążkiem kierowniczym musi wynosić min. 25 mm.

Pakiet zimowy

Informacje dotyczące granic rozruchu na zimno

Pojazd jest zdatny do rozruchu bez wyposażenia dodatkowego do -20°C. Za pomocą elementów wyposażenia dodatkowego i z odpornymi na niskie temperatury materiałami eksploatacyjnymi Państwa pojazd jest zdatny 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:

- Układ podgrzewania paliwa
- Podgrzewacz płynu chłodzącego
- Ogrzewana elektroniczna jednostka przetwarzania powietrza
- Ogrzewanie dodatkowe

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 zamarznąć.

- 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 rozmarznięcia 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.

- 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 151).
- 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 (→ Strona 151).

- ► Włączyć pojazd.
- ► Zwrócić uwagę na wskaźnik temperatury zewnętrznej na wyświetlaczu (→ Strona 161) i oznaki niskiego napięcia w instalacji elektrycznej, np. słabe działanie instalacji oświetleniowej.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).
- ► 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

Silnik OM 470, OM 471 i OM 473: po około 40 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 184) spadło poniżej 6 bar, napełnić układ sprężonego powietrza (→ Strona 512). 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 184). Jazdę można rozpocząć dopiero wówczas, gdy ciśnienie dyspozycyjne jest wystarczające.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, że elektryczne wspomaganie układu kierowniczego 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 wcześnie zmieniać biegi i unikać dużych prędkości obrotowych.
- 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 184).
- ▶ Jeśli poziom paliwa jest w obszarze rezerwy, napełnić zbiornik paliwa (→ Strona 382).

Wskazówka

Jeśli pojazd stoi przez dłuższy czas z niewielką ilością paliwa, należy w razie potrzeby odpowietrzyć układ paliwowy (→ Strona 483).

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.
- ► Generalnie zabezpieczyć 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 dziesięć sekund. Dopiero wtedy włączyć lub wyłączyć przystawkę odbioru mocy.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy (→ Strona 6).

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).

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:

- Przystawka odbioru mocy wyłączona
- Przystawka odbioru mocy włączona

Przystawka odbioru mocy

Pojazdy z przystawką odbioru mocy od strony silnika: Nie można włączyć przystawki odbioru mocy od strony silnika. Zespół dodatkowy jest połączony bezpośrednio z silnikiem i jest stale napędzany. Robocza prędkość obrotowa i funkcje zależne od zabudowy są sterowane i przełączane wraz z włączeniem funkcji utrzymywania stałej prędkości obrotowej (→ Strona 427).

Pojazdy z przystawką odbioru mocy zależną od skrzyni biegów: Po włączeniu przystawki odbioru mocy 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. W pojazdach ze zautomatyzowaną skrzynią biegów, skrzynia biegów przełącza automatycznie w momencie włączenia przystawki odbioru mocy na manualny program jazdy M (→ Strona 263).

Pojazdy z przystawką odbioru mocy niezależną od skrzyni biegów (NMV), bez nastawnika sprzęgła (kod N4Y lub N4Z): Przy włączonej przystawce odbioru mocy ruszenie nie jest możliwe. Z przystawki odbioru mocy nie można korzystać podczas jazdy.

Pojazdy z przystawką odbioru mocy niezależną od skrzyni biegów (NMV), z nastawnikiem sprzęgła (kod N4X lub N4W): Po włączeniu przystawki odbioru mocy kierowca może włączać podczas postoju wszystkie biegi do ruszania lub bieg wsteczny. Podczas jazdy kierowca może włączać wszystkie biegi.

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 233).

Wskazówka

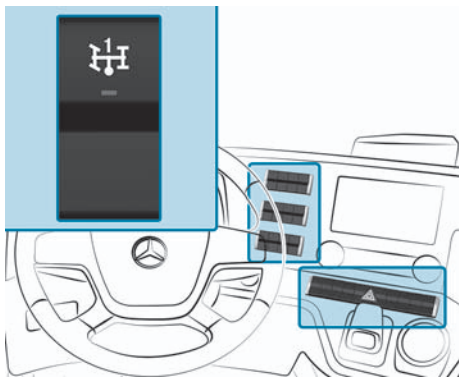
Podczas regeneracji prędkość obrotowa silnika zwiększa się, a głośność jego pracy może się zmienić.

Wskazówka

Jeżeli w celu eksploatacji przystawki odbioru mocy konieczne jest opuszczenie kabiny kierowcy, należy przestrzegać wskazówek dotyczących filtra cząstek stałych (→ Strona 374).

Włączanie/wyłączanie przystawki odbioru mocy

Włączanie przystawki odbioru mocy



Przykład przystawki odbioru mocy 1

Przełącznik przystawki odbioru mocy

	Przystawka odbioru mocy ze skrzyni biegów 1
	Przystawka odbioru mocy ze skrzyni biegów 2
	Niezależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy 3 (NMV)

Przystawka odbioru mocy nie może być obciążona podczas włączania/wyłączania. Należy przestrzegać wytycznych dotyczących zabudów.

Należy przestrzegać kolejności włączania/wyłączania w przypadku wykorzystywania niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV).

Jeśli kolejność włączania/wyłączania w przypadku wykorzystywania zależnej i niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV) nie jest przestrzegana, mogą wystąpić zakłócenia działania. Są to np. dłuższy czas włączania/wyłączania lub brak możliwości włączenia/wyłączenia przystawek odbioru mocy.

Wymagana moc przystawek odbioru mocy nie może w danym punkcie pracy przekraczać maksymalnej mocy silnika.

- ► 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.
- ► **Włączanie (kod N4Y/N4Z):** Najpierw włączyć przystawkę odbioru mocy ze skrzyni biegów, a następnie NMV.
- ► **Włączanie (kod N4W/N4X):** Najpierw włączyć NMV, a następnie przystawkę odbioru mocy ze skrzyni biegów.
- ► 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.

Po zwolnieniu hamulca postojowego na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu (P) oraz Zaciągnąć ham. postojowy. Jeżeli w zestawie wskaźników miga ⊢o, 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 ⊢o, udać się do fachowego serwisu.

Wskazówka

Dzięki automatycznej regeneracji występują zbyt wysokie prędkości obrotowe silnika w zależnej 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

- Przestrzegać wskazówki dotyczącej kolejności włączania/wyłączania przystawek odbioru mocy.
- Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- Pojazdy z manualną skrzynią biegów: Wcisnąć i przytrzymać pedał sprzęgła.
- **Wyłączanie (kod N4Y/N4Z):** Najpierw wyłączyć przystawkę odbioru mocy ze skrzyni biegów, a następnie NMV.
- **Wyłączanie (kod N4W/N4X):** Najpierw wyłączyć przystawkę odbioru mocy ze skrzyni biegów, a następnie NMV.
- Nacisnąć przełącznik ⊢I w dół.
  - ◁ Po wyłączeniu przystawki odbioru mocy, w zestawie wskaźników widać ⊢o oraz lampka kontrolna w przełączniku ⊢I 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

Pojazdy ze zautomatyzowaną skrzynią biegów

Za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej można wstępnie wybrać obrotową prędkość roboczą.

- Ustawić przełącznik wyboru kierunku jazdy w położenie N.
  - ◁ W zależności od ustawionej wcześniej grupy zwielokratniającej, na wyświetlaczu widnieje N1 lub N2.
- **Preselekcja wysokiej roboczej prędkości obrotowej:** Pociągnąć

dźwignię wielofunkcyjną krótko w górę.

◁ Szybka grupa zwielokratniająca jest włączona i na wyświetlaczu widnieje N2.

► **Preselekcja niskiej roboczej prędkości obrotowej:** Krótko wcisnąć dźwignię wielofunkcyjną w dół.

◁ Wolna grupa zwielokratniająca jest włączona i na wyświetlaczu widnieje N1.

Pojazdy z manualną skrzynią biegów

Za pomocą przełącznika grupy zwielokratniającej można wstępnie wybrać roboczą prędkość obrotową.

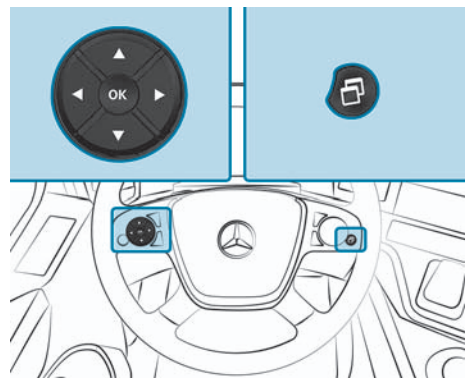
► **Preselekcja wysokiej roboczej prędkości obrotowej:** Pociągnąć przełącznik grupy zwielokratniającej w górę.

◁ Szybka grupa zwielokratniająca jest włączona.

► **Preselekcja niskiej roboczej prędkości obrotowej:** Wcisnąć przełącznik grupy zwielokratniającej w dół.

◁ Wolna grupa zwielokrotniająca jest włączona.

Ustawianie jałowej/roboczej prędkości obrotowej



Po uruchomieniu pojazdu prędkość obrotowa biegu jałowego jest regulowana automatycznie w zależności od temperatury płynu chłodzącego.

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.

Zakres ustawień prędkości obrotowej

Silnik	Możliwa do ustawienia prędkość obrotowa biegu jałowego
OM 470 OM 471 OM 473	około 500–800 obr./min
OM 936	około 600–800 obr./min
OM 460	około 560–800 obr./min

W przypadku zabudów specjalnych zakres prędkości obrotowej może się różnić.

► Włączyć przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).

Włączanie funkcji ustawiania prędkości obrotowej i ustawianie prędkości obrotowej

► Naciskać przycisk na kierownicy wielofunkcyjnej, aż pojawi się

okno wprowadzania danych Prędkość obrotowa na zintegrowanej tablicy wskaźników.

- Za pomocą przycisku [▲] lub [▼] stopniowo zwiększyć lub zmniejszyć prędkość obrotową o ok. 20 obr./min.
- W celu opuszczenia okna wprowadzania należy wcisnąć przycisk (OK)

lub

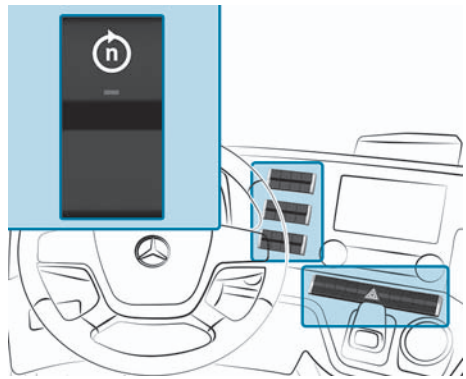
- Odczekać ok. 3 sekundy. Ustawienie jest automatycznie zapisywane.

Wyłączanie funkcji ustawiania prędkości obrotowej

- Naciskać przycisk (⊟), aż pojawi się okno wprowadzania danych Prędkość obrotowa na zintegrowanej tablicy wskaźników.
- Nacisnąć przycisk [▶].

Od prędkości około 20 km/h ustawienie prędkości obrotowej jest automatycznie resetowane.

Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej



Jeżeli funkcja utrzymywania stałej prędkości obrotowej jest włączona, układ elektroniczny steruje zaprogramowaną roboczą prędkością obrotową przystawki odbioru mocy niezależnie od obciążenia.

Wskazówka

W trybie roboczej prędkości obrotowej regeneracja jest powstrzymywana. Po zakończeniu pracy przystawki odbioru mocy należy wyłączyć funkcję utrzymywania stałej prędkości obrotowej. W przeciwnym razie regeneracja nie jest możliwa. W pojazdach z przystawką odbioru mocy od strony silnika oprócz funkcji utrzymywania stałej prędkości obrotowej można włączać dalsze funkcje zależne od zabudowy.

- Włączyć zależną lub niezależną od skrzyni biegów przystawkę odbioru mocy (→ Strona 425).
- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik [(n)] do góry.
  - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku włącza się.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik [(n)] w dół.
  - ◁ Lampka kontrolna w przełączniku gaśnie.

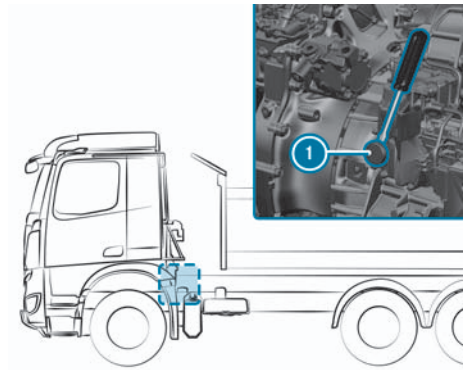
Włączanie/wyłączanie trybu awaryjnego niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV)

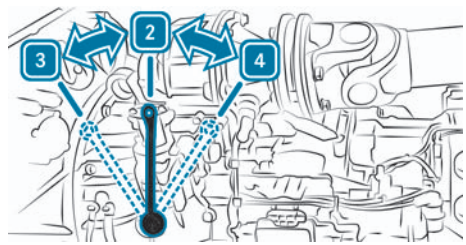
Zagrożenie

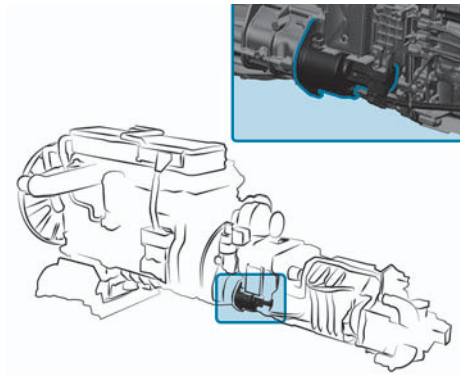
Ryzyko wypadku i odniesienia obrażeń ze strony obracającego się wału wyjściowego

Gdy silnik pracuje, wał wyjściowy przystawki odbioru mocy podłączonej do silnika może się obracać.

- Przystawkę odbioru mocy podłączoną do silnika należy włączać awaryjnie tylko wtedy, gdy pojazd jest nieruchomy, hamulec postojowy jest zaciągnięty, a silnik wyłączony.







Nastawnik sprzęgła w pojazdach z przystawką odbioru mocy (kod N4W/N4X)

Jeżeli niezależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy (NMV) ulegnie awarii, w przystawce odbioru mocy można utworzyć lub zwolnić sztywne połączenie przeniesienia napędu. W przypadku ręcznego wyłączania należy zwracać uwagę, aby przystawka odbioru mocy nie była obciążona (np. ustawić pompy na zerowe tłoczenie).

Wskazówka

Adapter do awaryjnej zmiany biegów w przypadku niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV) znajduje się w etui z dokumentami pojazdu.

Pojazdy z przystawką odbioru mocy (kod N4W/N4X) można zidentyfikować na podstawie zewnętrznego nastawnika sprzęgła. Jeśli w tym miejscu znajduje się osłona, pojazd jest wyposażony w przystawkę odbioru mocy (kod N4W/N4X).

- Przestrzegać kolejności włączania/wyłączania w przypadku wykorzystywania niezależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy (NMV) (→ Strona 425).

Ręczne włączanie przystawki odbioru mocy

- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Wyłączyć pojazd.
- Wyjąć klucz nastawny, wkrętak i młotek z zestawu narzędzi.
- Wyjąć adapter z etui z dokumentacją pojazdu.
- Usunąć nakładkę (1) za pomocą wkrętaka i młotka.
- Założyć adapter przy pomocy klucza do śrub w położenie [2] na wałek.
- Obrócić klucz w położenie [4].
- Zdjąć klucz do śrub i adapter.
- Założyć nakładkę (1).
- Uruchomić pojazd.
- Nacisnąć przełącznik przystawki odbioru mocy [3] u góry.
  - ◁ Gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, zestaw wskaźników pokazuje stan przełączenia przystawki odbioru mocy [P]. Lampka kontrolna w przełączniku [3] świeci się.

Ręczne wyłączanie przystawki odbioru mocy

- Włączyć pojazd.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Nacisnąć przełącznik przystawki odbioru mocy [3] u dołu.
- Wyłączyć pojazd.
- Wyjąć adapter z etui z dokumentacją pojazdu.
- Wyjąć klucz nastawny, wkrętak i młotek z zestawu narzędzi.
- Usunąć nakładkę (1) za pomocą wkrętaka i młotka.
- Założyć adapter przy pomocy klucza do śrub w położenie [2] na wałek.
- **Przystawka odbioru mocy (kod N4Y/N4Z):** Obrócić klucz w położenie [3].

lub

- **Przystawka odbioru mocy (kod N4W/N4X):** Jeśli przystawka odbioru mocy została wcześniej włączona automatycznie za pomocą przełącznika, obrócić klucz płaski w położenie [4].

lub

- ► **Przystawka odbioru mocy (kod N4W/N4X):** Jeśli przystawka odbioru mocy została wcześniej włączona ręcznie, obrócić klucz w płaski w położenie [3].
- ► Zdjąć klucz do śrub i adapter.
- ► Założyć nakładkę (1).
- ► Uruchomić pojazd.
  - ◁ Gdy przystawka odbioru mocy jest wyłączona, zestaw wskaźników pokazuje stan przełączenia przystawki odbioru mocy [⊢o]. Lampka kontrolna w przełączniku [⊢o] gaśnie.

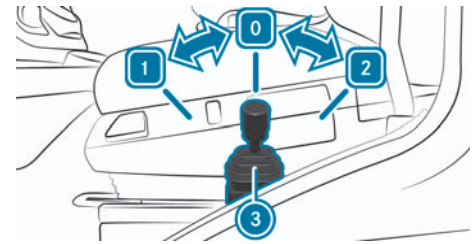
Tryb pracy wywrotki

Funkcja trybu pracy wywrotki

Aby umożliwiać 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 obsługi. 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 przechylaniem

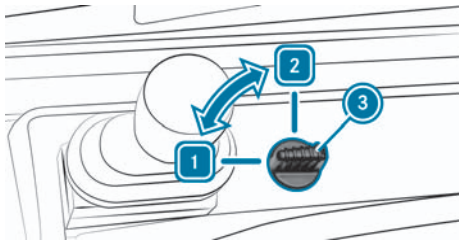


Dźwignia obsługowa skrzyni wywrotki

- [1] Opuszczanie skrzyni wywrotki
- [0] STOP – zatrzymywanie podnoszenia lub opuszczania
- [2] Podnoszenie skrzyni wywrotki
- (3) Dźwignia obsługowa z uchwytem

Dźwignia obsługowa (3) blokuje się w położeniu [2]. Aby przesunąć dźwignię obsługową w albo z położenia [2], należy pociągnąć za uchwyt na dźwigni obsługowej.

Zawory uruchamiające do przełączania lub sterowania



Przełączanie na jazdę z przyczepą

- [1] Sterowanie skrzynią wywrotki – pojazd ciągnący
- [2] Sterowanie skrzynią wywrotki – przyczepa

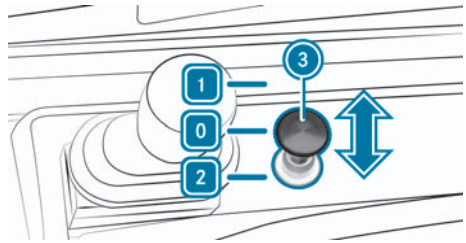
Przełączanie na tryb żurawia

- [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



Automatyka burty skrzyni ładunkowej (→ Strona 432)

Automatyka 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.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorący układ wydechowy

Układ wydechowy pojazdu może być bardzo gorący.

- ► Używać tylko przewidzianych stopni wejściowych i uchwytów asekuracyjnych.
- ► Nigdy nie przekraczać układu wydechowego w celu dojścia z kabiny kierowcy do elementów zabudowy.
- ► W przypadku prac na elementach zabudowy w pobliżu układu wydechowego zawsze zachowywać wystarczający, bezpieczny odstęp i nosić rękawice ochronne.

► Przestrzegać wskazówek podanych w rozdziale „Korzystanie ze stopni wejściowych” (→ Strona 441).

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.

Mogą zostać uszkodzone opony, podwozie i 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 zwielokratniająca, o ile nie podano inaczej w instrukcji eksplo-

atacji 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 trzpieni mocujących, mają one różne kształty.
- ► Uruchomić pojazd.
- ► Włączyć pompę mechanizmu przechylania (przystawkę odbioru mocy) (→ Strona 425).
  - ◁ Podwozie obniża się automatycznie. Na wyświetlaczu widać symbol ramy zawieszenia poniżej poziomu nadwozia.
- ► 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 425).
- ► Unieść podwozie do poziomu do jazdy (→ Strona 352).
  - ◁ Symbol podwozia poniżej poziomu do jazdy na wyświetlaczu gaśnie.

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.

Wskazówka

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

W celu uniknięcia szkód:

- ► Utylizować materiały czyszczące w sposób przyjazny dla środowiska.

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.

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 letnią wodą z mydłem.
- Nie należy stosować żadnych chemicznych środków czyszczących.
- Nie należy suszyć pasa bezpieczeństwa w temperaturze powyżej 80°C, ani eksponować 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 intensywnego zanieczyszczenia: Używać środków czyszczących zalecanych dla 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 mikrofazy.
- W przypadku intensywnego zanieczyszczenia: Używać środków czyszczących zalecanych dla 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.
- Pielęgnacja skóry: Używać środek do czyszczenia skóry, zalecany do stosowania w pojazdach Mercedes-Benz Trucks.
- Nie doprowadzić do zamoczenia skóry.
- Nie używać ściereczki z mikrofazy.
- 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 mikrofazy.

- Nie czyścić poduszek siedzisk i oparć za pomocą myjek parowych lub płynów czyszczących.

Pokrowce foteli z materiału

- Czyścić za pomocą wilgotnej ściereczki z mikrofazy i 1-procentowego roztworu wody z mydłem, pozostawić do wyschnięcia.
- Nie czyścić poduszek siedzisk i oparć za pomocą myjek parowych lub płynów czyszczących.

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 środek do czyszczenia skóry, zalecany do stosowania w pojazdach Mercedes-Benz Trucks.
- Nie używać ściereczki z mikrofazy.

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 drzwi, miechy pneumatyczne, elastyczne przewody hamulco-

we, obciążniki wyważające, elementy elektryczne, elektryczne złącza wtykowe i uszczelki.

- ► Nie należy kierować strumienia wody na te elementy.

Podczas mycia wysokociśnieniowego należy zachować minimalną odległość około 30 – 50 cm między dyszą wysokociśnieniową a częściami pojazdu i używać świeżej wody o temperaturze do 50°C.

Podczas czyszczenia należy ciągle przesuwać strumień wody.

Instrukcja użytkowania myjni

Wskazówka

Uszkodzenia podczas korzystania z myjni samochodowej

Jeśli lusterka zewnętrzne/ramiona kamer są rozłożone lub wycieraczki są włączone podczas korzystania z myjni samochodowej, mogą one ulec uszkodzeniu.

Przed korzystaniem z myjni samochodowych:

- ► Wyłączyć wycieraczki.
- ► Pojazdy z lusterkami zewnętrznymi: Złożyć lusterka zewnętrzne.
- ► Pojazdy z MirrorCam: Złożyć ramiona kamery.

Po opuszczeniu myjni należy zwrócić uwagę, aby lusterka zewnętrzne lub ramiona kamer systemu MirrorCam 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 pal-

nych 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 to za pomocą odpowiednich środków pomocniczych (np. sprężone powietrze).

Wskazówka

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

W celu uniknięcia szkód:

- Utylizować materiały czyszczące w sposób przyjazny dla środowiska.

Wskazówka

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 uchwytów (→ Strona 441).

Jeśli podczas czyszczenia stosowana jest myjka wysokociśnieniowa, należy zapoznać się również z rozdziałem „Wskazówki dotyczące stosowania myjki wysokociśnieniowej” (→ Strona 437).

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 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.

- Nie używać żrących ani zawierających rozpuszczalniki środków do czyszczenia.
- Plastikowe klosze czyścić wilgotną gąbką i łagodnym detergentem.

Korzystanie ze stopni wejściowych

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń, jeśli stopień nie jest zablokowany

Rozłożony stopień wejściowy może przesunąć się na bok podczas wchodzenia lub schodzenia. Może to spowodować ześlizgnięcie się i/lub upadek ze stopnia.

- Przed wejściem należy zawsze zablokować rozłożony stopień.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała w przypadku korzystania z nieodpowiedniej pomocy przy wsiadaniu

Użycie otworów w karoserii lub części domontowanych jako stopni może spowodować poślizgnięcie się i/lub upadek.

Można również uszkodzić pojazd i na skutek tego przewrócić się.

- Zawsze wykorzystywać wytrzymałe i stabilne stopnie pomocnicze, np. odpowiednią drabinkę.

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo poparzenia przez gorący układ wydechowy

Układ wydechowy pojazdu może być bardzo gorący.

- Używać tylko przewidzianych stopni wejściowych i uchwytów asekuracyjnych.
- Nigdy nie przekraczać układu wydechowego w celu dojścia z kabiny kierowcy do elementów zabudowy.
- W przypadku prac na elementach zabudowy w pobliżu układu wydechowego zawsze zachowywać wystarczający, bezpieczny odstęp i nosić rękawice ochronne.

Wskazówka

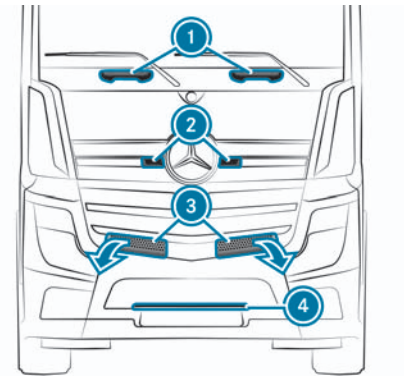
Uszkodzenie spowodowane jazdą z rozłożonym stopniem

Podczas jazdy z rozłożonym przednim stopniem wejściowym może on np. dotykać jezdni podczas jazdy w terenie i ulec uszkodzeniu.

- Przed ruszeniem złożyć i zablokować przedni stopień.

- Stopnie wejściowe i uchwyty chronić przed zabrudzeniami (np. błoto, glina, śnieg, lód).
  - ◁ Zwiększa to bezpieczeństwo korzystania ze stopni.

Stopnie wejściowe z przodu



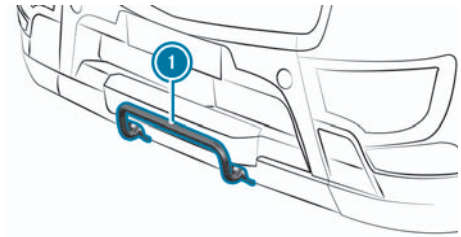
Stopnie wejściowe i uchwyty (na przykładzie modelu Actros z kabiną kierowcy typu L)

- Przechylić do przodu składane stopnie wejściowe (3).

Podczas czyszczenia pojazdu korzystać ze stopni wejściowych (4), (3) i uchwytów (1).

Aby łatwiej i bezpieczniej dosięgnąć uchwytów (1), należy korzystać z wnęk klamek (2).

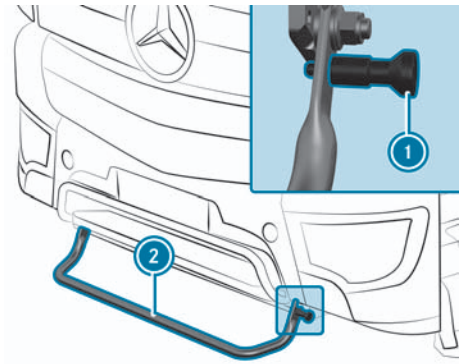
Mały składany stopień wejściowy z przodu



Mały składany stopień wejściowy z przodu (przykład)

- **Opuszczanie:** Odchylić stopień wejściowy (1) do ogranicznika w dół.
- **Podnoszenie:** Złożyć stopień wejściowy (1) do góry i zablokować go.

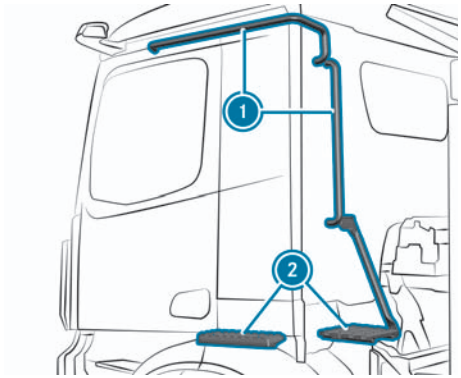
Duży składany stopień wejściowy z przodu



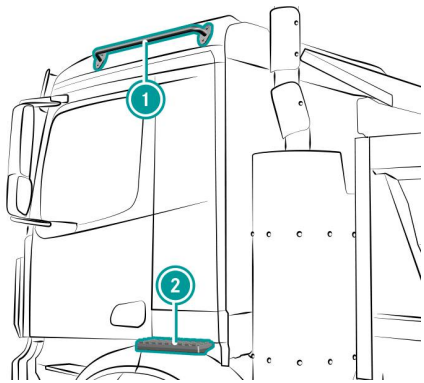
Duży składany stopień wejściowy z przodu (przykład)

- **Opuszczanie:** Nacisnąć stopień wejściowy (2) delikatnie do góry, pociągnąć za zabezpieczenie (1) i odchylić stopień wejściowy (2) w dół do ogranicznika.
- **Podnoszenie:** Pociągnąć za zabezpieczenie (1) i złożyć stopień wejściowy (2) do góry, tak aby go zablokować.
- Upewnić się, że zabezpieczenie (1) jest obustronnie zablokowane.

Stopnie wejściowe z boku



Stopnie wejściowe i uchwyty asekuracyjne (na przykładzie wywrotki)

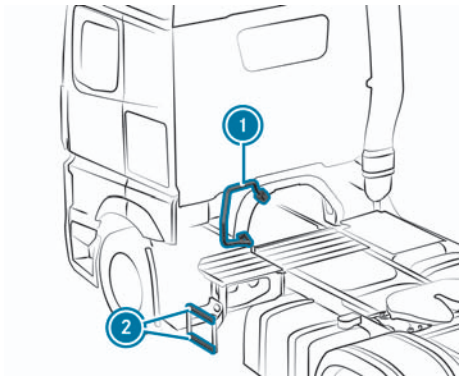


Stopień wejściowy i uchwyt asekuracyjny (na przykładzie Arocsa z pionowym układem wydechowym)

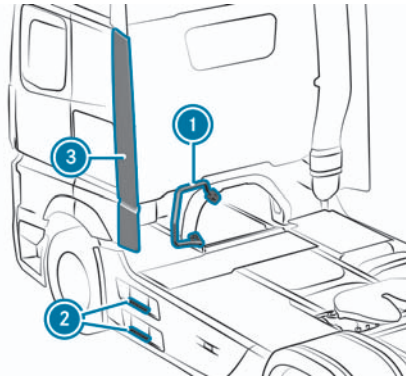
Aby bezpiecznie wejść z boku:

- Użyć uchwytu 1 i stopni wejściowych 2.

Stopnie wejściowe w ciągnikach siodłowych



Stopnie wejściowe i uchwyt (na przykładzie ciągnika siodłowego Actros bez osłony bocznej)



Stopnie wejściowe i uchwyt (na przykładzie ciągnika siodłowego Actros z osłoną boczną)

- Pojazdy z owiewką narożną: Odchylić owiewkę narożną 3 do wewnątrz.
- Pojazdy z kabiną kierowcy FNC: Zamknąć pokrywę schowka i pociągnąć za dolną krawędź owiewki narożnej 3.
  - ◁ Owiewka narożna 3 odchyla się do przodu.

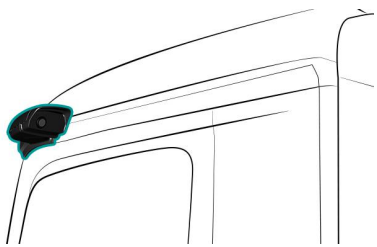
Należy korzystać ze stopni wejściowych 2 i uchwytu 1 podczas czyszczenia pojazdu.

Czyszczenie czujników

Podczas czyszczenia znajdujących się wyżej części pojazdu:

- Należy korzystać ze stopni i uchwytów pojazdu (→ Strona 441) lub z wytrzymałego i stabilnego urządzenia wspomagającego.

Czyszczenie kamery systemu MirrorCam



Obudowa kamery (na przykładzie lewej strony pojazdu)

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.

Nagromadzony śnieg i lód jest usuwany w przypadku włączonego systemu MirrorCam za pomocą ogrzewania kamery.

- Kamerę systemu MirrorCam należy regularnie czyścić, co pomaga uniknąć usterek.

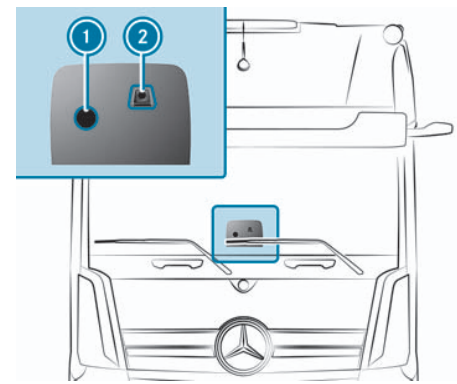
Oczyścić szybę przednią w obszarze czujnika oświetlenia i deszczu oraz kamery wielofunkcyjnej.

Zagrożenie

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 świateł (1), jak również kamerę (2) co pozwoli zapobiec ich nieprawidłowemu działaniu.

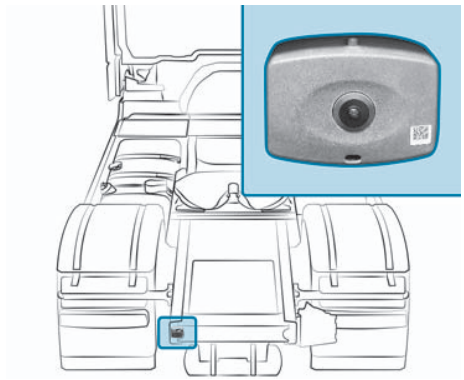
Wskazówka

Jeżeli dojdzie do uszkodzenia szyby przedniej w obszarze czujników deszczu i światła oraz kamery, może dojść do zakłócenia działania różnego rodzaju systemów wspomagania jazdy/wspomagania kierowcy, jak również czujników deszczu i światła. Należy zlecić wymianę szyby przedniej w wyspecjalizowanej stacji serwisowej.

Wskazówka

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

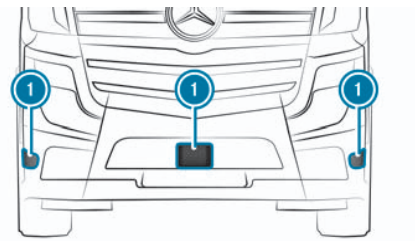
W zależności od zabudowy i ramy podwozia położenie kamery cofania może się różnić.

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)

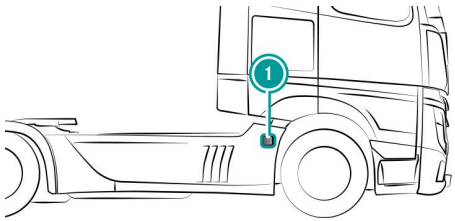
- W celu zapobieżenia zakłóceniom funkcjonowania należy regularnie oczyszczać czujnik odległości 1.

Wskazówka

Jeśli czujniki odległości są zabrudzone, w zestawie wskaźników pojawia się komunikat na wyświetlaczu Assistenzsyst.

gestört Sichtbereich Abstands-sensoren blockiert.

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

W celu uniknięcia uszkodzeń i usterek silnika:

- 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 wosk do konserwacji silników zgodny ze specyfikacją materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 551).

Należy przestrzegać „Wskazówek dotyczących stosowania myjki wysokociśnieniowej” (→ Strona 437).

Serwisowanie

Wskazówki dotyczące systemu serwisowego

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zakłóceń działania lub awarii systemu

Jeżeli zalecane prace serwisowe/przeglądowe lub wymagane naprawy nie zostaną wykonane, może dochodzić do zakłóceń działania lub awarii systemów.

- Zalecane prace serwisowe i konserwacyjne oraz konieczne naprawy należy zawsze zlecać w specjalistycznym serwisie.

Wskazówka

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.
- 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 179).

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 568).

W przypadku przekroczenia terminu przeglądu, termin ten jest wyświetlany w postaci żółtego komunikatu na wyświetlaczu (→ Strona 568).

System serwisowy poinformuje Państwa automatycznie o przypadającym terminie przeglądu. Przykłady:

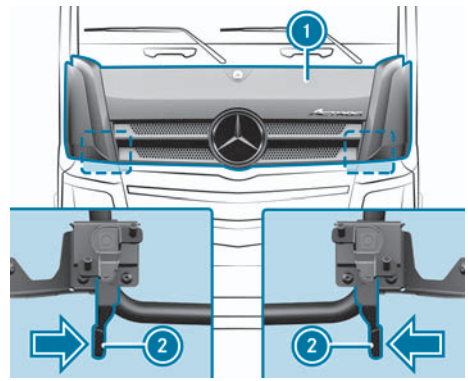
- Filtr powietrza, 12.08.2024, 3000 km

  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.

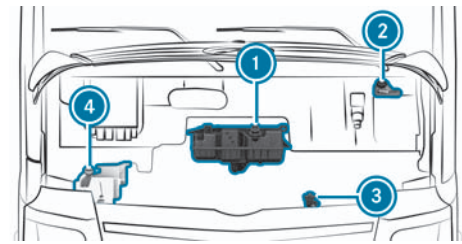
Otwarcie/zamknięcie pokrywy serwisowej



Dźwignie zwalniające znajdują się pod bocznymi osłonami nad reflektorami.

- ► **Odblokowanie:** Wciskać dźwignie odblokowujące jedna po drugiej (2) po lewej i prawej stronie w kierunku strzałki.
- ► **Otwieranie:** odchylić klapę obsługową (1) do góry.
- ► **Zamykanie:** Opuścić pokrywę serwisową (1) w dół i słyszalnie zatrzasnąć.

Zestawienie punktów przeglądu pod pokrywą serwisową



Punkt przeglądu

(1) Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego z turkusową pokrywą (→ Strona 450)

(2) Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła z zieloną pokrywą (→ Strona 452)

(3) Króciec wlewu oleju silnikowego z czarną pokrywą (→ Strona 456)

(4) Zbiornik płynu do spryskiwaczy z czarną pokrywą (→ Strona 452)

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

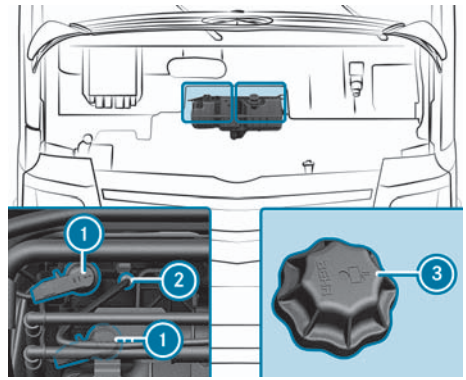
Uszkodzenia silnika z powodu zbyt niskiego poziomu płynu chłodzącego

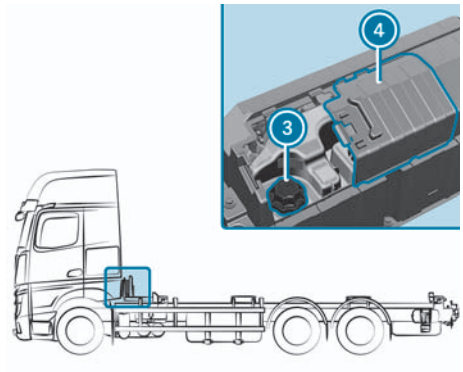
Prowadzenie pojazdu ze zbyt niskim poziomem płynu chłodzącego może spowodować uszkodzenie silnika.

- ► Sprawdzać regularnie poziom płynu chłodzącego i w razie potrzeby uzupełnić płyn chłodzący.

Warunki

- Pojazd jest zaparkowany poziomo.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- Pojazd jest wyłączony.





Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego może znajdować się pod pokrywą serwisową lub z tyłu przy kabinie kierowcy.

Pojazdy z retarderem są wyposażone w regulator ciśnienia płynu chłodzącego. Regulator ciśnienia płynu chłodzącego reguluje i nadzoruje ciśnienie systemowe w układzie chłodzenia silnika.

Jeśli na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawi się żółty komunikat na wyświetlaczu Usterka reg. ciśnienia płynu chłodz., należy sprawdzić sta-

bilność zamocowania elektrycznego złącza wtykowego przyłączy (1) i połączenia przewodu elastycznego (2). Zarówno przewód elastyczny (2), jak i turkusowy korek (3) muszą być szczelne. Jeśli nie stwierdzono nieszczelności, należy zlecić sprawdzenie układu chłodzenia silnika w specjalistycznym serwisie.

Jeśli poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym płynu chłodzącego jest zbyt niski, możliwe są następujące komunikaty na wyświetlaczu:

- (→ Strona 568)
- (→ Strona 568)

Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego należy otwierać tylko przy temperaturze płynu chłodzącego wynoszącej poniżej 50 °C. Tylko wtedy, gdy temperatura płynu chłodzącego wynosi od 0 °C do 25 °C, można sprawdzić prawidłowo jego poziom.

W przypadku konieczności ponownego napełnienia układu chłodzenia silnika należy skontaktować się z fachowym serwisem.

- ► Sprawdzić temperaturę płynu chłodzącego w komputerze pokładowym (→ Strona 184).
- ► Należy przestrzegać wskazówek dotyczących materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 551) i płynu chłodzącego (→ Strona 554).
- ► Dla pojazdów ze zbiornikiem wyrównawczym płynu chłodzącego umieszczonym pod pokrywą serwisową: Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- ► Dla pojazdów ze zbiornikiem wyrównawczym płynu chłodzącego umieszczonym za kabiną kierowcy: Nasunąć osłonę (4).

Wskazówka

W przypadku pojazdów ze zbiornikiem wyrównawczym umieszczonym za kabiną kierowcy należy zwrócić uwagę na bezpieczny postój pojazdu podczas uzupełniania poziomu płynu chłodzącego.

- ► Przekręcić powoli turkusowy korek (3) w lewo, zmniejszając w ten sposób nadciśnienie.
- ► Następnie przekręcić turkusowy korek (3) dalej i zdjąć.
- ► Sprawdzić poziom płynu chłodzącego. Uzupełniony płyn chłodzący w zbiorniku wyrównawczym powinien sięgać swoim poziomem do krawędzi króćca napełniania.
- ► W razie potrzeby uzupełnić płyn chłodzący tylko tym, który jest dopuszczony do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz Trucks.
- ► Założyć turkusowy korek (3) i dokręcić do zatrzaśnięcia.
- ► Dla pojazdów ze zbiornikiem wyrównawczym płynu chłodzącego umieszczonym pod pokrywą serwisową: Zamknąć pokrywę serwisową.
- ► Dla pojazdów ze zbiornikiem wyrównawczym płynu chłodzącego

umieszczonym za kabiną kierowcy: Dosunąć osłonę (4).

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła

Wskazówka

Uszkodzenie układu uruchamiania sprzęgła w przypadku wlania niewłaściwego płynu hydraulicznego

W celu uniknięcia szkód:

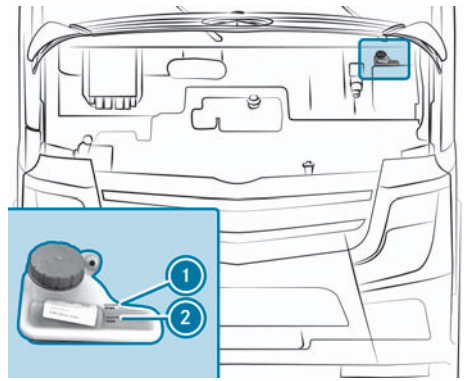
- Nie wlewać płynu hydraulicznego o innym poziomie jakości lub płynu hamulcowego.

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.

Płyn hydrauliczny do hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła nie wymaga wymiany.

- Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- 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 szyb/układu oczyszczania reflektorów

Zagrożenie

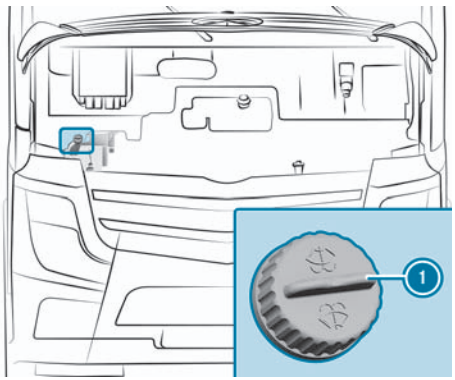
Niebezpieczeństwo pożaru i odniesienia obrażeń spowodowanych przez koncentrat płynu do spryskiwaczy

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 spryski-

waczy nie wylał się poza otwór wlewowy.

Uzupełnianie płynu do spryskiwaczy



W zależności od wersji pojazdu zbiornik płynu do spryskiwaczy szyb i układu oczyszczania reflektorów mają pojemność około 10 l lub 15 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 551).
- Najpierw przygotować płyn do spryskiwaczy, mieszając składniki w odpowiednich proporcjach w pojemniku.
- Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- Odkręcić i zdjąć pokrywę (1) zbiornika płynu do spryskiwaczy.
- Napełnić zbiornik płynu do spryskiwaczy.
- Założyć pokrywę (1) i dokręcić.
- Zamknąć pokrywę serwisową.

Czyszczenie wstępnego separatora cyklonowego

Wskazówka

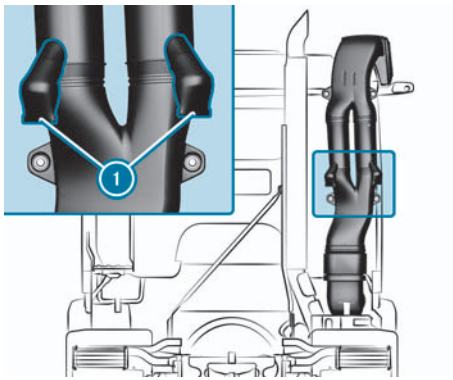
Uszkodzenie filtra powietrza przez wytrzepywanie, przedmuchiwanie lub płukanie

Wytrzepywanie, przedmuchiwanie lub płukanie może prowadzić do zmian strukturalnych i uszkodzenia filtra. Niezbędny stopień separacji wkładu filtra nie jest już wówczas zabezpieczony.

Należy liczyć się ze zwiększonym zużyciem i skróconą żywotnością silnika.

Utrata gwarancji za wady materiałowe.

- ► Nie czyścić wkładów filtra powietrza.
- ► Wymieniać wkłady filtra powietrza.



Wstępny separator cyklonowy jest zintegrowany z kanałem wlotowym i wydłuża żywotność filtra powietrza. W przypadku pracy przy dużym zapyleniu należy opróżniać zawory usuwania pyłu (1) co najmniej raz w tygodniu lub w razie potrzeby codziennie. Zlecić wymianę uszkodzonych zaworów usuwania pyłu (1) w specjalistycznym serwisie.

- ► Zatrzymać pojazd.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Wyłączyć pojazd.
- ► Podstawić pojemnik pod zawory usuwania pyłu (1).
- ► Ścisnąć zawory usuwania pyłu (1).

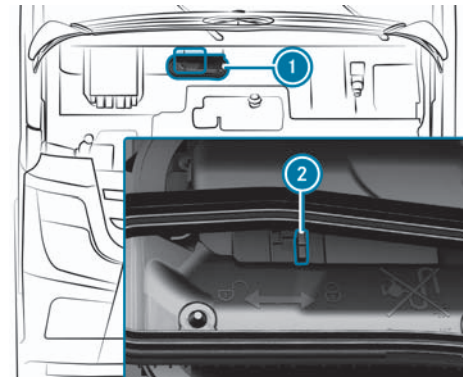
Czyszczenie filtra zgrubnego ogrzewania i klimatyzacji

Filtr zespolony lub przeciwpyłkowy jest oznaczony na górze literą „C” lub „P” i nie może być czyszczony. Filtry te należy wymieniać.

Filtr zgrubny jest wyraźnie oznaczony na górze literą „B” i może być jedynie wytrzepywany lub przedmuchiwany.

Podczas przedmuchiwania sprężonym powietrzem należy zachować odległość minimalną wynoszącą 20 cm między dyszą sprężonego powietrza a filtrem. Wytrzepać lub przedmuchać filtr zgrubny ostrożnie i tylko w kierunku przeciwnym do podanego kierunku obiegu powietrza. Kierunek obiegu powietrza jest oznaczony strzałkami na górze filtra.

Nieostrożne lub nieprawidłowe czyszczenie może spowodować uszkodzenie filtra zgrubnego.



- ► Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- ► Przesunąć suwak (2) komory powietrza dolotowego (1) w kierunku .
- ► Ściągnąć komorę powietrza dolotowego (1).
- ► Wyciągnąć filtr zgrubny z komory.

- ► Wytrzepać lub przedmuchać filtr zgrubny.
- ► Wsunąć filtr zgrubny w komorę. Zwrócić przy tym uwagę na strzałki na górze filtra, wskazujące kierunek obiegu powietrza. Strzałki muszą wskazywać w dół.
- ► Założyć komorę powietrza dolotowego (1).
- ► Przesunąć suwak (2) komory powietrza dolotowego (1) w kierunku 🔒.

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.

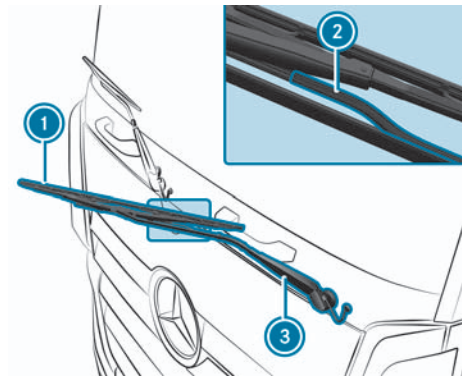
Wskazówka

Uszkodzenie klapy obsługowej lub szyby przedniej przez ramiona wycieraczek

W celu uniknięcia szkód:

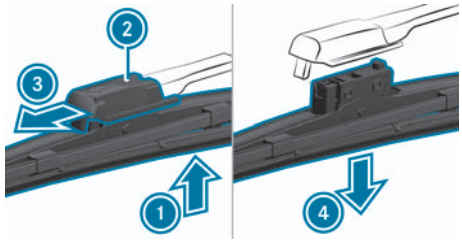
- ► Nie otwierać klapy obsługowej, jeśli ramię wycieraczki jest odchylone do przodu.
- ► Nie kłaść ramion wycieraczek bez piór na szybie przedniej.

Demontowanie piór wycieraczek



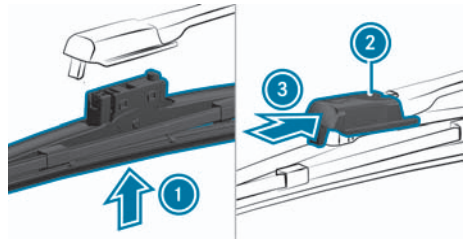
Pióra wycieraczek to elementy podlegające zużyciu. Należy je wymieniać co najmniej raz w roku. W przeciwnym razie szyby nie będą poprawnie wycierane.

- ► Odchylić pióro (1) i ramię (3) wycieraczki od szyby przedniej.
- ► Odłączyć przewód elastyczny (2) od dyszy prętowej.



- Docisnąć pióro wycieraczki do ramienia wycieraczki w kierunku wskazywanym strzałką ① do oporu.
- Przesunąć suwak ② w kierunku wskazywanym strzałką ③, aż zablokuje się w pozycji do demontażu.
- Zdjąć pióro wycieraczki z ramienia wycieraczki w kierunku wskazywanym strzałką ④.

Montowanie piór wycieraczek



- Założyć nowe pióro wycieraczki na ramię wycieraczki w kierunku wskazywanym strzałką ①.
- Przesunąć suwak ② w kierunku wskazywanym strzałką ③, aż zablokuje się w odpowiedniej pozycji.
- Sprawdzić osadzenie pióra wycieraczki.
- Założyć przewód elastyczny na dyszę prętową.
- Położyć ramiona wycieraczek z powrotem na szybie przedniej.

Sprawdzanie i uzupełnianie oleju silnikowego

Kontrola poziomu oleju

- Sprawdzić poziom oleju w komputerze pokładowym (→ Strona 184).
- Stosować wyłącznie oleje dopuszczone do stosowania w danym pojeździe i odpowiadające zalecanym klasom SAE (→ Strona 552).

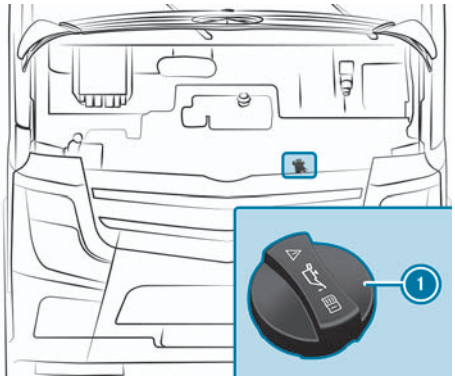
Uzupełnianie oleju silnikowego

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 [symbol].

- ► Zaparkować pojazd poziomo.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Wyłączyć pojazd.
- ► Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- ► Odkręcić i zdjąć korek (1).
- ► Uzupełnić wyświetlaną w zestawie wskaźników ilość oleju.
- ► Założyć i dokręcić korek (1).
- ► Zamknąć pokrywę serwisową.

Poziom oleju w automatycznej skrzyni biegów

Sprawdzanie poziomu oleju automatycznej skrzyni biegów

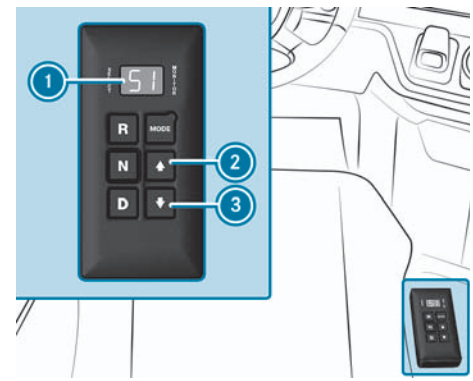
Wskazówka

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przekładni z powodu zbyt wysokiej temperatury oleju przekładniowego

Jeśli lampka kontrolna [symbol] miga lub włącza się podczas jazdy, oznacza to, że temperatura oleju przekładniowego lub płynu chłodzącego jest zbyt wysoka. Może to być spowodowane zbyt wysokim lub zbyt niskim poziomem oleju przekładniowego. W przypadku częstego podwyższania się temperatury oleju przekładniowego, istnieje ryzyko uszkodzenia przekładni.

- ► Poziom oleju w automatycznej skrzyni biegów należy sprawdzić jak najszybciej po tym, jak lampka kontrolna [symbol] zacznie migać lub zaświeci.

Kontrolować poziom oleju przy automatycznej skrzyni biegów rozgrzanej do temperatury pracy.



- ► Zaparkować pojazd poziomo.
- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Przełączyć automatyczną skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Uruchomić pojazd i pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.

- Nacisnąć jednocześnie przyciski (2) i (3).
- Nacisnąć przycisk (2).
  - Pomiar poziomu oleju rozpoczyna się. Podczas pomiaru poziomu oleju na wyświetlaczu (1) wyświetla się kolejno kod od oL 08 do oL 01.
- Odczekać około dwie minuty.
  - Po czasie oczekiwania na wyświetlaczu (1) wyświetlany jest automatycznie kod poziomu oleju lub kod usterki.

Kończenie pomiaru poziomu oleju

- Nacisnąć dowolny przycisk biegu.
  - Pomiar poziomu oleju jest zakończony. Na wyświetlaczu (1) ponownie wyświetla się z lewej strony położenie skrzyni biegów, a z prawej strony włączony bieg.
- W razie potrzeby uzupełnić olej przekładniowy.

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.
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.

Kod	Znaczenie	Środki zaradcze
oL FL	Czujnik poziomu oleju jest uszkodzony.	Sprawdzić poziom oleju za pomocą miarki poziomu oleju. Zlecić kontrolę usterki w specjalistycznym serwisie.

Wskazówki dotyczące zespołów

Wskazówka

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
- Dodatki do układu oczyszczania spalin, np. AdBlue®
- smary
- Płyny chłodzące
- czynniki chłodnicze systemu klimatyzacji

Regularne sprawdzanie podzespołów pod kątem szczelności. W przypadku stwierdzenia wycieków, np. plam 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. Pozostałości soli drogowej mogą uszkodzić ochronę antykorozyjną.

- ► W okresie zimowym należy częściej myć pojazd, aby usunąć pozostałości soli drogowej.

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 pneumatyczne/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 Spód pojazdu należy profilaktycznie spryskać woskiem do konserwacji spodu płyty podłogowej zgodnie

z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks (→ Strona 551).

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 elektrolitem, 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 głównych 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 głównych.

- Nie należy podłączać żadnych odbiorników bezpośrednio do biegunów akumulatora.

Wskazówka

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 iskier! Nie zbliżać się z ogniem i otwartymi źródłami światła oraz nie palić w pobliżu akumulatora.
	Elektrolit jest żrący. Używać kwasoodpornych rękawic ochronnych! W razie pryśnięcia 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.

  Przykład:

  Jeśli lodówka 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 celu zapewnienia zdolności do rozruchu należy stosować się do wskazówek i poleceń wyświetlanych w następujących komunikatach na wyświetlaczu:
  - Aktywny tryb oszczędzania energii
  - Poziom naładowania akumulatora zbyt niski Uruchom silnik

Gdy aktywny jest tryb oszczędzania energii, niektóre odbiorniki, takie jak np. lodówka, są wyłączane (→ Strona 591). W wyniku tego łatwo psujące się towary mogą nie być odpowiednio chłodzone.

W celu minimalizowania zużycia energii elektrycznej należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Urządzenia takie jak ekspres do kawy, mikrofalówka i czajnik elektryczny zużywają bardzo dużo energii elektrycznej przez zazwyczaj krótki czas włączenia.
- Jeśli to możliwe, należy ładować telefony komórkowe i notebooki podczas jazdy.
- Jeżeli urządzenia, np. TV, odbiornik lub przetwornik napięcia nie są używane, należy je odłączyć od instalacji elektrycznej.

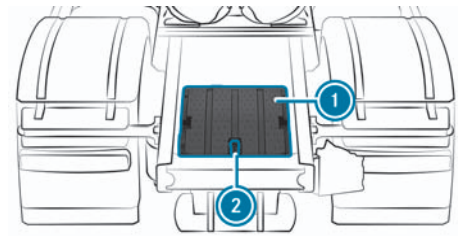
W przypadku unieruchamiania pojazdu na ponad trzy tygodnie należy przestrzegać zasad dotyczących unieruchamiania pojazdu (→ Strona 471).

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 466).

Demontaż i montaż akumulatorów

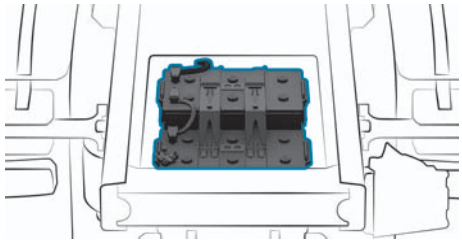
Skrzynka akumulatora

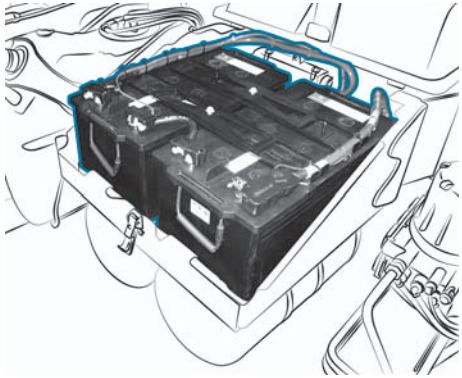


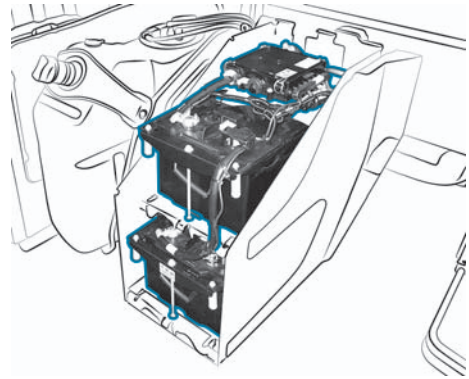
- ▶ **Zdejmowanie:** Otworzyć zamknięcie (2) i zdjąć osłonę skrzynki akumulatora (1) do góry.
- ▶ **Zakładanie:** Założyć osłonę skrzynki akumulatora (1), zaczepić zamknięcie (2) i zamknąć.

Rozmieszczenie akumulatorów

W zależności od wersji pojazdu akumulatory są umieszczone w różnych miejscach. Akumulatory mogą być umieszczone w tylnym obszarze między podłużnicami ramy podwozia lub z boku ramy podwozia jeden obok drugiego lub jeden nad drugim.







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.

Wskazówka

Uszkodzenie czujnika akumulatora z powodu luźnego bieguna ujemnego

W pojazdach z czujnikiem akumulatora biegun ujemny jest częścią czujnika akumulatora. Jeśli zacisk ujemny nie jest prawidłowo podłączony do ujemnego bieguna akumulatora, styk nie jest gwarantowany. Może to spowodować uszkodzenie czujnika akumulatora lub bieguna akumulatora.

- Dokręcić zacisk ujemny czujnika akumulatora momentem dokręcania 7 ±1 Nm.

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących postępowania z akumulatorami.

Przed odłączeniem i podłączeniem akumulatorów:

- Ciągniki siodłowe z akumulatorami w tylnym obszarze: Zdjąć naczepę (→ Strona 398).
- 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 szyby boczne (→ Strona 64) i okno dachowe przesuwne (→ Strona 65).
- Ustawić czas miejscowy w tachografie.
- Ustawić czas włączenia ogrzewania dodatkowego (→ Strona 154).

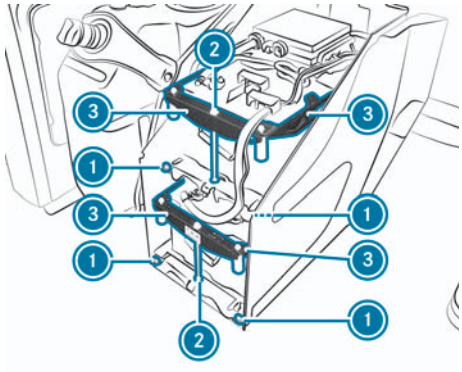
Demontaż i montaż akumulatorów (jeden nad drugim)

Wskazówka

Uszkodzenie wspornika akumulatora spowodowane nadmiernym momentem dokręcania

Dokręcenie śrub wspornika akumulatora zbyt dużym momentem dokręcania może spowodować uszkodzenie połączeń śrubowych.

- Dokręcić śruby wspornika akumulatora momentem dokręcania 12 Nm. Nie używać wkrętaka udarowego.



Demontaż

- Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora.
- Odłączyć najpierw zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni.
- Odłączyć przewód łączący między akumulatorami.
- Wykręcić śruby (1) z górnego wspornika akumulatora.
- Wyciągnąć górny wspornik akumulatora.
- Wykręcić śrubę (2) z górnej ramy zabezpieczającej (3).
- Zdjąć ramę zabezpieczającą (3).
- Wyjąć górny akumulator i górny wspornik akumulatora.
- Wykręcić śruby (1) z dolnego wspornika akumulatora.
- Wyciągnąć dolny wspornik akumulatora.
- Wykręcić śrubę (2) z dolnej ramy zabezpieczającej (3).
- Zdjąć dolną ramę zabezpieczającą (3).
- Wyjąć dolny akumulator i dolny wspornik akumulatora.

Montaż

- Włożyć dolny wspornik akumulatora.
- Umieścić akumulator na dolnym wsporniku akumulatora.
- Założyć dolną ramę zabezpieczającą (3) i wkręcić śrubę (2).
- Wsunąć dolny wspornik akumulatora.
- Wkręcić śruby (1) w dolnym wsporniku akumulatora.
- Włożyć górny wspornik akumulatora.
- Umieścić akumulator na górnym wsporniku akumulatora.
- Założyć górną ramę zabezpieczającą (3) i wkręcić śrubę (2).
- Wsunąć górny wspornik akumulatora.
- Wkręcić śruby (1) w górnym wsporniku akumulatora.
- Podłączyć przewód łączący między akumulatorami.
- Podłączyć najpierw zacisk dodatni, a następnie zacisk ujemny.
- Założyć osłonę skrzynki akumulatora.

Demontaż i montaż akumulatorów (jeden obok drugiego)

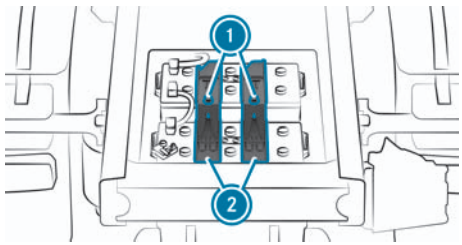
Wskazówka

Uszkodzenie wspornika akumulatora spowodowane nadmiernym momentem dokręcania

Dokręcenie śrub wspornika akumulatora zbyt dużym momentem dokręca-

nia może spowodować uszkodzenie połączeń śrubowych.

- ► Dokręcić śruby wspornika akumulatora momentem dokręcania 20 Nm. Nie używać wkrętaka udarowego.



Demontaż

- ► Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora.
- ► Odłączyć najpierw zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni.
- ► Odłączyć przewód łączący między akumulatorami.
- ► Wykręcić śruby (1) z jarzm mocujących (2).
- ► Zdjąć oba jarzma mocujące (2).
- ► Wyjąć akumulatory.

Montaż

- ► Włożyć akumulatory.
- ► Włożyć oba jarzma mocujące (2).
- ► Wkręcić śruby (1) w jarzma mocujące (2).
- ► Podłączyć przewód łączący między akumulatorami.
- ► Podłączyć najpierw zacisk dodatni, a następnie zacisk ujemny.
- ► Założyć osłonę skrzynki akumulatora.

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 rozładowywany 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 poniżej 12,6 V. Dzięki temu będzie zapewniona stale gotowość do rozruchu.

W przypadku unieruchamiania pojazdu na ponad trzy tygodnie należy przestrzegać zasad dotyczących unieruchamiania pojazdu (→ Strona 471).

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 głównych 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 głównych.

- ► 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.

Jeśli pojazd jest wyposażony w akumulator AGM (akumulator z włókniną), należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Akumulatory są bezobsługowe.
- Nie wolno dolewać wody destylowanej.

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 zacisków akumulatora smarem kwasoodpornym.
- Do czyszczenia obudowy akumulatora używać tylko standardowych środków czyszczących.

Włączanie trybu transportowego

Włączanie/wyłączanie

Tryb transportowy obejmuje funkcję wyłączania różnych odbiorników elektrycznych, gdy pojazd nie jest uruchomiony, i służy do ochrony akumulatorów przed rozładowaniem w pojazdach unieruchomionych na dłuższy czas.

W trybie transportowym są wyłączane wszystkie funkcje, które są wyłączane również w trybie oszczędzania energii.

Dodatkowo są wyłączane w trybie transportowym następujące funkcje:

- reflektory robocze
- winda załadowcza
- zarządzanie ładowaniem alternatora
- światła mijania (gdy pojazd nie jest włączony)
- pojazd (po 15 minutach, jeśli nie jest podłączone żadne urządzenie diagnostyczne)

► W ciągu 3 sekund od włączenia pojazdu naciskać przełącznik świateł awaryjnych, sygnał świetlny i kierunkowskaz jednocześnie przez co najmniej 3 sekundy.

► **Aktywacja:** Przesunąć kierunkowskaz w dół.

► **Dezaktywacja:** Przesunąć kierunkowskaz w górę.

Aktywny tryb transportowy wyświetla się po ponownym włączeniu pojazdu jako komunikat na wyświetlaczu.

Wskazówka

Użycie trybu transportowego jest zapisywane w pojeździe razem ze stanem licznika i czasem włączenia/wyłączenia.

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 zamarzniętego 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 zamarzniętego akumulatora.

Jeśli przy temperaturach wokół lub poniżej punktu zamarzania nie włączają się lampki ostrzegawcze/kontrolne w zestawie wskaźników, z bardzo dużym prawdopodobieństwem doszło do zamarznięcia 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.

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. Wyż-

sze 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.

Wskazówka

Po naładowaniu/wymianie akumulatorów może się zdarzyć, że ich obliczony poziom naładowania nie jest jeszcze zapewniony. Procedura wprowadzania zostanie zakończona po ok. 3 dniach użytkowania pojazdu. Dopiero po zakończeniu procedury wprowadzania wskazania następujących komunikatów na wyświetlaczu są prawidłowe:

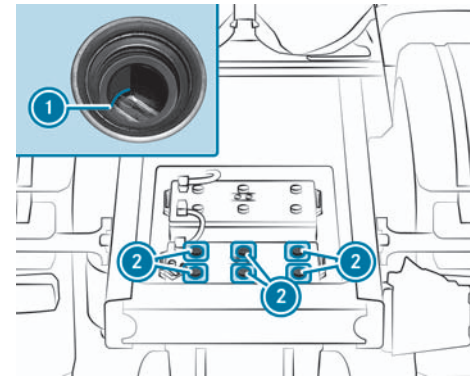
Aktywny tryb oszczędzania energii

Poziom naładowania akumulatora zbyt niski Uruchom silnik

Sprawdzić poziom elektrolitu

Woda wodociągowa zmniejsza wydajność elektryczną akumulatorów. Należy wlewać tylko wodę destylowaną lub dejonizowaną.

Do wlewania nie używać lejka metalowego. Lejek metalowy może spowodować zwarcie i uszkodzenie akumulatorów.



Akumulatory umieszczone jeden obok drugiego w ramie podwozia (na przykładzie ciągnika siodłowego)

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.
- ► W pojazdach z akumulatorami umieszczonymi jeden nad drugim: Wymontować akumulatory.
- ► Wykręcić zaślepki (2).

- ► Sprawdzić poziom elektrolitu. Poziom elektrolitu musi sięgać w każdym ogniwie akumulatora do występu (1).
- ► Wlać wodę destylowaną lub dejonizowaną.
- ► Wkręcić zaślepki (2).
- ► W pojazdach z akumulatorami umieszczonymi jeden nad drugim: Zamontować akumulatory.
- ► 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 551) lub w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

Funkcja telediagnozy

Dzięki telediagnozie Mercedes-Benz Trucks Service 24 h może wyświetlić szczegółowe informacje techniczne o pojeździe. Dzięki temu Mercedes-Benz Trucks Service 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.

Do Mercedes-Benz Trucks Service 24 h przekazywane są następujące dane:

- Dane konieczne do identyfikacji pojazdu (np. numer identyfikacyjny pojazdu/VIN)
- Dane diagnostyczne urządzeń sterujących (np. pamięć usterek)
- Aktualne dane pozycji pojazdu
- Aktualny przebieg całkowity

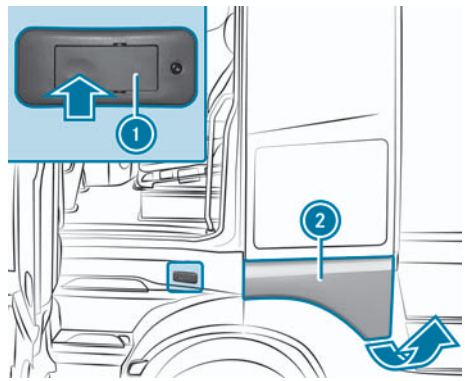
Nie są przekazywane żadne dane dotyczące kierowcy, ani dane trasy i ładunku.

Wskazówka

Jeśli wykonana zostanie telediagnoza bez powiadomienia o tym Mercedes-Benz Trucks Service 24 h, dane zostaną usunięte po 72 godzinach.

Zestaw narzędzi podręcznych

Otwieranie/zamykanie schowka narzędziowego



Schowek narzędziowy jest dostępny z boku kabiny kierowcy nad nadkolem i wyłącznie z zewnątrz.

Otwieranie schowka narzędziowego

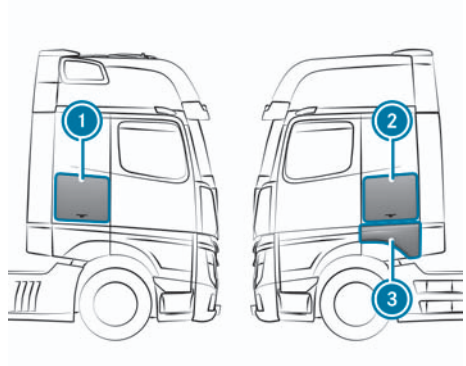
► Nacisnąć blokadę (1) z zewnątrz we wgłębieniu.
  ◁ Klapa zewnętrzna (2) otwiera się do ogranicznika zaczepu zabezpieczającego.

- ► Nacisnąć ponownie blokadę ① z zewnątrz we wgłębieniu.
  - ◁ Klapa zewnętrzna ② jest całkowicie odblokowana. Oświetlenie schowka narzędziowego zapala się automatycznie.
- ► Odchylić klapę zewnętrzną ② całkowicie do góry, trzymając za uchwyt z prawej strony.
  - ◁ Drążek rozkładany blokuje się.

Otwieranie/zamykanie schowka narzędziowego

- ► Unieść lekko klapę zewnętrzną ②, trzymając za uchwyt z prawej strony.
- ► Nacisnąć rozkładany drążek do góry.
- ► Przechylić klapę zewnętrzną ② w dół, trzymając za uchwyt z prawej strony, i zablokować w zamku.
  - ◁ Oświetlenie schowka narzędziowego gaśnie automatycznie.

Przegląd zestawu narzędzi oraz urządzeń awaryjnych



Zestaw narzędzi i wyposażenie awaryjne jest podzielone na dwa pakiety:

Pakiety zestawu narzędzi podręcznych i urządzeń awaryjnych

A	B
• Zapasowe żarówki • Gaśnica • Przyrząd do pomiaru ciśnienia w oponach • Elastyczny przewód do napełniania opon • Klocek do podkładania • Drugi trójkąt ostrzegawczy	• Zaczep holowniczy • Wspornik dystansowy koła zapasowego • Zestaw narzędzi • Korba ręczna • Lampa z kablem o długości 10 m • Dźwignia montażowa • Dźwignia do pompowania • Podnośnik samochodowy

Podział zestawu narzędzi podręcznych i urządzeń awaryjnych kabin kierowcy typu L i M

Kabina kierowcy	Schowek ①	Schowek ②	Schowek ③
Kabina kierowcy typu L ze schowkiem narzędziowym	B		A
Kabina kierowcy typu L ze schowkiem narzędziowym i SoloStar Concept		B	A
Kabina kierowcy typu L bez schowka narzędziowego z SoloStar Concept		A/B	
Kabina kierowcy typu L bez schowka narzędziowego	A/B		
Kabina kierowcy typu M	A	B	

Pojazdy z klasyfikacją ADR: Gaśnica znajduje się w schowku ② po stronie kierowcy. Otworzyć schowek (→ Strona 139).

W pojazdach z dwiema gaśnicami druga gaśnica może się znajdować w zależności od wersji pojazdu w następujących miejscach:

- w schowku ① po stronie pasażera
- w schowku narzędziowym ③ (→ Strona 472).
- w skrzynce ochronnej na zewnątrz przy ścianie tylnej po stronie kierowcy

W przypadku kabiny kierowcy typu L jako autotransporter, z leżanką dolną obniżoną lub kanapą-leżanką, gaśnica i podnośnik samochodowy znajdują się za fotelem kierowcy. Zestaw narzędzi należy przechowywać samodzielnie.

W przypadku kabiny kierowcy typu S podnośnik samochodowy znajduje się przy słupku B za fotelem pasażera z przodu, a zestaw narzędzi podręcznych – za fotelem kierowcy. We wszystkich pojazdach oprócz aut przeznaczonych na rynek francuski gaśnica jest na tunelu silnika przy ścianie tylnej. W pojazdach na rynek francuski gaśnica znajduje się przy słupku A po stronie pasażera. Zestaw narzędzi należy przechowywać samodzielnie.

W schowku w drzwiach kierowcy znajdują się następujące elementy wyposażenia awaryjnego:

- Apteczka
- Trójkąt ostrzegawczy
- Lampka ostrzegawcza
- Kamizelka ostrzegawcza

Korzystanie z podnośnika samochodowego, dźwigni pompy i klina pod koła

Podnośnik samochodowy

Wskazówka

W zależności od wyposażenia podnośnik samochodowy waży maksymalnie 15,9 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.

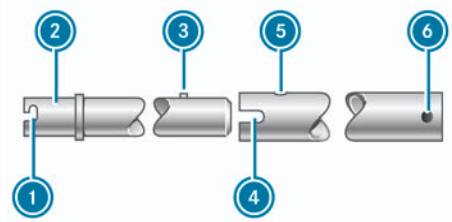
Dźwignia pompy (dwuczęściowa)

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.



Dźwignia do pompowania

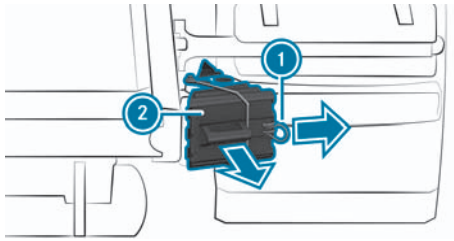
1. Wycięcie (podnośnik samochodowy)
2. Uchwyt (klucz do kół / pompa mechanizmu przechylania kabiny kierowcy)
3. Trzpień zabezpieczający
4. Wycięcie (uruchamianie wciągarki koła zapasowego i podnośnika samochodowego)
5. Otwór na trzpień zabezpieczający
6. Tuleja rozprężna do mocowania korbki (wciągarka koła zapasowego)

Dźwigni 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.

- ► Naciągnąć gumową taśmę mocującą na zaczep zabezpieczający (1).
- ► 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).
- ► Naciągnąć gumową taśmę mocującą ponad zaczepem zabezpieczającym (1) na klin pod koła (2).

Kabina kierowcy

Przechylanie kabiny kierowcy

Przed przechyleniem kabiny kierowcy

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo obrażeń przy przechylaniu kabiny

Kabina kierowcy może nagle opaść w położenie końcowe.

Istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń przez osoby znajdujące się w obszarze przechylania kabiny kierowcy!

- ► Kabinę kierowcy przechylać tylko wtedy, gdy nikt nie znajduje się w obszarze przechylania.
- ► Nie przebywać pod kabiną, gdy kabina jest przechylona.

Zagrożenie

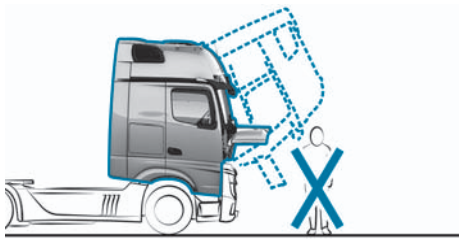
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek kontaktu z ruchomymi częściami

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 elemen-

tów, 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.
- ► Jeśli pojazd będzie uruchamiany po przechyleniu kabiny, włączyć pojazd, ale nie uruchamiać go.
- ► Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (→ Strona 151).
- ► Wyłączyć lodówkę turystyczną (→ Strona 139).

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 139).
- ► Zamknąć drzwi.

Wskazówka

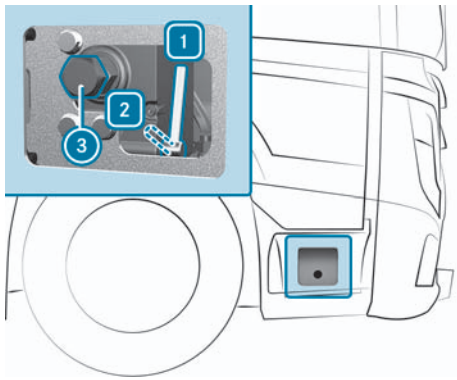
Jeśli po przechyleniu kabiny trzeba otworzyć drzwi, należy ostrożnie i powoli dociągnąć drzwi do ogranicznika.

- ► Upewnić się, że trzpień sprzęgający przedniej gardzieli sprzęgu jest zabezpieczony, a gardziel jest zakryta (→ Strona 519).
- ► Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.

Pojazdy z ERA-GLONASS: Jeśli system jest aktywny podczas przechylania 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 przechylania kabiny kierowcy)



Pompa mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy po prawej stronie (przykład)

Mechaniczno-hydrauliczna pompa mechanizmu przechylania kabiny kierowcy

[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.
- ► Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
- ► Odchylić do góry klapę znajdującą się na prawo od wejścia.
- ► 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 mechanizmu podnoszenia w stacji serwisowej.

Przechylanie 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.

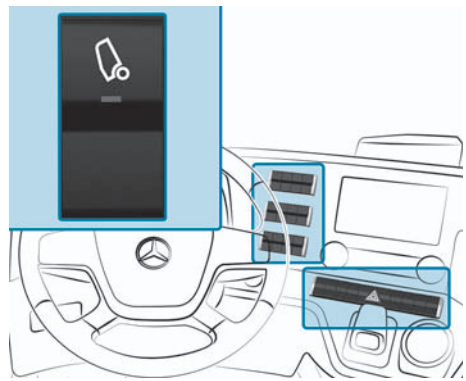
• Kabina kierowcy może trafić osoby lub przedmioty będące w obszarze jej wychylenia.

Przed każdą jazdą upewnić się w następujących kwestiach:

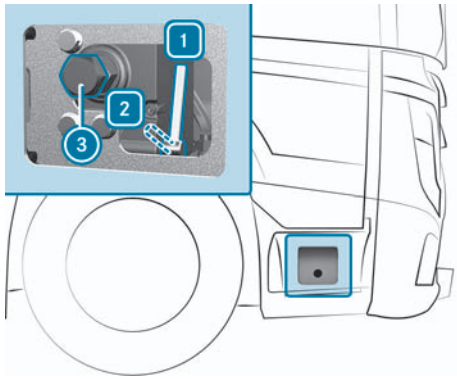
► Kabina kierowcy jest zablokowana.
► Kabina kierowcy jest zablokowana w położeniu do jazdy, dźwignia zaworu znajduje się w położeniu do jazdy.
► Po uruchomieniu silnika lampka kontrolna gaśnie.

► 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 zatrzaskuje się w słyszalny sposób, a kabina kierowcy blokuje się automatycznie.
► Zamknąć pokrywę serwisową.
► Odchylić w dół klapę znajdującą się na prawo od wejścia i zatrzasnąć ją w słyszalny sposób.
► Sprawdzić, czy po uruchomieniu pojazdu gaśnie lampka kontrolna w zestawie wskaźników.
► Jeśli lampka kontrolna nie gaśnie, powtórzyć czynność i ponownie opuścić kabinę kierowcy.

Przechylanie kabiny kierowcy do przodu (elektrohydrauliczny mechanizm do przechylania kabiny kierowcy)



► Przestrzegać wskazówek dotyczących czynności przed przechyleniem kabiny kierowcy.
► Otworzyć pokrywę serwisową (→ Strona 449).
► Nacisnąć przycisk .
◁ Lampka kontrolna w przycisku włącza się. Pompa mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy jest włączona.



Elektrohydrauliczna pompa mechanizmu do przechylania kabiny kierowcy

1 Dźwignia zaworu w położeniu do jazdy
2 Dźwignia zaworu w położeniu przechylonym
3 Przycisk

Po przechyleniu kabiny kierowcy nie wchodzić na silnik.

- ► Odchylić do góry klapę znajdującą się na prawo od wejścia.
- ► Sprawdzić kierunek obracania dźwigni zaworu na naklejce z informacją przy wejściu.
- ► Obrócić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy w położenie przechylone 2.
- ► Naciskać przycisk 3 do momentu, aż kabina kierowcy zostanie odchylona w przednie położenie krańcowe.
  - ◁ Gdy odgłos pompy stanie się głośniejszy, kabina kierowcy jest w przednim położeniu krańcowym.

Opuszczanie kabiny kierowcy do pozycji jazdy (elektrohydrauliczny 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.
- ► Obrócić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy w położenie do jazdy 1.

- ► Naciskać przycisk (3) do momentu, aż kabina kierowcy zostanie odchylona z powrotem w tylne położenie krańcowe.
  - ◁ Kabina kierowcy blokuje się automatycznie.
- ► Odchylić w dół klapę znajdującą się na prawo od wejścia i zatrzasnąć ją w słyszalny sposób.
- ► Nacisnąć przycisk w kabinie kierowcy w dół.
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku gaśnie.
- ► Sprawdzić, czy po uruchomieniu pojazdu gaśnie lampka kontrolna w zestawie wskaźników.
- ► Jeśli lampka kontrolna nie gaśnie, powtórzyć czynność i ponownie opuścić kabinę kierowcy.

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.

- ► Ustawić dźwignię zaworu mechaniczno-hydraulicznej pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy w położeniu „Położenie podniesione” (→ Strona 476).
- ► Zlecić naprawę układu hydraulicznego mechanizmu przechylania w specjalistycznym serwisie.

Elektrohydrauliczny mechanizm do przechylania kabiny kierowcy

Nie można przechylić kabiny kierowcy.

Możliwe przyczyny:

- Mechanizm do przechylania kabiny kierowcy nie jest włączony.
- Bezpiecznik pompy mechanizmu do przechylania kabiny kierowcy jest uszkodzony.
- Układ hydrauliczny mechanizmu przechylania jest nieszczelny lub uległ awarii.

- ► Nacisnąć przycisk (→ Strona 476).
  - ◁ Lampka kontrolna w przycisku włącza się.
- ► Wymienić bezpiecznik pompy mechanizmu do przechylania kabiny kierowcy w module A1 na płycie głównej bezpieczników (→ Strona 503).

- Zlecić naprawę układu hydraulicznego mechanizmu przechylania w specjalistycznym serwisie.

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.

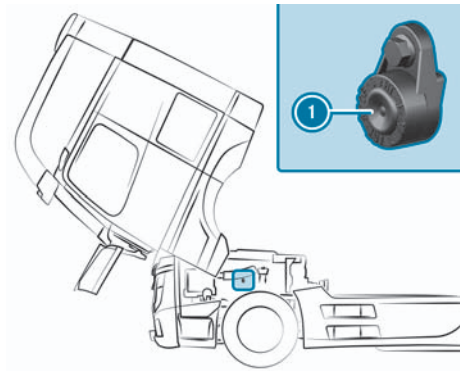
Zagrożenie

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 476).

Uruchomić pojazd

- Nacisnąć i przytrzymać zewnętrzny przycisk start-stop silnika (1), aż pojazd się uruchomi.

Uruchomić pojazd i podwyższyć prędkość obrotową silnika

- Nacisnąć i przytrzymać zewnętrzny przycisk start-stop silnika (1) tak długo, aż zostanie osiągnięta żądana prędkość obrotowa silnika.

◁ Prędkość obrotowa silnika wzrasta po około trzech sekundach. Po zwolnieniu zewnętrznego przycisku start-stop (1) silnik pracuje z aktualnie ustawioną 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.

Wskazówka

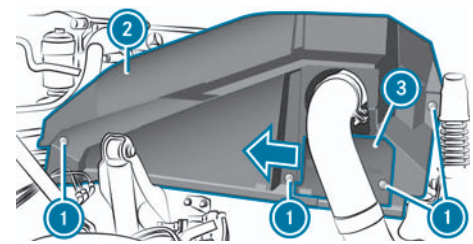
Uszkodzenie rozrusznika z powodu zbyt wielu prób uruchomienia

Przeciążenie rozrusznika zbyt dużą liczbą prób uruchomienia może go uszkodzić.

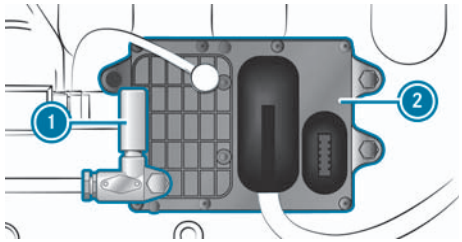
- ► Nie odpowietrzać układu paliwowego za pomocą wielokrotnych prób uruchomienia.

Odpowietrzanie układu paliwowego bez wstępnego filtra paliwa (OM 460)

- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Włączyć pojazd.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 476).
- ► Odkręcić korek zbiornika paliwa.



- ► Odkręcić zamki (1).
- ► Odsunąć pokrywę (3) na bok i zdjąć osłonę (2).

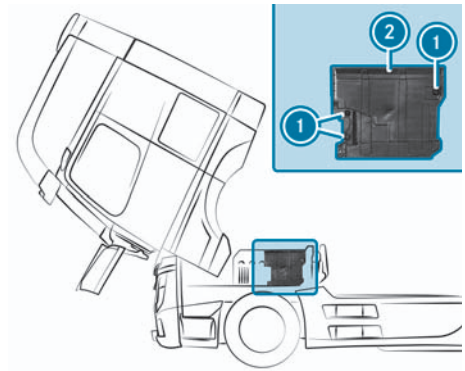


Jeżeli ciśnienie paliwa zostało wytworzone za pomocą pompy ręcznej (1) na filtrze głównym, pojazd trzeba uruchomić w ciągu około pięciu sekund. W przeciwnym razie ciśnienie paliwa spadnie i konieczne będzie powtórzenie czynności.

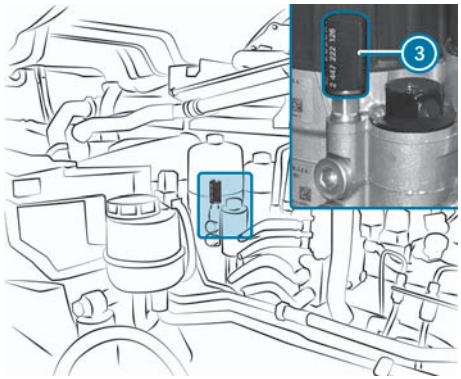
- ► Naciskać pompę ręczną (1) przy urządzeniu sterującym (2) (ok. 100 razy), aż zawór przelewowy otworzy się słyszalnie.
- ► W ciągu około pięciu sekund nacisnąć zewnętrzny start-stop silnika (→ Strona 482) i uruchomić pojazd.
- ► Jeśli pojazd się uruchomi: Pozostawić silnik włączony z podwyższoną prędkością obrotową.
- ► Jeżeli pojazd się nie uruchamia: Powtórzyć czynność.
- ► Zamontować osłonę.
- ► Opuścić kabinę kierowcy aż do osiągnięcia położenia do jazdy (→ Strona 476).
- ► Zakręcić pokrywę zbiornika paliwa.

Odpowietrzanie układu paliwowego bez wstępnego filtra paliwa (OM 470/471/473)

- ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ► Włączyć pojazd.
- ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ► Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 476).
- ► Odkręcić korek zbiornika paliwa.



- ► Wykręcić śruby (1).
- ► Zdjąć osłonę (2).



Jeżeli ciśnienie paliwa zostało wytworzone za pomocą pompy ręcznej ③ na filtrze głównym, pojazd trzeba uruchomić w ciągu około pięciu sekund. W przeciwnym razie ciśnienie paliwa spadnie i konieczne będzie powtórzenie czynności.

- ► Naciskać uchwyt pompy ręcznej ③ przy filtrze głównym, aż będzie wyczuwalny wyraźny opór.
- ► W ciągu około pięciu sekund nacisnąć zewnętrzny start-stop silnika (→ Strona 482) i uruchomić pojazd.
- ► Jeśli pojazd się uruchomi: Pozostawić silnik włączony z podwyższoną prędkością obrotową.
- ► Jeżeli pojazd się nie uruchamia: Powtórzyć czynność.
- ► Zamontować osłonę ②.
- ► Opuścić kabinę kierowcy aż do osiągnięcia położenia do jazdy (→ Strona 476).
- ► Zakręcić pokrywę zbiornika paliwa.

Odpowietrzanie układu paliwowego bez wstępnego filtra paliwa (OM 936)

- ► Uruchomić pojazd, ale nie wciskać przy tym pedału gazu.

Wskazówka
Rozruch zostaje automatycznie przerwany po ok. 60 sekundach.

- ► Po uruchomieniu pojazdu należy kilkakrotnie nacisnąć pedał gazu.
  - ◁ Układ paliwowy odpowietrza się całkowicie.
- ► Jeśli pojazd nie uruchamia się, powtórzyć procedurę.

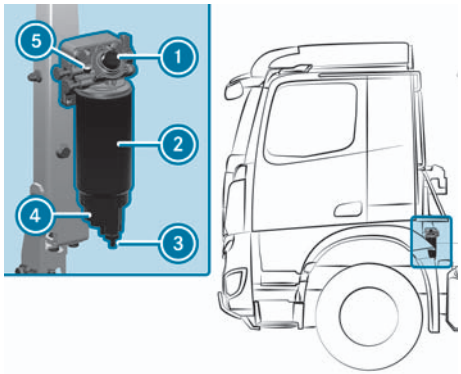
Odpowietrzanie układu paliwowego z wstępnym filtrem paliwa

Wskazówka

Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwego dla środowiska usuwania odpadów

W celu uniknięcia szkód:

- ► Zutylizować mieszankę wody i paliwa w sposób przyjazny dla środowiska.



Wstępny filtr paliwa (przykład)

Usuwanie wody ze wstępnego filtra paliwa (pompą ręczną)

Jeśli we wzierniku 4 jest widoczna woda, usunąć ją ze wstępnego filtra paliwa 2 przed odpowietrzeniem układu.

Regularnie usuwać wodę ze wstępnego filtra paliwa 2.

- ► Podstawić pojemnik pod śrubę spustową 3.
- ► Odkręcić śrubę spustową 3.
- ► Nacisnąć pompę ręczną 1 i zebrać mieszankę wody z paliwem.
- ► Przykręcić śrubę spustową 3.

Odpowietrzanie wstępnego filtra paliwa (pompą ręczną)

- ► 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.

Wskazówka

Jeśli nie było paliwa w zbiorniku, nacisnąć ponownie pompę ręczną 1, aż będzie wyczuwalny wyraźny opór.

W pojazdach z silnikiem OM 460/470/471/473 dodatkowo odpowietrzyć za pomocą pompy ręcznej na filtrze głównym.

- ► Zakręcić pokrywę zbiornika paliwa.
- ► Uruchomić pojazd, ale nie wciskać przy tym pedału gazu.

Wskazówka

Rozruch zostaje automatycznie przerwany w następujących pojazdach:

Silnik OM 936 po około 60 sekundach

Silniki OM 470/471/473 po około 40 sekundach

- ► W pojazdach z silnikiem OM 460 proces uruchamiania musi zostać przerwany po 20 sekundach i ew. należy go powtórzyć po ok. jednej minucie. Po podjęciu trzech prób rozruchu należy zrobić przerwę przez około trzy minuty.
- ► Po uruchomieniu pojazdu należy kilkakrotnie nacisnąć pedał gazu.

◁ Układ paliwowy odpowietrza się całkowicie.

► Pojazdy z OM 936: Jeśli pojazd nie uruchamia się, powtórzyć procedurę.

Usuwanie wody z filtra paliwa za pomocą separatora wody przy silniku (OM 470/471/473)

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu paliwa

Paliwa są łatwopalne.

- ► Należy koniecznie unikać ognia, nieosłoniętego światła, palenia i powstawania iskier.
- ► Przed przystąpieniem do prac przy układzie paliwowym należy wyłączyć pojazd i ogrzewanie postojowe.
- ► Zawsze używać rękawic ochronnych.

Wskazówka

Uszkodzenie silnika na skutek opóźnionego usuwania wody z filtra paliwa

Zbyt duża ilość wody w paliwie może prowadzić do uszkodzenia silnika. Jeśli separator wody jest pełny, na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się odpowiedni komunikat na wyświetlaczu.

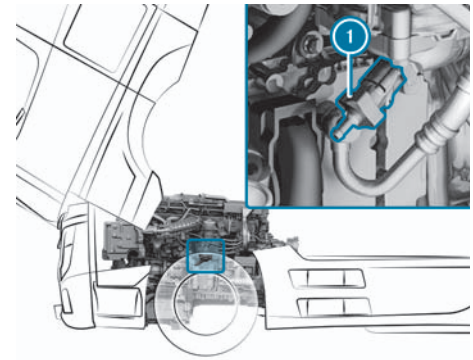
- ► Usunąć niezwłocznie wodę z filtra paliwa.

Wskazówka

Zanieczyszczenia wynikające ze szkodliwego dla środowiska usuwania odpadów

W celu uniknięcia szkód:

- ► Zutylizować mieszankę wody i paliwa w sposób przyjazny dla środowiska.



Wskazówka

Wykonanie tej czynności konserwacyjnej należy zlecić w fachowym serwisie.

- ► Zaparkować bezpiecznie pojazd i zabezpieczyć go przed stoczeniem się.
- ► Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie.
- ► Wyłączyć pojazd.
- ► Przechylić kabinę kierowcy do przodu (→ Strona 476).
- ► Odkręcić korek zbiornika paliwa.

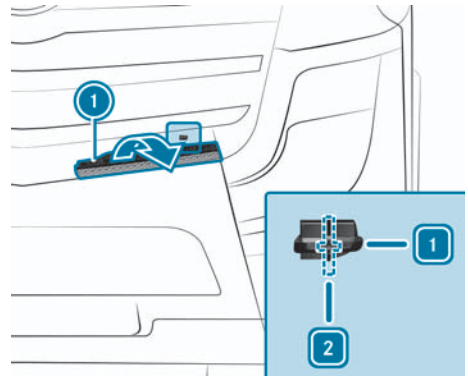
- Podstawić odpowiedni pojemnik pod śrubę spustową (1).
- Odkręcić śrubę spustową (1) do momentu wypłynięcia mieszanki wody z paliwem.
- Spuszczać mieszankę wody z paliwem do czasu, aż zacznie wyciekać samo paliwo (ok. 0,5 l).
- Przykręcić śrubę spustową (1).
- Przed uruchomieniem pojazdu należy odpowietrzyć układ paliwowy.
- Zakręcić pokrywę zbiornika paliwa.
- Zebraną mieszankę wody z paliwem należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska, np.w specjalistycznym warsztacie.

Blokada systemu regulacji powietrza

Układ regulacji dopływu powietrza steruje dopływem powietrza do chłodnicy silnika. Gdy żaluzje są otwarte, duża ilość powietrza przepływa przez chłodnicę silnika, powodując maksymalne chłodzenie płynu chłodzącego. Gdy żaluzje są zamknięte, przez chłodnicę silnika przepływa mniej powietrza i płyn chłodzący szybciej się nagrzewa.

Jeśli w układzie regulacji dopływu powietrza wystąpiła usterka, a jej przyczyną nie są ciała obce/zabrudzenia, konieczne jest ręczne otwarcie i zablokowanie układu regulacji dopływu powietrza. Otworzyć górny i dolny układ regulacji dopływu powietrza i zablokować przed dalszą jazdą. Zlecić naprawę układu regulacji dopływu powietrza jak najszybciej w fachowym serwisie.

Górny układ regulacji dopływu powietrza



Przykładowa ilustracja Actrosa

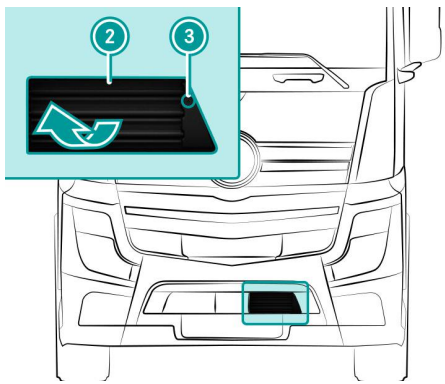
Górny układ regulacji dopływu powietrza

(1) Stopień
[1] Odblokowane
[2] Zablokowane

- **Otwieranie i blokowanie:** Zatrzymać pojazd i zablokować hamulec postojowy.
- Wyłączyć pojazd.

- ► Opuścić stopień ① obok lewego reflektora.
- ► W celu otwarcia żaluzji górnego układu regulacji dopływu powietrza, przekręcić ostrożnie w dół jedną ze środkowych żaluzji.
- ► Przekręcić blokadę górnego układu regulacji dopływu powietrza w prawo w położenie [2].

Dolny układ regulacji dopływu powietrza



- ► **Otwieranie i blokowanie:** Aby otworzyć płytki ② dolnego układu regulacji dopływu powietrza, ostrożnie odchylić w górę jedną ze środkowych żaluzji.
- ► Przekręcić śrubę blokującą ③ kluczem Torx (zestaw narzędzi podręcznych) o ok. ¼ obrotu. W ten sposób dźwignia blokującą jest wykręcana i dolny układ regulacji dopływu powietrza jest blokowany.

Wskazówka

Śrubę blokującą należy przekręcić po obu stronach dolnego układu regulacji dopływu powietrza o ok. ¼ obrotu.

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. Na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się szary komunikat na wyświetlaczu z symbolem [🚚] i Blokada rozruchu aktywna.
- Układ elektroniczny silnika uległ uszkodzeniu.
- Pojazd wyłączono przy włączonym biegu, np. przy wyczerpanym ciśnieniu dyspozycyjnym w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła poprzez uruchomienie rozłącznika akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa uruchamianie pojazdu przy włączonym biegu jest zablokowane.

- ► Wyłączyć pomost załadunkowy, 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.

- ► Podnośnik samochodowy ustawiać wyłącznie w odpowiednim punkcie mocowania w pojeździe. Stopa 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.
- ► Skontaktować się z fachowym serwisem.

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 wewnętrznym kole, wewnętrzne koło będzie obciążone. Koło nie może zo-

stać 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 lub 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 załadowczym lub windą załadowczą 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 wymiany koła. Nie nadaje się do podnoszenia pojazdu w celu wykonania prac pod pojazdem.
- Podnośnik samochodowy ustawiać 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 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

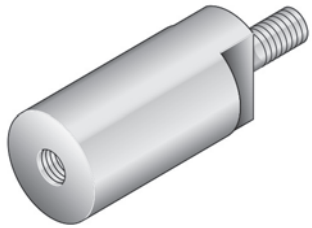
Informacje dotyczące ciśnienia w oponach znajdują się w rozdziale „Obręcze i opony” (→ Strona 528).

Koło zapasowe

Mocować koła o następujących rozmiarach zawsze z elementami dystansowymi przy wsporniku koła zapasowego:

- 355/50 R 22,5
- 365/50 R 22,5
- 375/50 R 22,5
- 385/55 R 22,5
- 385/65 R 22,5

W przeciwnym razie koło lub wspornik koła zapasowego mogą ulec uszkodzeniu.

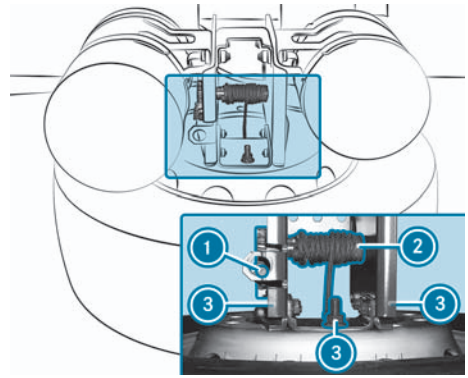


Elementy dystansowe (w zestawie narzędzi)

Przed zamocowaniem koła na wsporniku koła zapasowego:

- ► Przeprowadzić płytę mocującą z trzema trzpieniami mocującymi przez środek obręczy.
- ► Z drugiej strony koła nakręcić trzy elementy dystansowe z zestawu narzędzi na trzpienie mocujące.

Zdejmowanie koła zapasowego

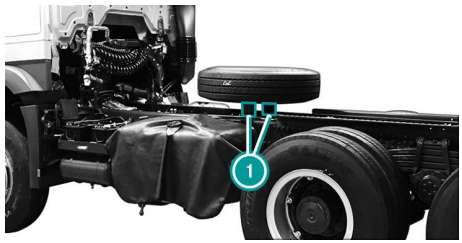


Wspornik koła zapasowego na ramie podwozia (przykład)

- ► W razie potrzeby zdemontować okładzinę boczną lub boczną belkę przeciwnajazdową.
- ► Złożyć korbę ręczną i dźwignię do pompowania (zestaw narzędzi) (→ Strona 475).
- ► Założyć dźwignię do pompowania razem z korbą ręczną na wciągarkę koła zapasowego (1). Zwrócić uwagę, aby tuleja ustalająca przy wciągarce koła zapasowego (1) zazębiła się w otworach w dźwigni do pompowania.
- ► Obracać wciągarkę koła zapasowego (1), aż lina (2) będzie naprężona.
- ► Odkręcić nakrętki (3) od trzpieni mocujących.
- ► Opuścić koło zapasowe za pomocą wciągarki koła zapasowego (1) i rozwinąć całkowicie linę (2).
- ► Wyjąć koło zapasowe z boku lub do tyłu.
- ► Wyjąć płytę mocującą z trzema trzpieniami mocującymi przez środek obręczy.

Systematycznie spryskiwać nakrętki (3) płynem rozpuszczającym rdzę oraz usuwać rdzę i zanieczyszczenia.

Prowizoryczny uchwyt koła zapasowego



Widok przykładowy

Wskazówka

Należy pamiętać, że nie wolno przekraczać przebiegu 2500 km z prowizorycznym uchwytem koła zapasowego 1.

Zmiana koła

Ustawianie podnośnika samochodowego

- **Uszkodzenie lewej opony:** Obrócić kierownicę do oporu w lewo.

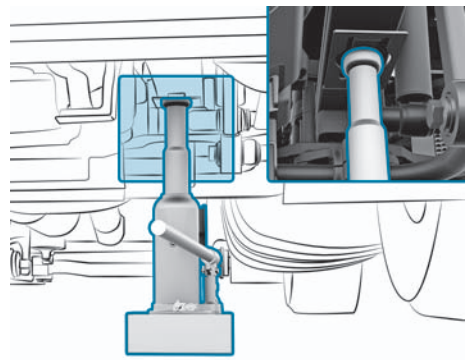
lub

- **Uszkodzenie prawej opony:** Obrócić kierownicę do oporu w prawo.

Wskazówka

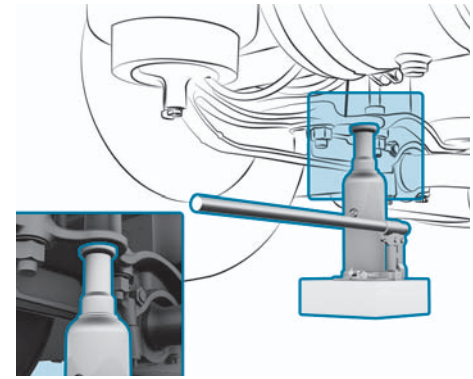
Jako podkładki do podnoszenia używać tylko klocka z zestawu narzędzi pokładowych.

Oś przednia z amortyzacją stalową



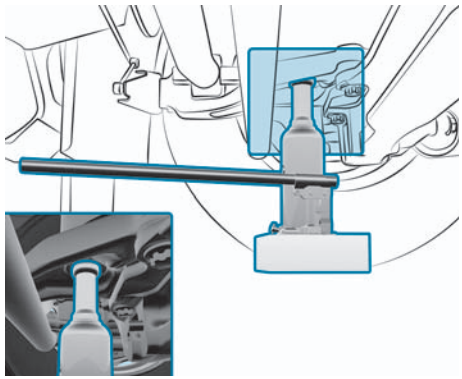
- Podstawić podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika pod nakładką sprężyny bezpośrednio przed osią przednią.

Oś przednia z zawieszeniem pneumatycznym



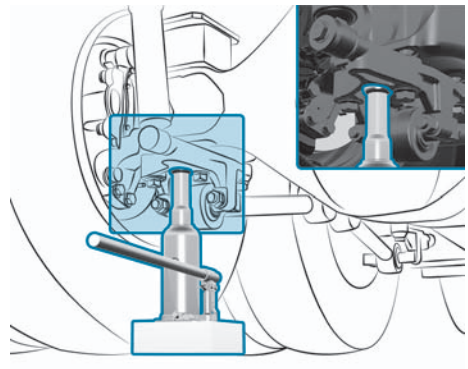
- Podstawić podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy wsporniku poduszki pneumatycznej bezpośrednio przed osią przednią.

Oś przednia z napędem na wszystkie koła



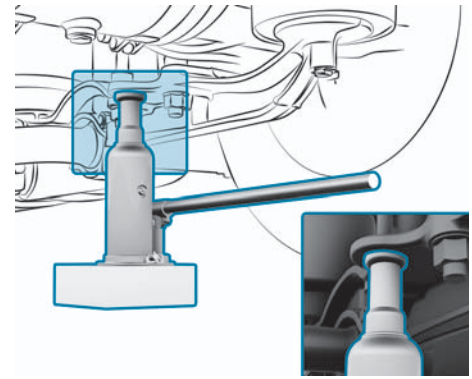
► Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika pod osią przednią.

Oś tylna z zawieszeniem stalowym



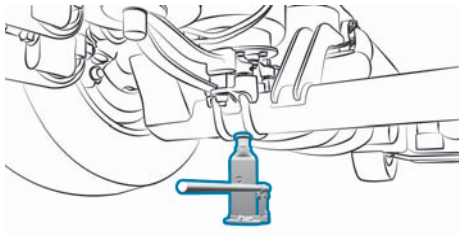
► Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy belce nośnej osi.

Oś tylna z zawieszeniem pneumatycznym



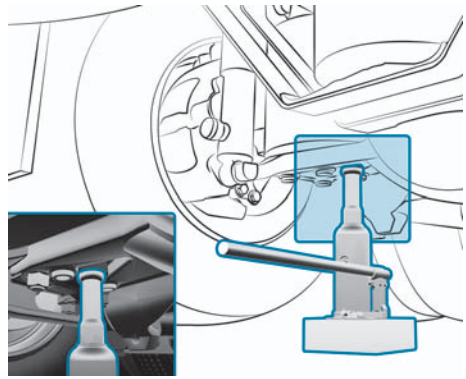
► Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy wsporniku poduszki pneumatycznej.

Oś wyprzedzająca z zawieszeniem pneumatycznym



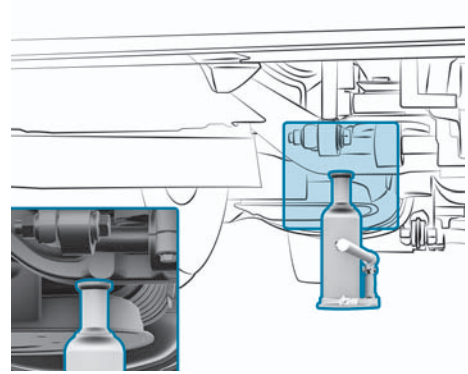
- Podłożyć podnośnik samochodowy pod belką nośną osi między jarzmami mocującymi.

Oś wleczona z zawieszeniem pneumatycznym



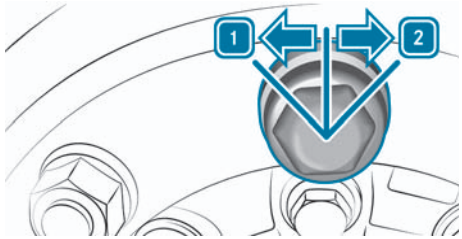
- Podłożyć podnośnik samochodowy pod punktem mocowania podnośnika przy wsporniku poduszki pneumatycznej.

Kierowana oś wleczona



- Podłożyć podnośnik samochodowy w taki sposób, aby jego stempel znajdował się pośrodku pod belką osi.

Zdejmowanie koła

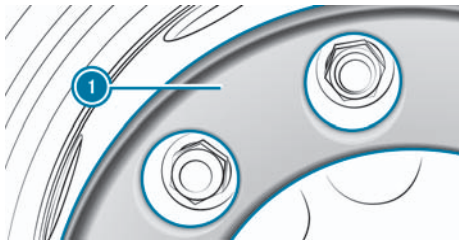


Nakrętki koła

[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.

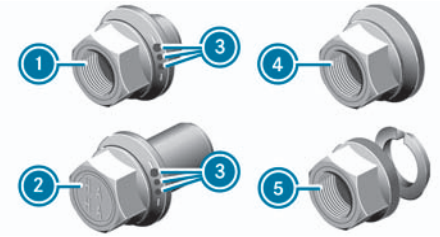
Montaż koła

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 kulowym 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 565).
- Zamontować nakładki nakrętek koła, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 565).
- Sprawdzić ciśnienie w oponach (→ Strona 528).
- Dokręcić nakrętki kół po przejechaniu 50 km.

Montaż obręczy ze stopu metali lekkich

Tuleja montażowa do ogumienia bliźniaczego (pojazdy z obręczami 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 565).
- Zamontować nakładki nakrętek koła, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 565).
- Sprawdzić ciśnienie w oponach (→ Strona 528).
- Dokręcić nakrętki kół po przejechaniu 50 km.

Montaż ogumienia bliźniaczego 14.00 R 20

- Przed założeniem koła wewnętrznego sprawdzić, czy wszystkie pierścienie sprężyste kulowe są osadzone prawidłowo na sworzniach koła. Zaokrąglenia pierścieni sprężystych kulowych muszą być skierowane na zewnątrz.
- Założyć wewnętrzne koło.

- ► Sprawdzić wyśrodkowanie koła. Sworznie kół muszą być osadzone centralnie w stosunku do otworów w obręczach kół.
- ► Założyć kołnierz łączący i nakręcić 2-3 nakrętki koła z pierścieniami sprężystymi kulowymi.
- ► Sprawdzić wyśrodkowanie kołnierza. Sworznie koła muszą być osadzone centralnie w stosunku do otworów w kołnierzu łączącym.
- ► Nakręcić pozostałe nakrętki koła z pierścieniami sprężystymi kulowymi.
- ► Dokręcić nakrętki koła na krzyż, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 565).
- ► Założyć koło zewnętrzne i nakręcić 2-3 nakrętki koła z pierścieniami sprężystymi kulowymi.
- ► Sprawdzić wyśrodkowanie koła. Sworznie kół muszą być osadzone centralnie w stosunku do otworów w obręczach kół.
- ► Nakręcić pozostałe nakrętki koła z pierścieniami sprężystymi kulowymi.
- ► Dokręcić nakrętki koła na krzyż, zwracając uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 565).
- ► Sprawdzić ciśnienie w oponach (→ Strona 528).
- ► Dokręcić nakrętki wewnętrznego koła po przejechaniu 50 km oraz nakrętki zewnętrznego koła po przejechaniu kolejnych 50 km.

Dokręcanie nakrętek kół

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieprawidłowego momentu dokręcania

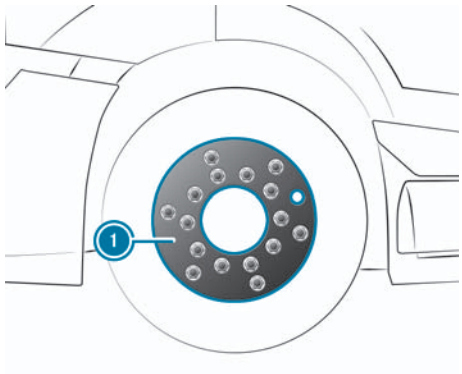
Jeśli śruby lub nakrętki kół nie zostaną dokręcone zalecanym momentem dokręcania, koła mogą się poluzować.

- ► Upewnić się, że śruby lub nakrętki kół są dokręcone zalecanym 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 490).
- ► Zwracać uwagę na momenty dokręcenia nakrętek kół (→ Strona 565).
- ► Dokręcić wszystkie koła po 50 km.
- ► Sprawdzić moment dokręcania nakrętek kół w nowych lub świeżo polakierowanych felgach po przejechaniu około 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.

Zdejmowanie i umieszczanie koła Trilex®

Zdejmowanie koła Trilex®



- ► Odkręcić nakrętki kół, którymi jest przymocowana ich osłona (1).
- ► Zdjąć osłonę nakrętek kół (1).
- ► Odkręcić pozostałe nakrętki kół.
- ► Zdjąć koło.

Nakładanie koła Trilex®

Przed założeniem koła oczyścić z rdzy i brudu powierzchnie styku następujących części:

- Piasta koła
- obręcz koła
- Nakrętki koła

- ► Założyć koło.
- ► Nakręcić dwie naprzeciwległe nakrętki koła.
- ► Nakręcić pozostałe nakrętki koła z osłoną nakrętek koła (1).
- ► Dokręcić nakrętki koła w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w kilku etapach, zwracając przy tym uwagę na moment dokręcenia (→ Strona 565).
- ► Dokręcić nakrętki koła po 10 km i po kolejnych 50 km.

Demontaż i montaż obręczy Trilex® z oponami

Zdejmowanie obręczy Trilex® z oponą

Zagrożenie

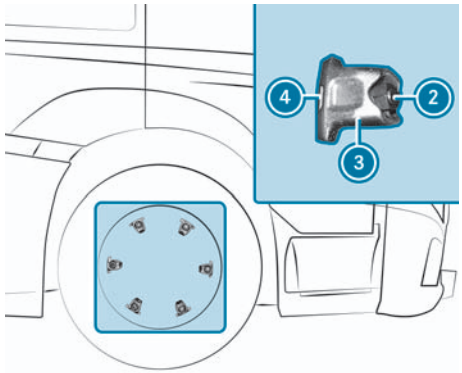
Ryzyko obrażeń spowodowanych przez mocno zamocowane płyty zaciskowe

Płyty zaciskowe na obręczach Trilex® są mocno naprężone.

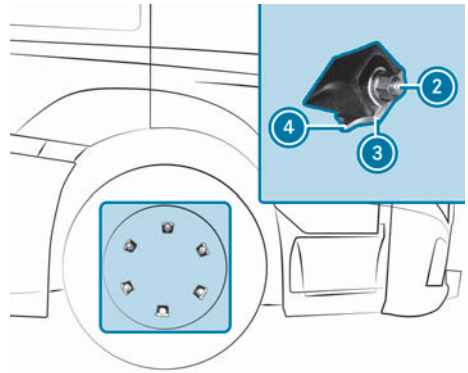
W przypadku całkowitego odkręcenia nakrętek płyty zaciskowe mogą się odłączyć gwałtownie od obręczy.

- ► Po poluzowaniu wszystkich płyt zaciskowych odkręcić nakrętki płyt zaciskowych.

- ► Odkręcić nakrętki kół, którymi jest przymocowana ich osłona (1).
- ► Zdjąć osłonę nakrętek kół (1).



Ogumienie pojedyncze (przykład)



Ogumienie bliźniacze (przykład)

- ► Poluzować nakrętki (2) płyt zaciskowych (3).
- ► Włożyć dźwignię montażową (z zestawu narzędzi) w otwór (4) i poluzować jednym ruchem płyty zaciskowe (3).
- ► Gdy wszystkie płyty zaciskowe są poluzowane, odkręcić nakrętki (2) płyt zaciskowych (3).
- ► Zdjąć płyty zaciskowe (3).
- ► Zdejmowanie obręczy Trilex® z oponą

Zakładanie obręczy Trilex® z oponą

⚠ Zagrożenie

Ryzyko pożaru i wypadku z powodu przetartych zaworów opony

Zawory opon przylegające do ramienia obręczy mogą się przetrzeć i w konsekwencji spowodować spadek ciśnienia w oponie.

W konsekwencji

- opona może ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu.
- może nastąpić przegrzanie opony, a nawet jej samozapłon.
- może ulec pogorszeniu bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

- ► Wsunąć zaworek opony lub przedłużkę zaworu centralnie przez otwór na zawór.

Wskazówka

Uszkodzenie koła z powodu niewyważenia

Jeśli nakrętki płytek zaciskowych zostaną dokręcone na krzyż, felga napręży się, a koło stanie się niewyważone.

- ► Dokręcać nakrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ► Dokręcać nakrętki w kilku etapach do uzyskania wymaganego momentu dokręcenia.

Przed założeniem koła oczyścić z rdzy i brudu powierzchnie styku następujących części:

- głowice szprych
- obręcz koła
- nakrętki
- płytki mocujące

- ► W przypadku ogumienia pojedynczego: Założyć obręcz Trilex® z oponą na ramię obręczy.
- ► W przypadku ogumienia bliźniaczego: Założyć wewnętrzną obręcz Trilex® z oponą na ramię obręczy.
- ► W przypadku ogumienia bliźniaczego: Założyć pierścień dystansowy w taki sposób, aby zawór wewnętrznej obręczy Trilex® pasował do otworu.
- ► W przypadku ogumienia bliźniaczego: Założyć zewnętrzną obręcz Trilex® z oponą w taki sposób, aby zawór znajdował się naprzeciwko zaworu wewnętrznej obręczy Trilex®.
- ► Nałożyć płyty zaciskowe (3) na sworznie.
- ► Dokręcić lekko nakrętki (2) i zwrócić uwagę, aby obręcz koła nie była zbyt mocno zamocowana.
- ► Nakrętki (2) płytek zaciskowych (3) dokręcać w kilku etapach w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przestrzegając momentu dokręcania (→ Strona 565).
- ► W przypadku ogumienia pojedynczego: Przykręcić osłonę nakrętek koła (1) za pomocą odpowiednich nakrętek do koła.
- ► W przypadku ogumienia pojedynczego: nakrętki kół dokręcać w kilku etapach w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przestrzegając momentu dokręcania (→ Strona 565).
- ► Dokręcić nakrętki kół i nakrętki (2) płyt zaciskowych (3) po 10 km oraz kolejnych 100 km.

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 przepalone bezpieczniki topikowe lub uszkodzone automatyczne na bezpieczniki o takiej samej wartości, określonej na schemacie przyporządkowania bezpieczników. Bezpieczniki topikowe o takiej samej wartości mają taki sam kolor.

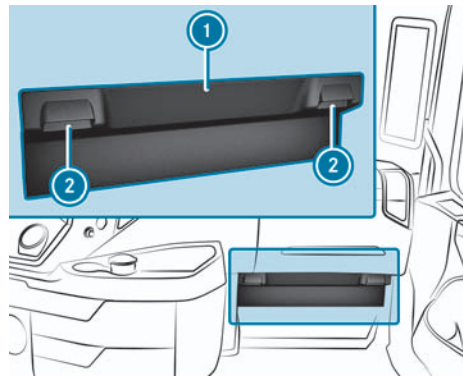
Więcej informacji można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

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.

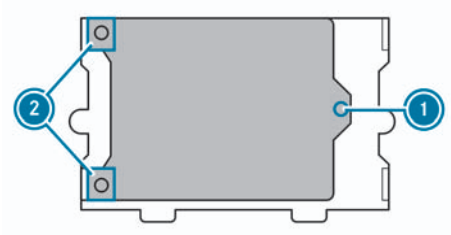
Zdejmowanie osłony płytki mocowania głównych bezpieczników



- Otworzyć zamki (2) i zdjąć osłonę (1).

Zdejmowanie urządzenia sterującego z płytki mocowania głównych bezpieczników

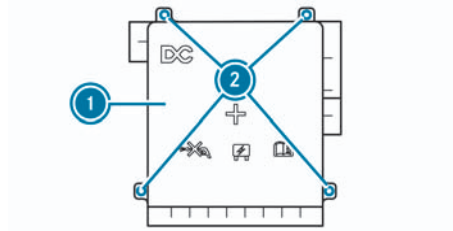
Aby dostać się do płytki mocowania bezpieczników głównych, należy najpierw odkręcić urządzenie sterujące ASAM i odchylić go na bok.



- ► Wykręcić śrubę (1).
- ► Zdjąć moduł sterujący z zawiasów (2) i odchylić na bok.
  - ◁ Płytka mocowania głównych bezpieczników jest teraz dostępna.

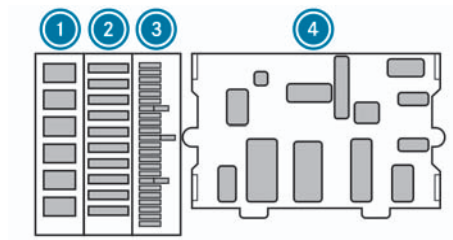
Otwieranie skrzynki bezpieczników na kabinie kierowcy

Inne bezpieczniki znajdują się w skrzynce bezpieczników z boku za kabiną kierowcy.



- ► Wykręcić śruby (2) i zdjąć pokrywę (1).

Schemat przyporządkowania bezpieczników



Płytka mocowania głównych bezpieczników

(1) Przekaźniki w module A32
(2) Przekaźniki w module A31
(3) Bezpieczniki w module A3
(4) Bezpieczniki, przekaźniki i diody w module PDM-Cabin

Przekaźnik w module A32

Nr	Symbol	Odbiornik
K1		Ogrzewanie szyby przedniej
K2		Ogrzewanie szyby przedniej
K3		Przygotowanie do montażu dodatkowego reflektora
K4		Przekaźnik odciążający blokady mechanizmu różnicowego i skrzyni rozdzielczej
K5	ERA	Radio CB z ERA-GLONASS
K6		wolny

Przekaźniki w module A31

Nr	Symbol	Odbiornik
K1		Reflektory robocze
K2		Układ chłodzenia oleju skrzyni rozdzielczej

Nr	Symbol	Odbiornik
K3		Radio 12 V, zacisk 15R TCC Touch z systemem nagłaśniającym
K4		Żółte lampy pozycyjne (środek dachu)
K5		Radio 12 V, zacisk 58
		TCC Touch z ERA-GLONASS
K6		Dodatkowy napęd hydrauliczny (HAD), urządzenie sterujące, zac. 15, przekaźnik odciążający
		Winda załadowcza
K7		Wentylator hydraulicznego napędu dodatkowego (HAD)
		Winda załadowcza
K8		Przygotowanie do montażu dodatkowego reflektora
K9		Lube Tronic 5Point
K10		Układ oczyszczania reflektorów

Bezpieczniki w module A3

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F1		Reflektor roboczy (E23/X155/X200)	10 A
F2		Obrotowe światło ostrzegawcze (S6)	10 A
F3	24V	Gniazda 24 V (X136/X168/X199/X220)	15 A
F4	24V	Gniazda 24 V (X136/X168/X199/X220)	15 A
F5		Gniazdo lampy ręcznej (X149)	10 A
		Podświetlana gwiazda Mercedesa (S44)	10 A
F6		Radio CB 24 V (A68)	5 A
		Przygotowanie do montażu radia CB 12 V (A68)	5 A
F7		Ogrzewanie szyby przedniej, szerokość kabiny kierowcy 2,3 m	25 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Ogrzewanie szyby przedniej, szerokość kabiny kierowcy 2,5 m	30 A
F8		Przygotowanie do montażu MEILLER	10 A
F9		Hydrauliczny napęd dodatkowy (HAD), moduł sterujący (A83)	10 A
F10		Wentylator hydraulicznego napędu dodatkowego (HAD) (M25)	15 A
F11		TCC Touch 12 V (A9)	15 A
		Przygotowanie do montażu radia 12 V (A9)	10 A
	WSPC	Bezprzewodowe podłączenie smartfona 12 V (A185)	10 A
F12	MMB	Moduł multimedialny 12 V (X246)	10 A

Bezpieczniki elektryczne

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Rejestrator danych wypadku Android 12 V (A158)	10 A
F13	ICS HUS	Wyświetlacz zintegrowanej tablicy wskaźników 12 V + Headunit (jednostka główna) (A153/ A154)	10 A
F14	SRRR	Radar boczny 12 V	10 A
	EPAC	Sterowanie klimatyzacją postojową 12 V (A147)	10 A
F15	ADR uk	Przygotowanie do montażu ADR England (X193/ X194)	5 A
F16		Układ chłodzenia oleju skrzyni rozdzielczej (M24)	10 A
F17		Ogrzewanie szyby przedniej, szerokość kabiny kierowcy 2,3 m	25 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Ogrzewanie szyby przedniej, szerokość kabiny kierowcy 2,5 m	30 A
F18		Instalacja elektryczna zabudowy obcej (S39/S40)	20 A
		Oś podnoszona naczepy (S87)	20 A
F19	VSW	Video Switch (A163)	10 A
F20		Układ zmywania reflektorów (M16/ M17)	15 A
F21		wolny	
F22		wolny	
F23		wolny	

Bezpieczniki w module kabiny PDM

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F1		Oczyszczanie spalin	10 A
		Wyłącznik akumulatora (A33)	10 A
F2		Gniazdo przyczepy ABS 7-stykowe (X103), 5-stykowe (X103a)	10 A
		Winda załadowcza	10 A
F3		wolny	
F4		wolny	
F5		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM) - (A5)	10 A
	MCM	Moduł sterujący pracą silnika (A4), (OM460) - (A4a)	10 A
F6		Turbosprzęgło z retarderem (A69)	10 A
	CPC	Układ sterowania jazdą (A3)	10 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Hydraulicznie napędzana oś (HAD)/ skrzynka adaptacyjna CAN	10 A
F7		Wspólna platforma telematyczna (A150)	10 A
		Tachograf (P1)	10 A
		Roleta przeciwsłoneczna	10 A
F8		Zestaw wskaźników (A1)	5 A
		Opłata od ciężkiego transportu drogowego w zależności od mocy (LSVA)	5 A
		Przegląd zimowy	5 A
		Światła obrysowe	5 A
		Poduszka powietrzna	5 A
		Układ hamulcowy (A10b)	5 A
		Toll Collect	5 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Panel sterowania i obsługi ogrzewania (A12)	5 A
		Zdalne sterowanie wywrotką Meiller (A82)	5 A
		ERA-GLONASS	5 A
F9		Oświetlenie schowka	10 A
		Oświetlenie schowka dachowego	10 A
		Lampki leżanki	10 A
		Zdalny przetwornik napięcia T1 / zac. 15R do przekaźnika radia 12 V	10 A
		Lodówka	10 A
F10		wolny	
F11		Ogrzewanie filtra paliwa przy silniku (R17)	15 A
F12		wolny	

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F13		Retarder (A11)	20 A
F14		wolny	
F15		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM) - (A5)	15 A
F16		Producent zabudowy, zac. 30	
F17		Producent zabudowy, zac. D+	
F18		Żaluzja chłodnicy (A54)	10 A
		Czujnik radarowy z przodu (A15a)	10 A
		Czujnik radarowy z przodu (A15a)	10 A
		Czujnik radarowy z przodu (A15a)	10 A
		Czujnik radarowy z przodu (A15b)	10 A
F19		Ogrzewanie filtra paliwa przy ramie (R11)	15 A

Bezpieczniki elektryczne

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F20		Turbosprzęgło z retarderem (A69)	20 A
F21		Przygotowanie do montażu zależnej od mocy opłaty od ciężkiego transportu drogowego (LSVA)	20 A
		Przygotowanie do poboru opłaty od ciężkiego transportu drogowego w zależności od mocy (LSVA) (przez SST)	20 A
		Gniazdo przyczepy 15-stykowe (X102)	20 A
		Gniazdo przyczepy 13 (15)-stykowe (X102a)	20 A
		Gniazdo przyczepy 15-stykowe dod. (X222)	20 A
		Gniazdo przyczepy 13 (15)-stykowe dod. (X222a)	20 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Przetwornik napięcia przyczepy	20 A
F22	P	Elektroniczne urządzenie do uzdatniania powietrza (A18)	15 A
F23		Pompa odchylania kabiny kierowcy	5 A
		Subwoofer (B94)	5 A
F24	24V 12V	Przetwornik napięcia Remote (T3)	15 A
F25	24V 12V	Przetwornik napięcia (T2)	15 A
F26		Silnik okna dachowego (M12)	15 A
		Silnik okna dachowego (M12)	20 A
		Dodatkowe ogrzewanie skrzynki adaptacyjnej CAN	20 A
F27	24V	Gniazda wtykowe 12/24 V	15 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F28	CPC	Układ sterowania jazdą CPC3 (A3), CPC5 (A3a)	20 A
F29		Układ hamulcowy (EBS) - (A10b)	20 A
F30		Toll Collect	10 A
		Przygotowanie do montażu zależnej od mocy opłaty od ciężkiego transportu drogowego (LSVA)	10 A
		EDW (instalacja alarmowa) (A6)	10 A
		Tachograf (P1)	10 A
F31	CTP	Wspólna platforma telematyczna (A150), Fleet Management System, BAT	10 A
		Układ kontroli ciśnienia w oponach, BAT	10 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
	VRDU	Jednostka decyzyjna wideoradaru, BAT	10 A
F32		Wyświetlacz w lusterku po stronie kierowcy (A159)	5 A
		Smart Tacho	5 A
	ERA	ERA-GLONASS	5 A
F33		wolny	
F34	OBD	Złącze diagnostyczne	10 A
F35		Zestaw wskaźników (A1)	10 A
		Ogrzewanie (A12b)/ ogrzewanie (A12)	10 A
		Przekaźnik wzmacniacza	10 A
F36		Przyciski na kierownicy (A19) lub (A19a)	10 A
	P	Dźwignia hamulca postojowego (A157)	10 A
F37		wolny	

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F38		Układ sterowania pracą skrzyni biegów (TCM) - (A5)	15 A
F39	ASAM	Moduł odczytywania sygnałów (A7), zasilanie energią	20 A
F40		Radio/nawigacja (A9)	15 A
F41		wolny	
F42	F	Moduł drzwi kierowcy (A16)	20 A
F43	BF	Moduł drzwi pasażera z przodu (A17)	20 A
		wolny	
F44		Moduł sterujący elektrycznego immobilizera (A156)	5 A
F45		Smart Tacho	5 A
F46		Ogrzewanie fotela kierowcy	15 A
		Ogrzewanie fotela pasażera	15 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F47		Zapalniczka	5 A
		Gniazdo	15 A
F48		Centralna magistrala (A2)	5 A
		Czujnik kąta skrętu kierownicy (B66)	5 A
		Wyświetlacz w lusterku po stronie pasażera z przodu (A160)	5 A
F49		Adaptacyjne obliczanie parametrów jazdy (IPPC)	5 A
		Roleta przeciwsłoneczna	5 A
F50		Układ hamulcowy (A10b)	10 A
F51		Retarder (A11)	10 A
		Adaptacyjne obliczanie parametrów jazdy (IPPC)	10 A
F52		LubeTronic	10 A

Bezpieczniki elektryczne

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
		Przygotowanie do montażu systemu niskiego połączenia (Q9A)	10 A
F53	VSW	Przełącznik wideo A163, zacisk 15	10 A
		Przygotowanie do montażu kamery cofania	10 A
	VRDU	Wideoradar, jednostka decyzyjna	10 A
		wolny	
F54	24V 12V	Przetwornik napięcia T1	15 A
F55	XMC	Extension Module Cabin (XMC) (A22)	25 A
F56		Silnik dmuchawy	25 A
F57		Gniazdo wtykowe Power (X171)	25 A
F58		Instalacja elektryczna zabudowy obcej (S38)	20 A

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F59	ASAM	Moduł odczytywania sygnałów (A7), zasilanie energią 2 BAT	40 A
F60	ASAM	Moduł rejestracji sygnałów (A7), zasilanie energią 1 BAT	60 A

Przekaźnik w module PDM Cabin

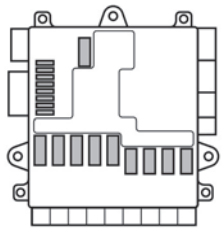
Nr	Symbol	Odbiornik
K1		Przekaźnik zacisku 15
K2	D+	Przekaźnik zacisku D+
K3		Światło hamowania przyczepy
K4		Tryb oszczędzania energii 2 – przekaźnik bistabilny
K5		Zac. 15R Przekaźnik
K6		Przekaźnik zacisku 15
K7		Przekaźnik zacisku 15

Nr	Symbol	Odbiornik
K8		Tryb oszczędzania energii 1 – przekaźnik bistabilny

Diody w module PDM Cabin

Nr	Symbol	Odbiornik
D1		Klakson
D2		Winda załadowcza
D3		wolny
D4		wolny

Bezpieczniki w module podwozia PDM (skrzynka bezpieczników w kabinie kierowcy)



Bezpieczniki wtykowe

Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
F1		Elektroniczny moduł przygotowania powietrza (EAPU)	15 A
F2		Elektryczna klimatyzacja postojowa	25 A
F3		Elektryczna klimatyzacja postojowa	25 A
F4		Elektryczna klimatyzacja postojowa	25 A
F5		ALAC	25 A
		Układ poziomowania nadwozia/stabilizacji przechyłów bocznych (CLCS) (A26)	25 A
F6		Dodatkowa oś kierowana (ASA) (A34)	25 A
F7		ABS przyczepy	25 A
F8		Przyczepa (X102) (X102a)	25 A
		Dodatkowe gniazdo przyczepy (X222a) (X222)	
		Przetwornik napięcia przyczepy 12V (A132)	

Bezpieczniki wkręcane

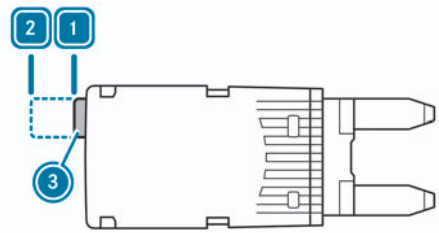
Nr	Symbol	Odbiornik	Wartość bezpiecznika
X1		PDM-Cabin (A8)	150 A
X2		Elektryczna klimatyzacja postojowa	40 A
X3		Oczyszczanie spalin	40 A
X4		PDM-Cabin (A8)	40 A
X5		Przygotowanie do montażu kuchni pokładowej lub EE	80 A
X6		RPS	40 A
		APS	40 A
X6a		APS 3	40 A
X7		Pompa odchylania kabiny kierowcy	40 A
X8		wolny	
X9		wolny	
X10		wolny	
X11		wolny	
X12		Producent zabudowy	300 A
X13		PDM-Cabin (A8)	150 A
X14		Akumulator z czujnikiem	

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 przeskakuje w położenie Wyłączony [2].

- Wyciągnąć bezpiecznik automatyczny z modułu.
- 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:

- przyłącze 28 elektronicznej jednostki uzdatniania powietrza
- przyłącza na czujniku wartości siły hamowania pod pokrywą serwisową

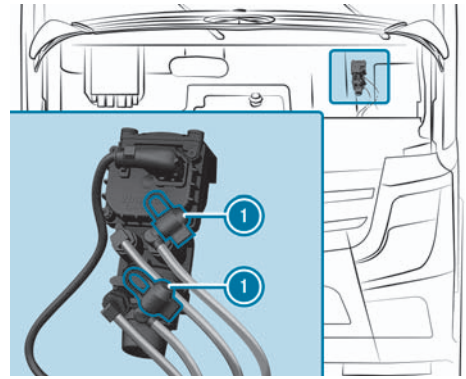
Jeżeli ciśnienie zasilania z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza jest niższe niż 11 bar, nie jest zapewnione, że wszystkie obiegi ciśnieniowe zostaną napełnione.

Obiegi ciśnieniowe napełniać maksymalnie do 12,5 bar.

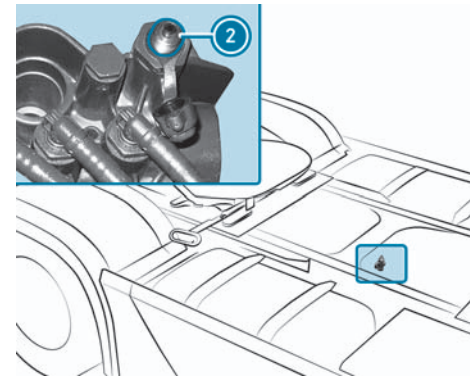
Nadmierne ciśnienie zasilania lub zanieczyszczone i wilgotne powietrze z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza może uszkodzić elementy instalacji sprężonego powietrza.

- 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 563).



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 układ sprężonego powietrza jest napełniany za pomocą złącza 28 (2) elektronicznego urządzenia do uzdatniania powietrza, napełniony zostanie również obwód ciśnieniowy zawieszenia pneumatycznego.

Wskazówka

Elektroniczne urządzenie do uzdatniania powietrza zawiera następujące komponenty tworzące jedno urządzenie.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Elementy elektronicznego urządzenia do uzdatniania powietrza:

- regulator ciśnienia
- osuszacz sprężonego powietrza
- zawór zabezpieczający wielu obwodów
- zawór ograniczający ciśnienie sprężonego powietrza
- moduł sterujący
- Elektroniczny hamulec postojowy

Przed holowaniem należy skontrolować następujące punkty:

- Sprężyny hamulca postojowego są zwolnione (→ Strona 522).
  W przypadku braku zasilania sprężonym powietrzem cylindry hamulca z akumulatorem sprężynowym należy zwolnić mechanicznie (→ Strona 522).
- Sprawdzić, czy tryb serwisowy elektronicznego hamulca postojowego jest włączony (→ Strona 250) .

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Uruchamianie silnika z zewnętrznego źródła

Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku zamarzniętego 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 zamarzniętego akumulatora.

Jeśli przy temperaturach wokół lub poniżej punktu zamarzania nie włączają się lampki ostrzegawcze/kontrolne w zestawie wskaźników, z bardzo dużym prawdopodobieństwem doszło do zamarznięcia 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.

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 oku-

lary ochronne, rękawice ochronne oraz fartuch.
- ► Nie nachylać się nad akumulatorem.
- ► Zabezpieczyć akumulator przed dostępem dzieci.
- ► W przypadku kontaktu z elektrolitem, 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.

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.

Wskazówka

Uszkodzenie akumulatora lub elementów elektronicznych w wyniku nieprawidłowego wspomagania rozruchu

W celu uniknięcia szkód:

- ► 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.
- ► Awaryjne uruchamianie silnika należy przeprowadzać wyłącznie przy pomocy pojazdów z instalacją 24 V.
- ► Stosować przewody 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.

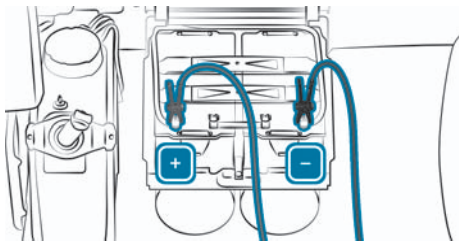
Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

- Pojazd jest wyłączony.

Podczas kontaktu z akumulatorem należy stosować się do następujących wskazówek bezpieczeństwa oraz zaleceń ochronnych (→ Strona 460).

Zlecić sprawdzenie akumulatorów po awaryjnym rozruchu silnika w specjalistycznym serwisie.

Pojazdy bez urządzenia do rozruchu z obcego źródła



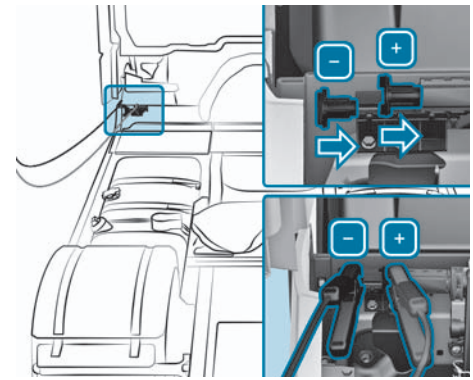
Podłączanie przewodów rozruchowych

- ► Zdjąć osłonę skrzynki akumulatora (→ Strona 462).
- ► 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.
- ► Pozostawić silnik pojazdu zapewniającego wsparcie pracujący z wyższą prędkością obrotową silnika.
- ► 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.

Pojazdy z urządzeniem do rozruchu z obcego źródła



Podłączanie przewodów rozruchowych

- ► Podłączyć zacisk bieguna dodatniego przewodu rozruchowego najpierw do bieguna dodatniego akumulatora zewnętrznego.
- ► Przy pomocy innego zacisku bieguna dodatniego przewodu rozru-

chowego odsunąć czerwoną osłonę oraz podłączyć zacisk bieguna dodatniego do bieguna dodatniego [+].

- ► Podłączyć zacisk bieguna ujemnego przewodu rozruchowego najpierw do bieguna ujemnego akumulatora zewnętrznego.
- ► Przy pomocy innego zacisku bieguna ujemnego przewodu rozruchowego odsunąć czarną osłonę oraz podłączyć zacisk bieguna ujemnego do bieguna ujemnego [−].
- ► Pozostawić silnik pojazdu zapewniającego wsparcie pracujący z wyższą prędkością obrotową silnika.
- ► Uruchomić pojazd i pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.

Odłączanie przewodów rozruchowych

- ► Odłączyć zacisk bieguna ujemnego przewodu rozruchowego najpierw od biegunów ujemnych.
  - ◁ Czarna osłona urządzenia do rozruchu z obcego źródła przesuwa się ponownie w położenie wyjściowe.
- ► Odłączyć zaciski bieguna ujemnego przewodu rozruchowego od biegunów dodatnich.
  - ◁ Czerwona osłona urządzenia do rozruchu z obcego źródła przesuwa się ponownie w położenie wyjściowe.

Wskazówki dotyczące 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, pojazd może zahamować automatycznie.

Koła mogą stracić przyczepność.

- ► W takich lub podobnych sytuacjach należy w miarę możliwości wyłączać 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 możne 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 zasilanie sprężonym powietrzem, np. poprzez zewnętrzne źródło sprężonego powietrza.

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 skrzyni biegów, hamulców lub zawieszenia pneumatycznego.

- ► 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.

Jeżeli pojazd jest transportowany na naczepie niskopodwoziowej, może zostać przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu.

- ► Zwracać uwagę na wysokość przejazdu pod budowlami, np. mostami.
- ► Podczas holowania z podniesioną tylną osią należy złożyć osłony przeciwwiatrowe.

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 przegubowym można holować tylko w wyjątkowych sytuacjach, np. w celu opuszczenia obszarów zagrożenia.

Pojazd należy holować wyłącznie z uniesionymi osiami przednimi.

Przed holowaniem sprawdzić, czy tryb serwisowy hamulca postojowego jest włączony (→ Strona 250).

Pojazdy ze wspomaganiem układu kierowniczego: Pojazd można holować tylko wtedy, gdy jest on włączony, a na zintegrowanej tablicy wskaźników nie świeci lampka ostrzegawcza . Pojazd holować na prostym odcinku.

Wskazówka

Informacje na temat holowania pojazdu i pomocy drogowej można uzyskać w internecie, na stronie:

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

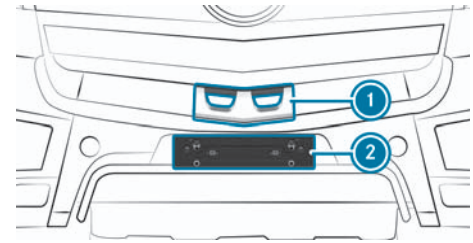
Więcej informacji można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

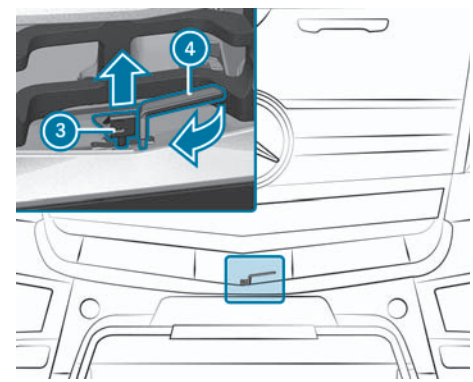
Manewrowanie i holowanie

Jeżeli pojazd jest transportowany na naczepie niskopodwoziowej, może zostać przekroczona dopuszczalna wysokość pojazdu. Zwracać uwagę na wysokość przejazdu pod budowlami, np. mostami.

- Przed holowaniem włączyć tryb serwisowy hamulca postojowego (→ Strona 250).
- W razie potrzeby napełnić układ sprężonego powietrza, korzystając z zewnętrznego źródła (→ Strona 512).
- Jeśli ciśnienie dyspozycyjne nie jest wystarczające do zwolnienia hamulca postojowego, zwolnić mechanicznie siłowniki sprężynowe hamulca postojowego (→ Strona 522).
- 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.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Trzpień sprzęgający jest zabezpieczony przed przekręceniem (np. podczas holowania za pomocą linki stalowej) przez sprężynę zabezpieczającą 3 z trzpieniem ustalającym.

- ► Pojazdy o dużym kącie natarcia: Rozłożyć składany stopień wejściowy.
- ► Zdjąć osłonę trzpienia sprzęgającego 1 do przodu.
- ► Chwycić uchwyt tablicy rejestracyjnej 2 z boku i odchylić w dół.
- ► Za pomocą kciuka nacisnąć sprężynę zabezpieczającą 3 z trzpieniem ustalającym do góry, odblokowując w ten sposób trzpień sprzęgający 4.
- ► Obrócić trzpień sprzęgający 4 o 90° w prawo i wyciągnąć do góry.
- ► Zamontować hol sztywny.
- ► Założyć trzpień sprzęgający 4 przez zaczep holu sztywnego do dołu i obrócić o 90° w lewo w położenie wyjściowe.
  - ◁ Trzpień ustalający blokuje się wyczuwalnie.
- ► Założyć i wpiąć osłonę trzpienia sprzęgającego 1.

Przednie zaczepy holownicze

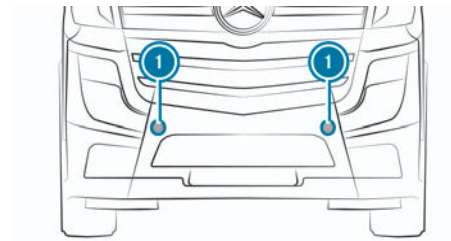
Zagrożenie

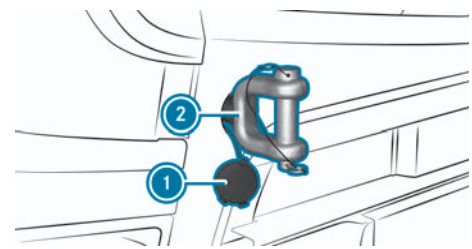
Niebezpieczeństwo wypadku w razie korzystania z niezaaprobowanych zaczepów holowniczych

Zaczepy holownicze mogą pęknąć.

Pojazd może odłączyć się od mocowania podczas holowania.

- ► Ze względów bezpieczeństwa, należy używać wyłącznie zaczepów holowniczych homologowanych i zatwierdzonych dla Państwa pojazdu.





Jeżeli zaczep holowniczy 2 nie znajduje się w zestawie narzędzi pokładowych, zaczep holowniczy 2 można nabyć w każdym autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

- ► Należy nacisnąć strzałkę na osłonie 1 w celu jej otworzenia.

Zaczep holowniczy 2 jest wkręcany za osłoną 1 do ramy czołowej. Zwracać uwagę, aby zaczep holowni-

czy został całkowicie wkręcony. Jeżeli gwint jest zabrudzony, oczyścić go przed wkręceniem zaczepu holowniczego.

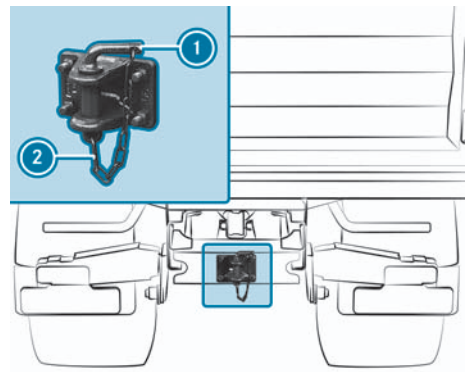
Zaczepy holownicze są wykonane ze specjalnego materiału o wysokich parametrach wytrzymałości. W związku z tym należy stosować wyłącznie oryginalne zaczepy holownicze.

Jeśli pojazd jest podniesiony z przodu do holowania, potrzebne będzie drugi zaczep holowniczy.

Powinien się on znajdować w pojeździe holującym lub można go nabyć w autoryzowanym serwisie Mercedes-Benz Trucks.

Pojazdy z przygotowaniem do montażu urządzeń z przodu: Otwór gwintowany nie jest przystosowany do zaczepów holowniczych. Do holowania i awaryjnego rozruchu silnika przez holowanie nie należy używać oczek holowniczych. Do holowania pojazdu i awaryjnego rozruchu silnika przez holowanie używać przedniej gardzieli sprzęgu.

Zaczep holowniczy z tyłu

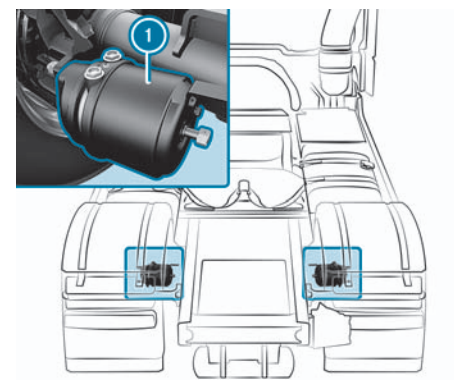


Do manewrowania, holowania i rozruchu silnika przez holowanie używać tylnego zaczepu holowniczego.

- ► 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 z siłownikami sprężynowymi

Przegląd przyporządkowania cylindrów hamulcowych z akumulatorem sprężynowym



Rozmieszczenie cylindrów hamulcowych z akumulatorem sprężynowym (1) na osi przedniej i/lub tylnej zależy od wyposażenia osi.

Rozruch z zewnętrznego źródła, holowanie i awaryjny rozruch silnika przez holowanie

Rozmieszczenie cylindrów hamulcowych z akumulatorem sprężynowym na osi przedniej/osiach przednich

Osie	1	2
4x2	x[5, 6]	
4x4	x[5]	
6x2		
6x2 DNA	x[5]	
6x2/2	x	
6x2/4	x	
6x4	x[5, 6]	
6x6	x[5]	
8x4 elektroniczna oś wleczona	x	
8x4/4		x
8x6/4	x[5]	x
8x8/4	x[5]	x

[5] Wyposażenie dodatkowe

[6] W połączeniu z hamulcem tarczowym

Rozmieszczenie cylindrów hamulcowych z akumulatorem sprężynowym na osi tylnej/osiach tylnych

Osie	1	2
4x2	x	
4x4	x	
6x2	x	x
6x2/2		x
6x2/4		x
6x4	x	x
6x6	x	x
8x4 elektroniczna oś wleczona	x	x
8x4/4	x	x
8x6/4	x	x
8x8/4	x	x

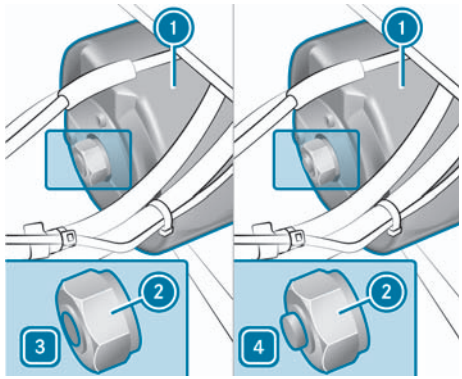
Mechanicznie zwolnić cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym i ustawić w położenie do jazdy

Wskazówka

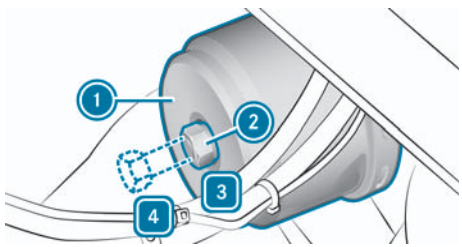
Uszkodzenie siłownika hamulca sprężynowego

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.



Cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym ze śrubą zwalniającą i wskaźnikiem zwolnienia



Cylinder hamulca z akumulatorem sprężynowym ze śrubą zwalniającą

Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym

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 zwalniającym.

- 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 wyłączania (→ Strona 563).
- Zabezpieczyć pojazd klinami pod koła przed odtoczeniem się.
- Zwolnić ręcznie hamulec postojowy (→ Strona 250).
- Obrócić śrubę zwalniającą ② cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym ① w prawo w położenie do jazdy 3.
- Dokręcić śrubę zwalniającą ②.

Bezpieczeństwo eksploatacji i 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 526).

Nośność opony, indeks prędkości i typy opon

⚠ Zagrożenie

Niebezpieczeństwo wypadku na skutek przekroczenia nośności lub indeksu prędkości opon

Przekroczenie może prowadzić do uszkodzenia i pęknięcia opony.

- ► Używać wyłącznie typy i rozmiary opon dopuszczone do danego typu pojazdu.
- ► Uwzględnić nośność opon 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 warunkach 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 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.

Pojazdy ze wspomaganiem układu kierowniczego: W przypadku zmiany mechanicznych ograniczników osi należy zlecić ponowne przyuczenie wspomagania układu kierowniczego w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

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 żelem 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 179).

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 skraca 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 ściąganie. 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 uszko-

dzenia, należy zlecić sprawdzenie kół i opon w specjalistycznym serwisie.

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 (1) informuje o wieku opony. Pierwsza i druga cyfra oznacza tydzień produkcji, począwszy od „01” w przypadku pierwszego tygodnia kalendarzowego. Trzecia i czwarta cyfra oznacza rok produkcji. Opona oznaczona np.

„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.

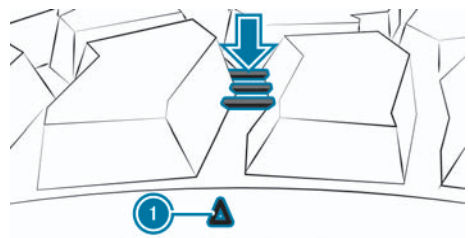
- ► Regularnie sprawdzać głębokość bieżnika i stan bieżnika na całej szerokości wszystkich opon.
- ► Ze względów bezpieczeństwa opony należy wymienić przed osiągnięciem przepisowej, minimalnej głębokości bieżnika.

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.



Wskaźnik zużycia opon

1 Oznaczenie wskaźnika zużycia opony (przykład)

Minimalna głębokość bieżnika jest określona przepisami prawa dotyczącymi 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 o zbyt niskim lub zbyt wysokim ciśnieniu mogą pękać lub nadmiernie i/lub nierównomiernie się zużywać.

Ponadto właściwości jezdne oraz reakcje podczas kierowania i hamowania mogą być mocno zakłócone.

- ► Przestrzegać zalecanych wartości ciśnienia w oponach i spraw-

dzać ciśnienie we wszystkich oponach, łącznie z kołem zapasowym, co miesiąc, przy zmienionym obciążeniu, przed dłuższą jazdą i w zmienionych warunkach eksploatacji (np. jazda terenowa).

► 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.
► Przestrzegać zalecanego ciśnienia w oponach.

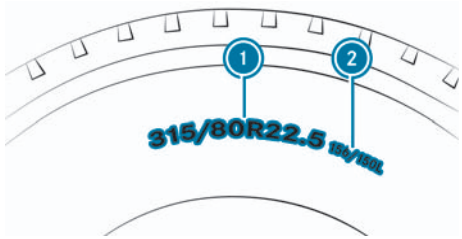
Ciśnienie w oponach jest podane zgodnie z normą E.T.R.T.O. i może różnić się od specyfikacji producenta.

Należy ustalić zalecane ciśnienie w oponach i sprawdzić przed rozpoczęciem jazdy ciśnienie w zimnych oponach (→ Strona 528).

Ustalanie ciśnienia w oponach

► Przestrzegać wskazówek zawartych w sekcji „Ciśnienie w oponach” rozdziału „Systematyczna kontrola opon i kół”. (→ Strona 526)

Ustawić dla każdej osi pojazdu prawidłowe ciśnienie w oponach.



Rozmiar opon i indeks nośności (przykład)

► Odczytać rozmiar 1 i indeks nośności 2 na oponie.

Jeśli indeks nośności 2 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 542).
► Wybrać tabelę z wartościami ciśnienia w oponach odpowiednio do rodzaju ogumienia (ogumienie pojedyncze (→ Strona 530) lub ogumienie bliźniacze (→ Strona 536)).
► Wyszukać odczytany rozmiar opon 1 w tabeli wartości ciśnienia w oponach.
► Wyszukać odczytany i pasujący do rodzaju ogumienia indeks nośności 2 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 zależnej 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 wartości 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 wówczas 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 ciśnień w ogumieniu pojedynczym

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym

Opony 215/75 R 17.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 135

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
4300	850	8,5	123

Opony 12 R 20

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	725	7,25	105
6700	775	7,75	112
7100	800	8,0	116
7500	850	8,5	123

Opony 14 R 20

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 160

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	450	4,5	65
6700	475	4,75	69
7100	525	5,25	76
7500	575	5,75	83
8000	600	6,0	87
9000	700	7,0	102

Opony 14 R 20

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 164

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	425	4,25	62
6700	450	4,5	65
7100	500	5,0	72
7500	525	5,25	76
8000	575	5,75	83
9000	675	6,75	98
9500	725	7,25	105

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
10000	750	7,5	109

Opony 365/85 R 20

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 164

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	450	4,5	65
6700	475	4,75	69
7100	525	5,25	76
7500	575	5,75	83
8000	625	6,25	91
9000	700	7,0	102
9500	750	7,5	109
10000	800	8,0	116

Opony 11 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	850	8,5	123

Opony 12 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 152

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	750	7,5	109
6700	800	8,0	116
7100	850	8,5	123

Opony 13 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	700	7,0	102
6700	750	7,5	109
7100	800	8,0	116

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
7500	850	8,5	123

Opony 13 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	650	6,5	94
6700	725	7,25	105
7100	775	7,75	112
7500	825	8,25	120
8000	875	8,75	127

Opony 275/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	900	9,0	131

Opony 275/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	825	8,25	120
6700	900	9,0	131

Opony 295/60 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	850	8,5	123
6700	900	9,0	131

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 150

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	750	7,5	109
6700	800	8,0	116

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 152

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	750	7,5	109
6700	800	8,0	116
7100	850	8,5	123

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	675	6,75	98
6700	750	7,5	109

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
7100	800	8,0	116
7500	850	8,5	123

Opony 305/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	800	8,0	116
6700	850	8,5	123

Opony 305/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 152

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	775	7,75	112
6700	850	8,5	123
7100	900	9,0	131

Opony 315/60 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 152

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	775	7,75	112
6700	850	8,5	123
7100	900	9,0	131

Opony 315/60 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	725	7,25	105
6700	800	8,0	116
7100	850	8,5	123
7500	900	9,0	131

Opony 315/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	725	7,25	105
6700	800	8,0	116
7100	850	8,5	123
7500	900	9,0	131

Opony 315/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	675	6,75	98
6700	725	7,25	105
7100	775	7,75	112
7500	825	8,25	120

Opony 315/80 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	725	7,25	105
6700	800	8,0	116
7100	850	8,5	123
7500	900	9,0	131

Opony 355/50 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	675	6,75	98
6700	725	7,25	105
7100	775	7,75	112
7500	850	8,5	123
8000	900	9,0	131

Opony 315/80 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	650	6,5	94
6700	700	7,0	102
7100	750	7,5	109
7500	800	8,0	116
8000	850	8,5	123

Opony 355/50 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 154

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	675	6,75	98
6700	725	7,25	105
7100	775	7,75	112
7500	850	8,5	123
8000	900	9,0	131

Opony 365/70 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 162

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	550	5,5	80
6700	600	6,0	87
7100	625	6,25	91
7500	675	6,75	98
8000	750	7,5	109
9000	850	8,5	123
9500	900	9,0	131

Opony 375/50 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	675	6,75	98
6700	725	7,25	105
7100	775	7,75	112
7500	850	8,5	123
8000	900	9,0	131

Opony 385/55 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 158

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	600	6,0	87
6700	650	6,5	94
7100	700	7,0	102
7500	750	7,5	109
8000	800	8,0	116

Opony 385/55 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 160

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	600	6,0	87
6700	625	6,25	91
7100	675	6,75	98
7500	725	7,25	105
8000	800	8,0	116

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9000	900	9,0	131

Opony 385/65 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 158

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	600	6,0	87
6700	650	6,5	94
7100	700	7,0	102
7500	750	7,5	109
8000	800	8,0	116

Opony 385/65 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 160

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	600	6,0	87

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6700	625	6,25	91
7100	675	6,75	98
7500	725	7,25	105
8000	800	8,0	116
9000	900	9,0	131

Opony 385/65 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 162

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
8000	750	7,5	109
9000	850	8,5	123
9500	900	9,0	131

Opony 385/65 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 164

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	525	5,25	76
6700	550	5,5	80
7100	600	6,0	87
7500	625	6,25	91
8000	675	6,75	98
9000	800	8,0	116
9500	850	8,5	123
10000	900	9,0	131

Opony 425/65 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 165

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	525	5,25	76
6700	550	5,5	80
7100	600	6,0	87
7500	625	6,25	91
8000	675	6,75	98

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9000	750	7,5	109
9500	775	7,75	112
10000	825	8,25	120

Opony 495/45 R 22.5

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 169

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	725	7,25	105
10000	750	7,5	109
10500	800	8,0	116
11500	900	9,0	131

Opony 12 R 24

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 160

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	550	5,5	80
6700	600	6,0	87
7100	625	6,25	91
7500	675	6,75	98
8000	725	7,25	105
9000	850	8,5	123

Opony 325/95 R 24

Ogumienie pojedyncze/indeks nośności 162

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
6300	525	5,25	76
6700	550	5,5	80
7100	600	6,0	87
7500	625	6,25	91
8000	700	7,0	102
9000	800	8,0	116
9500	850	8,5	123

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Opony 12 R 20

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	550	5,5	80
10000	600	6,0	87
10500	625	6,25	91
11500	700	7,0	102
12000	750	7,5	109
12300	775	7,75	112
12600	800	8,0	116
13000	825	8,25	120
13400	850	8,5	123

Opony 14 R 20

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 157

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	350	3,5	51
10000	375	3,75	54
10500	400	4,0	58
11500	450	4,5	65
12000	475	4,75	69
12300	475	4,75	69
12600	500	5,0	72
13000	525	5,25	76
13400	550	5,5	80
16000	675	6,75	98

Opony 14 R 20

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 160

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	350	3,5	51
10000	375	3,75	54
10500	375	3,75	54

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
11500	425	4,25	62
12000	450	4,5	65
12300	475	4,75	69
12600	475	4,75	69
13000	500	5,0	72
13400	525	5,25	76
16000	650	6,5	94

Opony 11 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 145

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	675	6,75	98
10000	725	7,25	105
10500	750	7,5	109
11500	850	8,5	123

Opony 12 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	650	6,5	94
10500	700	7,0	102
11500	775	7,75	112
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120
12600	850	8,5	123

Opony 12 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 149

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	575	5,75	83
10000	625	6,25	91
10500	650	6,5	94

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
11500	725	7,25	105
12000	775	7,75	112
12300	800	8,0	116
12600	825	8,25	120
13000	850	8,5	123

Opony 13 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	575	5,75	83
10000	625	6,25	91
10500	650	6,5	94
11500	725	7,25	105
12000	775	7,75	112
12300	800	8,0	116
12600	825	8,25	120
13000	850	8,5	123

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
13400	875	8,75	127

Opony 13 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 151

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	550	5,5	80
10000	600	6,0	87
10500	625	6,25	91
11500	700	7,0	102
12000	725	7,25	105
12300	775	7,75	112
12600	775	7,75	112
13000	825	8,25	120
13400	850	8,5	123

Opony 275/70 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 145

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	725	7,25	105
10000	750	7,5	109
10500	800	8,0	116
11500	900	9,0	131

Opony 295/55 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 145

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	725	7,25	105
10000	750	7,5	109
10500	800	8,0	116
11500	900	9,0	131

Opony 295/60 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 146

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	675	6,75	98
10000	725	7,25	105
10500	775	7,75	112
11500	875	8,75	127
12000	900	9,0	131

Opony 295/60 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 147

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	675	6,75	98
10000	700	7,0	102
10500	750	7,5	109
11500	850	8,5	123
12000	875	8,75	127
12300	900	9,0	131

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 145

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	625	6,25	91
10000	675	6,75	98
10500	725	7,25	105
11500	800	8,0	116

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	650	6,5	94
10500	700	7,0	102
11500	775	7,75	112
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
12600	850	8,5	123

Opony 295/80 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 149

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	575	5,75	83
10000	625	6,25	91
10500	650	6,5	94
11500	725	7,25	105
12000	775	7,75	112
12300	800	8,0	116
12600	825	8,25	120
13000	850	8,5	123

Opony 305/70 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	650	6,5	94
10500	700	7,0	102
11500	775	7,75	112
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120
12600	850	8,5	123

Opony 305/70 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	625	6,25	91
10500	675	6,75	98
11500	750	7,5	109
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120

Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
12600	850	8,5	123
13000	875	8,75	127
13400	900	9,0	131

Opony 315/45 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 145

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	725	7,25	105
10000	750	7,5	109
10500	800	8,0	116
11500	900	9,0	131

Opony 315/60 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	650	6,5	94
10000	675	6,75	98
10500	725	7,25	105
11500	825	8,25	120
12000	850	8,5	123
12300	875	8,75	127
12600	900	9,0	131

Opony 315/60 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	625	6,25	91
10500	675	6,75	98
11500	750	7,5	109
12000	775	7,75	112
12300	825	8,25	120

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
12600	850	8,5	123
13000	875	8,75	127
13400	900	9,0	131

Opony 315/70 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 148

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	650	6,5	94
10500	700	7,0	102
11500	775	7,75	112
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120
12600	850	8,5	123

Opony 315/70 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	600	6,0	87
10000	625	6,25	91
10500	675	6,75	98
11500	750	7,5	109
12000	800	8,0	116
12300	825	8,25	120
12600	850	8,5	123
13000	875	8,75	127
13400	900	9,0	131

Opony 315/80 R 22.5

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 150

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	575	5,75	83
10000	600	6,0	87
10500	650	6,5	94
11500	725	7,25	105
12000	750	7,5	109
12300	775	7,75	112
12600	800	8,0	116
13000	825	8,25	120
13400	850	8,5	123

Opony 12 R 24

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 156

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	450	4,5	65
10000	475	4,75	69
10500	500	5,0	72
11500	575	5,75	83
12000	600	6,0	87
12300	625	6,25	91
12600	625	6,25	91
13000	675	6,75	98
13400	675	6,75	98
16000	850	8,5	123

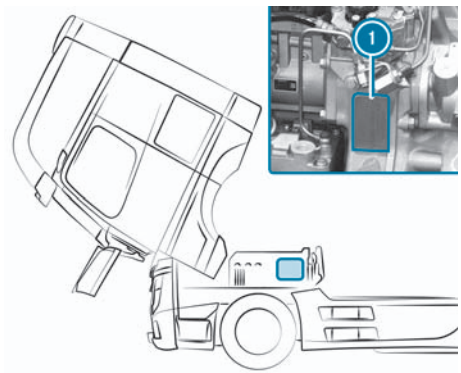
Opony 325/95 R 24

Ogumienie bliźniacze/indeks nośności 160

Obciążenie osi	Ciśnienie w oponach		
KG	kPa	bar	psi
9500	375	3,75	54
10000	425	4,25	62
10500	425	4,25	62
11500	500	5,0	72
12000	525	5,25	76
12300	550	5,5	80
12600	550	5,5	80
13000	575	5,75	83
13400	600	6,0	87
16000	725	7,25	105

Tabliczka znamionowa silnika

Tabliczka znamionowa silnika



Silnik OM 471 (przykład)

Tabliczka znamionowa silnika (1) znajduje się z lewej strony z tyłu na skrzyni korbowej, patrząc w kierunku jazdy.

Tabliczka znamionowa silnika (1) zawiera następujące informacje:

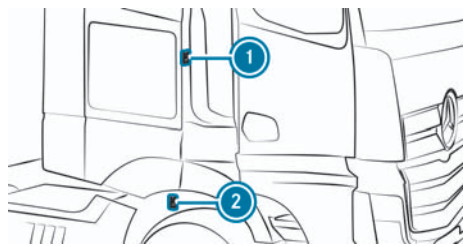
- Producent
- Typ silnika
- Model silnika
- numer silnika

Wskazówka

W pojazdach z silnikiem OM 460 tabliczka znamionowa silnika znajduje się z prawej strony na skrzyni korbowej, patrząc w kierunku jazdy.

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/ obciążenia osi

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu i numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)

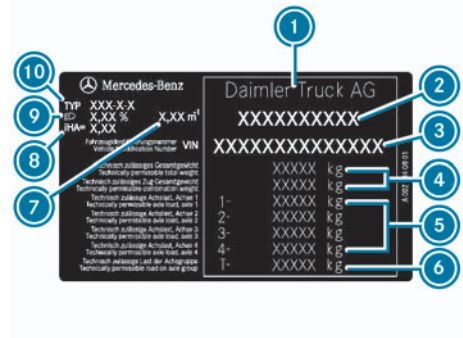


Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) i tabliczka identyfikacyjna pojazdu (przykład)

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu (1) jest w ramie drzwi po stronie pasażera z przodu. Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) (2) jest wybity na podłużnicy ramy w prawym nadkolu.

Pojazdy dla krajów Zatoki Perskiej: Tabliczka identyfikacyjna pojazdu (1) jest w ramie drzwi po stronie kierowcy.

Tabliczka identyfikacyjna pojazdu



Tabliczka identyfikacyjna pojazdu (przykład)

Dane na tabliczce identyfikacyjnej pojazdu

(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 1 do 4 (kg)
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

CE

Poniższa wskazówka dotyczy wszystkich komponentów pojazdu bazujących na technice radiowej oraz zintegrowanych w pojeździe systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych:

Producenci komponentów radiowych gwarantują, że wszystkie komponenty radiowe zamontowane w pojeździe są zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest pod następującym adresem internetowym:
https://www.mercedes-benz-trucks.com/conformity

Tylko dla Izraela

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.

Tylko dla Wielkiej Brytanii:

UK CA

Poniższa wskazówka dotyczy wszystkich komponentów pojazdu bazujących na technice radiowej oraz zintegrowanych w pojeździe systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych:

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Producenci zamontowanych w pojeździe komponentów radiowych oświadczają 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
Wieka Brytania

Importer części zamiennych Mercedes-Benz

Mercedes-Benz Parts Logistics
Delaware Drive, Tongwell
Milton Keynes MK15 8BA
Wieka Brytania

Tylko na rynek brazylijski

ANATEL

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 można otrzymać w autoryzowanej stacji obsługi Mercedes-Benz Trucks.

Tylko dla Tajlandii

Wyposażenie telekomunikacyjne w tym pojeździe jest zgodne z wymogami National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC).

Czujnik radarowy ARS4–A:

1) Wyposażenie telekomunikacyjne i niniejsze urządzenie są zgodne z nor-

mą lub wymogami Narodowej Komisji ds. Radiofonii i Telekomunikacji (NBT-C).

2) To urządzenie radiowe emituje podczas swojej pracy promieniowanie elektromagnetyczne, które odpowiada zdrowotnym standardom bezpieczeństwa NTC (Narodowej Komisji ds. Telekomunikacji).

Homologacje radiowe

Informacje na temat atestów radiowych i numerów atestów radiowych są dostępne pod następującym adresem internetowym:

https://www.mercedes-benz-trucks.com/conformity

Wskazówki dotyczące systemu MirrorCam

Podczas korzystania z urządzeń radiowych w pojeździe należy przestrzegać następujących zasad:

Odległość między anteną urządzenia radiowego a ramieniem kamery systemu MirrorCam musi wynosić co najmniej 85 cm.

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.

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)
	2G GSM/GPRS/EDGE	GSM 850 MHz E–GSM 900 MHz	2 W (Power Class 4)

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Platforma telematyczna (CTP3)	2G GSM/GPRS/EDGE	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)
		DCS 1800 MHz PCS 1900 MHz	1 W (Power Class 1)
	WLAN (IEEE802.11b)	Pasmo 2,4 GHz	50 mW

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
Platforma telematyczna (CTP2019)	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
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

Informacje dotyczące przepisów radiowych

Komponenty	Serwis	Pasmo częstotliwości nadawczej	Moc nadawcza
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
		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®.			

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.

Wskazówka

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 na opakowaniu można uzyskać w autoryzowanej stacji obsługi 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

W celu uniknięcia szkód:

- Stosować wyłącznie oleje silnikowe o klasie jakościowej, które są dopuszczone dla danego pojazdu zgodnie z przepisami dotyczącymi materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz Trucks.

Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 551).

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, na przykład oznaczone jako 228.71, 228.61 i 228.51, mają wyższy standard jakości i pozytywnie wpływają na następujące czynniki:

- długość okresu między wymianami oleju
- 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
- rodzaj paliwa
- jakość paliwa

Wskazówka

W zależności od rodzaju i jakości paliwa (zawartość siarki) skracają się okresy między wymianami oleju.

Wybrać klasę SAE (lepkość) oleju silnikowego w zależności od temperatury zewnętrznej. Informacje na temat klas SAE i zakresów temperatur zewnętrznych są ujęte we wskazówkach dotyczących materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 551).

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 184), przed uzupełnieniem oleju silnikowego (→ Strona 456).

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 niższą klasę jakościową w komputerze pokładowym (→ Strona 186).
- 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.

Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 551).

Osie napędzane i skrzynia biegów są napełniane fabrycznie wysokiej jakości olejem syntetycznym.

Osie z napędem planetarnym są napełnione olejem mineralnym.

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 186).

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 środ-

kiem zapobiegającym zamarzaniu.

Należy przestrzegać wskazówek dot. materiałów eksploatacyjnych (→ Strona 551).

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/zamarzaniu charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- Przenoszenie ciepła
- Ochrona przed korozją
- Ochrona przed kawitacją (korozją wżerową)
- Ochrona przed zamarzaniem
- Podwyższenie temperatury wrzenia

Płyn chłodzący należy pozostawiać w układzie chłodzenia silnika przez cały rok również w krajach o wysokich temperaturach zewnętrznych.

Co pół roku należy kontrolować stężenie środka zapobiegającego korozji/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 substancje zabezpieczające przed korozją/zamarzaniem 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.

Wymieszać wodę i środek antykorozyjny/zapobiegający zamarzaniu poza obiegiem płynu chłodzącego przed napełnieniem.

Unikać mieszania ze sobą substancji zapobiegających korozji/zamarzaniu rożnego typu.

Wskazówki dotyczące czynnika chłodzącego

Układ klimatyzacji tego pojazdu jest napełniony czynnikiem chłodniczym R134a i zawiera fluorowany gaz cieplarniany.

Tabliczka informująca o tym, jakiego rodzaju czynnik chłodzący jest stosowany, znajduje się za klapą obsługową.

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 R134a 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 przy tym wszystkich obowiązujących przepisów oraz normy SAE J639.

Tabliczka informacyjna z nazwą czynnika chłodzącego

Dane na tabliczce informacyjnej czynnika chłodzącego

1. Symbole wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i wskazówek serwisowych
2. Pojemność zalewowa czynnika chłodzącego
3. Odpowiednik CO_2 zastosowanego czynnika chłodzącego
4. Obowiązujące normy
5. Numer części oleju 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

Wskazówki dotyczące jakości paliwa

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 wysokoprężnym.
- ► Nigdy nie dodawać do oleju napędowego benzyny.

Nawet niewielkie ilości niewłaściwego paliwa mogą spowodować uszkodze-

nia układu paliwowego, silnika i układu oczyszczania spalin.

Wskazówka

Uszkodzenia układu oczyszczania spalin pojazdów z filtrem cząstek stałych

W przypadku stosowania oleju napędowego o zbyt wysokiej zawartości siarki może dojść do uszkodzenia układu oczyszczania spalin.

- ► W krajach, w których nie ma oleju napędowego niezawierającego siarki, należy tankować tylko olej napędowy o niskiej zawartości siarki poniżej 50 ppm.

Wskazówka

Należy tankować wyłącznie standardowy olej napędowy, który spełnia wymagania Normy Europejskiej EN 590 (lub porównywalnych krajowych norm dotyczących paliw).

Znak zgodności dla wszystkich pojazdów z silnikiem wysokoprężnym

W przypadku silnika wysokoprężnego znak zgodności znajduje się na opasce zbiornika paliwa i dystrybutorze lub pistolecie dystrybutora stacji paliw.

- **B7:** dla oleju napędowego z maksymalnie 7% obj. estru metylowego kwasu tłuszczowego FAME (paliwo biodiesel)
- **XTL:** dla parafinowego oleju napędowego zgodnego z normą DIN EN 15940

Wskazówki dotyczące niskich temperatur zewnętrznych

Na początku sezonu zimowego należy w miarę możliwości zatankować do pełna zimowy olej napędowy.

Przed przejściem na zimowy olej napędowy zbiornik paliwa musi być w miarę możliwości pusty. Utrzymywać niski poziom paliwa podczas pierwszego tankowania zimowego oleju napędowego, np. poziom rezerwy. Przy następnym tankowaniu można ponownie normalnie napełnić zbiornik paliwa.

Dalsze informacje dotyczące paliwa są dostępne w następujących punktach:

- na stacjach paliw
- w fachowych serwisach

Informacje dotyczące olejów napędowych wg EN 590

Wskazówki

Zagrożenie

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 wlaniem 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.

Pojazdy BlueTec® 6

Należy tankować wyłącznie standardowy bezsiarkowy olej napędowy zgodny z normą europejską EN 590 stan 2010 o zawartości siarki 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.

Pojazdy BlueTec® 4 i pojazdy BlueTec® 5

Olej napędowy musi być zgodny z europejską normą EN 590. W wyniku tego silniki osiągają określone osiągi i wymagane prawem wartości emisji spalin zgodne z normą Euro IV i Euro V.

Stosowanie paliw o zawartości siarki wynoszącej powyżej 0,005% masy (50 ppm) skraca żywotność silnika i układu wydechowego.

Następujące rodzaje paliwa są niedopuszczalne:

- Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,05% masy (500 ppm)
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych
- Oleje opałowe
- Biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester) > 7% obj.
- Biodiesel UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

Pojazdy bez układu oczyszczania spalin BlueTec®

Należy tankować tylko dostępny w powszechnej sprzedaży olej napędowy zgodny z europejską normą EN 590, stan na rok 2010, lub porównywalną krajową normą paliwową.

Dzięki temu silniki osiągają podaną wydajność oraz ustawowo wymagane wartości emisji spalin zgodnie z normą Euro III.

Następujące rodzaje paliwa są niedopuszczalne:

- OM 460: Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,2% masy (2000 ppm)
- OM 473: Paliwo o zawartości siarki powyżej 0,1% masy (1000 ppm)
- Marine Diesel Fuel
- Paliwo do silników odrzutowych
- Oleje opałowe
- Biodiesel FAME (Fatty Acid Methyl Ester) > 7% obj.
- Biodiesel UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester)

W pojazdach bez układu oczyszczania spalin BlueTec® zawartość siarki w paliwie jest ustawiona na wartość standardową w kraju odbiorcy. W przypadku tankowania oleju napędowego o innej zawartości siarki należy ustawić nową wartość zawartości siarki w komputerze pokładowym (→ Strona 186). Jeżeli nie jest znana zawartość siarki w stosowanym oleju napędowym, należy ustawić w komputerze pokładowym gorszą wartość zawartości siarki.

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 551).

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 podgrzewa paliwo i poprawia w ten sposób jego właściwości przepływowe.

Dodatki do paliw

Wskazówka

Uszkodzenia spowodowane domieszką dodatków do paliwa

Domieszka dodatków do paliwa do oleju napędowego lub estrów metylowych kwasu tłuszczowego FAME może prowadzić do zakłóceń działania, uszkodzenia katalizatora i/lub uszkodzenia silnika.

- ► Nie dodawać żadnych dodatków do paliwa.

Wskazówka

Uszkodzenie układu paliwowego spowodowane pogorszeniem smarności oleju napędowego

Benzyna lub ropa naftowa pogarsza smarność 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 551).

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 470
- OM 471
- OM 473
- 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 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 uszkodzone.

- ► 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 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 oraz podrażnienie oskrzeli lub gardła wywołujące kaszel i łzawienie oczu.

Nie wdychać ulatniających się oparów amoniaku. Zbiornik AdBlue® napełniać tylko w dobrze wentylowanych miejscach.

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® nagrzeje 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 podczas eksploatacji zimowej nawet w temperaturach poniżej -11°C .

Dodatki, woda wodociągowa

Wskazówka

Uszkodzenie w wyniku stosowania dodatków do AdBlue® lub rozcieńczania AdBlue®

Dodatki specjalne w AdBlue® i rozcieńczanie AdBlue® mogą spowodować zniszczenie układu oczyszczania spalin BlueTec®.

- ► Stosować wyłącznie 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

Wskazówka

Zanieczyszczenie środowiska w wyniku niezgodnej z przepisami utylizacji

W celu uniknięcia szkód:

- ► 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 AdBlue® prowadzą do podwyższonych wartości emisji, uszkodzenia katalizatora, uszkodzenia silnika i zakłóceń działania układu oczyszczania spalin AdBlue®.

- ► Nie wlewać ponownie wypompowanego AdBlue® do zbiornika AdBlue®.
- ► Unikać zasadniczo zanieczyszczeń w 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

Minimalne ciśnienie w instalacji 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 sprężynowym	6,8 bar

Ciśnienia dyspozycyjne w układzie sprężonego powietrza

Ciśnienia dyspozycyjne	Ciśnienie
Hamulec podstawowy	10,5 bar ... 13,6 bar
Zawieszenie pneumatyczne	10,5 bar ... 15,5 bar
Zewnętrzne źródła ciśnienia (napełnianie układu sprężonego powietrza)	11,0 bar ... 12,5 bar
pozostałe obwody ciśnieniowe	7,0 bar ... 8,7 bar

Silnik

Prędkości obrotowe silnika OM 936 (7698 cm³)

	Prędkość obrotowa
Prędkość obrotowa biegu jałowego	≈ 600 obr./min
Hamulec silnikowy (zakres działania)	Około 1 000 obr./min ... 3 000 obr./min

	Prędkość obrotowa
Zakres prędkości obrotowej maksymalnego momentu obrotowego silnika	Około 1 200 obr./min ... 1 600 obr./min
Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy silnika	≈ 1 800 obr./min

Prędkości obrotowe silnika OM 460 (12816 cm³)

	Prędkość obrotowa
Prędkość obrotowa biegu jałowego	Około 560 obr./min ... 800 obr./min
Hamulec silnikowy (zakres działania)	Około 1 500 obr./min ... 2 500 obr./min
Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy silnika	≈ 1 600 obr./min

Prędkości obrotowe silnika OM 470 (10667 cm³) und OM 471 (12809 cm³)

	Prędkość obrotowa
Prędkość obrotowa biegu jałowego	Około 500 obr./min ... 550 obr./min
Hamulec silnikowy (zakres działania)	Około 1 000 obr./min ... 2 300 obr./min
Zakres prędkości obrotowej maksymalnego momentu obrotowego silnika	≈ 1 100 obr./min
Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy silnika	Około 1 600 obr./min ... 1 800 obr./min

Prędkości obrotowe silnika OM 473 (15569 cm³)

	Prędkość obrotowa
Prędkość obrotowa biegu jałowego	≈ 500 obr./min
Hamulec silnikowy (zakres działania)	Około 1 000 obr./min ... 2 300 obr./min
Zakres prędkości obrotowej maksymalnego momentu obrotowego silnika	≈ 1 100 obr./min
Prędkość obrotowa przy maksymalnej mocy silnika	≈ 1 600 obr./min

Temperatura pracy

Temperatura pracy OM 936

Tryb pracy	Temperatura
Praca normalna	Około 80 °C ... 100 °C
Maksymalnie dopuszczalna temperatura płynu chłodzącego podczas pracy	≤ 103 °C
Automatycznie zmniejszona moc silnika	> 103 °C

Temperatura pracy OM 460

Tryb pracy	Temperatura
Praca normalna	Około 80 °C ... 95 °C

Tryb pracy	Temperatura
Maksymalnie dopuszczalna temperatura płynu chłodzącego podczas pracy	≤ 110 °C
Automatycznie zmniejszona moc silnika	> 105 °C

Temperatura pracy OM 470, OM 471, OM 473

Tryb pracy	Temperatura
Praca normalna	Około 85 °C ... 105 °C
Maksymalnie dopuszczalna temperatura płynu chłodzącego podczas pracy	≤ 110 °C
Automatycznie zmniejszona moc silnika	> 110 °C

Ciśnienie w oponach

Opony	Ciśnienie
Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym	patrz rozdział „Obręcze i opony“
Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym	patrz rozdział „Obręcze i opony“
Dopuszczalna różnica ciśnień w oponach osi	20 kPa (0,2 bar, 3 psi)
Maksymalne dopuszczalne ciśnienia 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.

Momenty dokręcania nakrętek kół

Koła	moment obrotowy
Nakrętki kół z talerzykiem oporowym (wyśrodkowanie) M22x1,5 do obręczy 20", 22,5" i 24", mocowanie 10-otworowe	600 Nm
Nakrętki kół z talerzykiem oporowym (wyśrodkowanie) M18x1,5 do obręczy 17,5", mocowanie 6-otworowe	400 Nm
Nakrętki kół z pierścieniem sprężystym kulowym	450 Nm
Kołnierz przyłączeniowy w przypadku ogumienia bliźniaczego 114.00 R 20	450 Nm
Nakładki nakrętek kół	60 Nm

Cylindry hamulcowe z akumulatorem sprężynowym – zwalniający moment obrotowy/ciśnienie zwalniające

Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym	Moment obrotowy/ ciśnienie
Zwalniający moment obrotowy śruby zwalniającej	≤ 70 Nm
Moment dociągania śruby zwalniającej	≤ 35 Nm
Ciśnienie zwalniania (z zewnętrznym źródłem sprężonego powietrza)	≥ 6,5 bar

Ustawianie poziomu

	Ciśnienie
Napełnianie zawieszenia pneumatycznego poprzez złącze 28 elektronicznego modułu przetwarzania powietrza	≤ 12,5 bar

zbiornik sprężonego powietrza

Informacje dotyczące zbiornika sprężonego powietrza

Informacje dla osób nabywających po raz pierwszy oraz dla użytkowników.

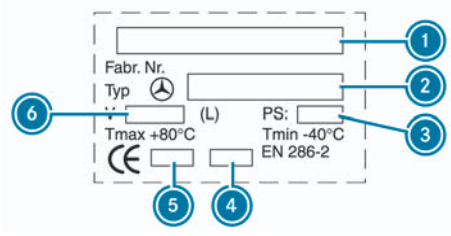
Dokumentacja towarzysząca zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/105/WE oraz normą techniczną EN 286–2.

Dokumentacja towarzysząca

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 nieałkalicznym.
–	Wnętrze zbiornika musi być sprawdzane przez złącza gwintowane.
–	W celu zapobieżenia nagromadzenia się kondensatu zbiornik należy opróżniać w wystarczających przedziałach czasowych (pierścień na zaworze spustowym w najgłębszym położeniu zbiornika).

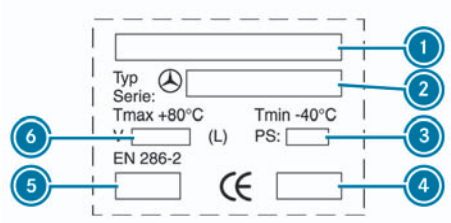
e–	W przypadku przestrzegania punktu d zbiornik jest bezobsługowy.
f–	Spawanie, obróbka cieplna lub inne interwencje związane z bezpieczeństwem nie mogą być wykonywane na ściankach ciśnieniowych zbiornika (obudowa, podłogi, pierścienie gwintowane).
g–	Ciśnienie we wnętrzu zbiornika nie może przekraczać chwilowo maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego Ps o więcej niż 10%.
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 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 i postępować zgodnie z opisanymi działaniami naprawczymi.

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 190).

W zależności od priorytetu zdarzenia, zintegrowana tablica wskaźników pokazuje komunikat na wyświetlaczu w różnym kolorze:

- W przypadku usterki/ komunikatu o niskim priorytecie w zestawie 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 w zestawie 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.

  Żółty komunikat wyświetlany jest w zestawie wskaźników np. wtedy, gdy nie wykonano wymaganego przeglądu.

  Przestrzegać informacji i wskazówek komunikatu na wyświetlaczu.
- W przypadku usterki o wysokim priorytecie, w zestawie wskaźników pojawia się **czerwony** komunikat.

  W zestawie wskaźników pojawia się czerwony komunikat np. przy niskim ciśnieniu dyspozycyjnym hamulców.

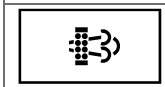
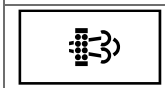
  Przestrzegać informacji i wskazówek komunikatu na wyświetlaczu.

  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 wywołać ponownie w późniejszym czasie (→ Strona 184). Gdy dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu zaświeca się lampka kontrolna na pasku stanu, lampka kontrolna nie gaśnie.

Układ oczyszczania spalin BlueTec®/filtr cząstek stałych

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Zwiększenie prędkości obrotowej	Automatyczne podwyższenie prędkości obrotowej redukuje osadzanie się węglowodorów w katalizatorze. Po zakończeniu procesu komunikat znika automatycznie. Pojazdy z filtrem cząstek stałych: Ta funkcja nie stanowi regeneracji filtra cząstek stałych.
 Regeneracja zablokowana	Regeneracja filtra cząstek stałych jest zablokowana i występuje podwyższony poziom napełnienia filtra cząstek stałych. ▶ Aby umożliwić automatyczną regenerację filtra cząstek stałych, jak najszybciej wyłączyć blokadę regeneracji (→ Strona 376).
 Ręczna regeneracja niemożliwa	Tekst uzupełniający : 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 377).
 Filtr cząstek stałych: poziom podwyższony	Tekst uzupełniający : Rozpocząć regenerację Przestrzegać instrukcji obsługi Ponadto świeci się 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 377).

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
Filtr cząstek stałych pełny	Tekst uzupełniający : Natychmiast rozpocząć regenerację Proszę przestrzegać instrukcji obsługi Ponadto świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Konieczna jest regeneracja filtra cząstek stałych. W zależności od trybu jazdy w ciągu kolejnych 30 minut: ► Wyłączyć blokadę regeneracji i kontynuować jazdę po autostradzie lub jazdę pozamiejską do momentu, aż lampka kontrolna zgaśnie. lub ► Uruchomić ręczną regenerację (→ Strona 377).
Filtr cząstek stałych pełny	Tekst uzupełniający : Natychmiast rozpocząć regenerację Proszę przestrzegać instrukcji obsługi Dodatkowo miga lampka kontrolna na zintegrowanej tablicy wskaźników. Regeneracja filtra cząstek stałych konieczna jest natychmiast i można ją po raz ostatni uruchomić ręcznie. ► Natychmiast rozpocząć regenerację ręczną (→ Strona 377). W przeciwnym wypadku będzie można jedynie wyczyścić lub wymienić filtr cząstek stałych w specjalistycznym serwisie.
Filtr cząstek stałych pełny	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Regeneracja już niemożliwa Ponadto świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. 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	Tekst uzupełniający : Zatankować AdBlue Poziom AdBlue® spadł do ok.10%. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 389). ◁ **Pojazdy z BlueTEC® 4/BlueTEC® 5:** Grozi redukcja mocy silnika. ◁ **Pojazdy z BlueTEC® 6:** Może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.

Układ oczyszczania spalin BlueTec®/filtr cząstek stałych

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Rezerwa AdBlue	**Pojazdy z BlueTEC® 6** Tekst uzupełniający [▸≡]: 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 389). ◁ Może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.
 Brak AdBlue	**Pojazdy z BlueTEC® 6** Tekst uzupełniający [▸≡]: 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 389). ◁ Po kolejnym postoju pojazdu nastąpi redukcja mocy silnika i może dojść do ograniczenia prędkości do ok. 20 km/h.
 Brak AdBlue	Tekst uzupełniający [▸≡]: Zatankować AdBlue Poziom AdBlue® spadł do ok.0%. Moc silnika zostanie zredukowana po kolejnym rozruchu pojazdu. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 389).

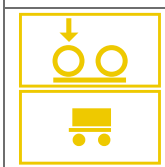
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Brak AdBlue	**Pojazdy z BlueTEC® 6** Tekst uzupełniający : Zatankować AdBlue Grozi ograniczenie prędkości Dodatkowo włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Poziom AdBlue® spadł do ok.0%. Moc silnika jest zredukowana. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 389). ◁ Po kolejnym postoju pojazdu nastąpi redukcja mocy silnika i może dojść do ograniczenia prędkości do ok. 20 km/h.
 Moc silnika zredukowana	Tekst uzupełniający : Zatankować AdBlue Poziom AdBlue® spadł do ok.0%. Moc silnika jest zredukowana. ► Dostosować odpowiednio styl jazdy. ► Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue® (→ Strona 389).
 Moc silnika zredukowana	**Pojazdy z BlueTEC® 6** Tekst uzupełniający : 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 389). ◁ W przeciwnym razie może nastąpić redukcja mocy silnika i ograniczenie prędkości do ok. 20 km/h.

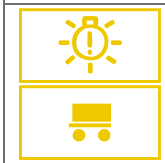
Układ oczyszczania spalin BlueTec®/filtr cząstek stałych

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Ograniczenie prędkości	**Pojazdy z BlueTEC® 6** Tekst uzupełniający : Zatankować 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 389).

Przyczepa/naczepa

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Poziom siodła osiągnięty	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Naczepa została rozpoznana podczas cofania. Sprzęg siodłowy jest odblokowany ▶ Kontynuować sprzęganie, powoli cofając.
 Ham. koła przeciąż.	Tekst uzupełniający : Dost. techn. jazdy Temperatura hamulca bębnowego/tarczowego przyczepy/naczepy jest zbyt wysoka. Hamulec bębnowy/tarczowy może się przegrzać. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane wysoką temperaturą hamulca przyczepy/naczepy** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Przestrzegać wskazówek w oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy. ▶ Ostrożnie kontynuować jazdę. ▶ Przełączyć na niższy bieg. ▶ Wyhamować pojazd za pomocą zwalniacza. ▶ Wcisnąć dodatkowo pedał hamulca tylko wtedy, gdy moc hamowania zwalniacza jest niewystarczająca. ▶ Zlecić sprawdzenie układu hamulcowego w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Sprawdzić ciśnienie w opon.	Ciśnienie w co najmniej jednej oponie przyczepy/naczepy jest za niskie. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zbyt niskiego lub zbyt wysokiego ciśnienia w oponie przyczepy/naczepy** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy. ▶ 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.
 Wsp. ruszania akt	Wspomaganie ruszania w przyczepie/naczepie jest włączone. ▶ Przestrzegać oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy.
 Oś dodatkowa uniesiona	Oś pchana/wleczona przyczepy/naczepy jest podniesiona. ▶ Przestrzegać oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Uwaga na wysokość przyczepy	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Regulacja poziomu przyczepy/naczepy jest poza poziomem do jazdy. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu niedostosowanej wysokości przyczepy/naczepy** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Zwracać uwagę na maksymalną wysokość przejazdu pod wiaduktami. Przestrzegać wskazówek w oddzielnej instrukcji eksploatacji dostarczonej przez producenta przyczepy/naczepy. ▶ Ustawić regulację poziomu przyczepy/naczepy na poziom do jazdy, patrz oddzielna instrukcja obsługi dostarczona przez producenta przyczepy/naczepy.
 Usterka kierunkowskazu (Przykład)	Kierunkowskaz na przyczepie/naczepie jest uszkodzony. ▶ Wymienić odpowiednią żarówkę, patrz osobna instrukcja eksploatacji dostarczona przez producenta przyczepy/naczepy.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Sprzęg siodłowy otwarty	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Jeśli w zestawie wskaźników pojawia się ostrzeżenie i rozlega się sygnał ostrzegawczy, podczas sprzęgania/rozprzęgania rozpoznano sworzeń sprzęgu przyczepy i sprzęg siodłowy z czujnikiem nie jest zablokowany. **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. ▶ Przy rozłączaniu: Kontynuować proces. ▶ Przy podłączaniu: Należy sprawdzić blokadę wyposażonego w czujniki siodła. lub ▶ Ponownie podłączyć naczepę.
 Poziom jazdy poniżej poziomu siodła	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Jeśli na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się ostrzeżenie i słychać sygnał ostrzegawczy, naczepa nie jest rozpoznawana podczas cofania. Sprzęg siodłowy z czujnikiem nie jest jeszcze zablokowany. **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. ▶ Skorygować poziom siodła, aż w zestawie wskaźników pojawi się komunikat Poziom siodła osiągnięty.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Sprawdzić sprzęg siodłowy	Tekst uzupełniający : Sprawdzić sprzęg siodłowy i ewentualnie otworzyć Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Jeśli na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się ostrzeżenie i rozlega się sygnał ostrzegawczy, sprzęg siodłowy z czujnikami jest zablokowany i naczepa nie jest rozpoznawana. **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.
 Sprawdzić sprzęg siodłowy	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Jeśli na zintegrowanej tablicy wskaźników pojawia się ostrzeżenie i rozlega się sygnał ostrzegawczy, sprzęg siodłowy z czujnikami jest zablokowany i naczepa nie jest rozpoznawana. **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. lub ▶ Ponownie podłączyć naczepę.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Zakłóc. czujnika sprzęgu siodłowego	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Układ czujników siodła jest uszkodzony. Stan wyposażonego w czujniki siodła nie został prawidłowo rozpoznany. Należy zwrócić uwagę na tekst uzupełniający dotyczący usterki/naprawy, np. Oczyść czujnik **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. ▶ Należy oczyścić czujnik, patrz instrukcja obsługi producenta.

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 miejscu 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 116). ◁ 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 serwisowanie

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
	Poziom płynu do spryskiwaczy w zbiorniku płynu do spryskiwaczy/oczyszczania reflektorów spadł do około jednego litra. ▶ Napełnić zbiornik płynu do spryskiwaczy (→ Strona 452).
 Filtr powietrza	Tekst uzupełniający: 12.08.2020 3000 km (przykład) Zbliża się termin przeglądu. ▶ Zaplanować termin przeglądu w warsztacie specjalistycznym.
 Filtr powietrza Przegląd techniczny wymagany (Przykład)	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Zbliża się termin przeglądu. ▶ Zlecić przeprowadzenie prac serwisowych w fachowym serwisie.
 Silnik Przegląd techniczny natychmiast (Przykład)	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Znacząco przekroczono termin wymaganego przeglądu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń ramy pojazdu lub podzespołów. Zużycie może się zwiększyć. ▶ Niezwłocznie zlecić przeprowadzenie przeglądu w fachowym serwisie.
 Najpierw napełnić całkowicie główny zbiornik paliwa	Główny zbiornik paliwa został opróżniony. W pojazdach z dodatkowym zbiornikiem paliwa należy przestrzegać kolejności tankowania. W przeciwnym razie wskaźnik nie pokazuje prawidłowo aktualnego poziomu paliwa, a komputer pokładowy - zasięgu. ▶ Najpierw napełnić całkowicie główny zbiornik paliwa z lewej strony pojazdu (→ Strona 386). ▶ Następnie napełnić dodatkowy zbiornik paliwa.

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. zmien.	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. 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	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. Wystąpiła usterka układu hamulcowego pojazdu. Może się zdarzyć, że nie będzie dostępna pełna moc hamowania. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu zwiększonego skoku pedału** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. ▸ Należy ostrożnie zatrzymać pojazd i bezpiecznie zaparkować zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ▸ Zaciągnąć hamulec postojowy. ▸ Skontaktować się z fachowym serwisem.

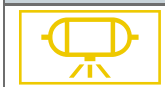
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Hamulce osi 1 Przegląd techniczny natychmiast (Przykład)	Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna uzupełniona o w obszarze statusu. Wymagane prace serwisowe nie zostały przeprowadzone w terminie. Okładziny 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.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Okł. hamulcowe kompletnie zużyte	Tekst uzupełniający : 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. **Wskazówka** Przestrzegać wskazówek 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	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Skuteczn. hamowania ogran.	Tekst uzupełniający : Dost. techn. jazdy Temperatura hamulca tarczowego pojazdu ciągnącego jest za wysoka. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku spowodowane wysoką temperaturą hamulca tarczowego** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. Hamulec tarczowy może się przegrzać. ▸ Ostrożnie kontynuować jazdę. ▸ Przełączyć na niższy bieg. ▸ Wyhamować pojazd za pomocą zwalniacza. ▸ Wcisnąć dodatkowo pedał hamulca tylko wtedy, gdy moc hamowania zwalniacza jest niewystarczająca.
 Zaciągnąć ham. postojowy	Asystent regulacji odległości zatrzymał pojazd. Hamulec postojowy nie został zaciągnięty i wykonano jedną z następujących czynności: • Fotel kierowcy został opuszczony. • Drzwi po stronie kierowcy zostały otwarte. • Pojazd został wyłączony. **Zagrożenie** **Ryzyko wypadku z powodu aktywowanego asystenta regulacji odległości przy opuszczaniu fotela kierowcy** Pojazd nie jest już utrzymywany w miejscu przez funkcję asystenta regulacji odległości. Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. ▸ Zaciągnąć hamulec postojowy.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Zaciągnąć ham. postojowy	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. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek stoczenia pojazdu** Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
 Zaciągnąć ham. postojowy	Pojazdy z parametryzowanym modułem specjalnym (PSM): Hamulec postojowy nie jest zaciągnięty. Przed włączeniem przystawki odbioru mocy nie zaciągnięto hamulca postojowego. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek stoczenia pojazdu** Zaparkowany pojazd może się odtoczyć. Może powstać zagrożenie dla użytkownika i innych osób. ► Przed włączeniem przystawki odbioru mocy należy zaciągnąć hamulec postojowy.

Układ sprężonego powietrza

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Skropliny w zbiorniku sprężonego pow.	W osuszaczu sprężonego powietrza występuje usterka. ▶ Zlecić sprawdzenie osuszacza powietrza w specjalistycznym warsztacie.
Ciśnienie dyspozycyjne skrzyni biegów/sprzęgła za niskie	Ciśnienie w obwodzie skrzyni biegów/sprzęgła jest za niskie. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu dyspozycyjnym** W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła nie można już poprawnie zmieniać biegów. ▶ 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)	Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza (!) na zintegrowanej tablicy wskaźników. Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym 1 (1) lub 2 (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 sprężonego powietrza. • Obwód ciśnieniowy jest nieszczelny. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieszczelności pneumatycznego układu hamulcowego** Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. ► Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Napełnić układ sprężonego powietrza przez uruchomienie silnika. ◁ Lampka ostrzegawcza (!) gaśnie i można kontynuować jazdę. ▽ Lampka ostrzegawcza (!) nie gaśnie. ► Sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (→ Strona 245). ▽ Lampka ostrzegawcza (!) nie gaśnie, szczelność pneumatycznego układu hamulcowego została sprawdzona. ► Zlecić sprawdzenie pneumatycznego układu hamulcowego w specjalistycznym warsztacie.

Instalacja elektryczna

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Aktywny tryb oszczędzania energii	Tekst uzupełniający : Odbiorniki elektryczne są wyłączone Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Silnik jest wyłączony i poziom naładowania jest niski. Następuje automatyczne wyłączenie poniższych odbiorników elektrycznych: • Urządzenie audio/subwoofer, Zapalniczka/lodówka, Gniazda 24 V/gniazda 12 V • 1. Przełącznik zabudowy obcej (np. lampka w przestrzeni ładunkowej) • Lampka w schowku nad szybą przednią. Przyłącze 12 V dla producenta zabudowy • Lampki do czytania/oświetlenie nocne/oświetlenie tylnego schowka/oświetlenie przestrzeni mieszkalnej Ambiente • Ładowanie bezprzewodowe (telefon komórkowy)/funkcja ładowania USB • Funkcja otwierania dachu przesuwno-uchylnego lub podnoszonego • Ogrzewanie lusterek zewnętrznych/ogrzewanie osuszacza sprężonego powietrza/ogrzewanie leżanki **Wskazówka** Urządzenie audio po wyłączeniu automatycznym można ponownie włączyć ręcznie. W przypadku następujących funkcji czas wysterowania ulega skróceniu: • Automatyczna aktywacja oświetlenia wewnętrznego. Czas opóźnionego wyłączania oświetlenia zewnętrznego ▸ W razie potrzeby uruchomić pojazd. ◃ Po włączeniu pojazdu odbiorniki elektryczne są ponownie dostępne.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Nie można ustalić poziomu naładowania akumulatora	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu Tryb oszcz. energii, ostrz. o poz. nał. akumulat. i funk. zarz. pracą alternat. niedost. Wartości zmierzone poziomu naładowania akumulatora są niedostępne. Przy krytycznym poziomie naładowania akumulatora nie jest wydawane ostrzeżenie. ► Jeśli przy wyłączonym silniku są włączone odbiorniki elektryczne, należy zwracać uwagę na pobór prądu. ► Zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej w warsztacie specjalistycznym.
 Poziom naładowania akumulatora zbyt niski Uruchom silnik	Tekst uzupełniający : Uruchomić silnik i/ lub naładować akumulator Ponadto oprócz komunikatu na wyświetlaczu rozlegają się trzy krótkie sygnały ostrzegawcze i zapala się lampka kontrolna w obszarze statusu. Pojazd jest wyłączony a poziom naładowania akumulatora jest za niski. ► Uruchomić pojazd. lub ► Naładować akumulator (→ Strona 460). ► Wyłączyć nieużywane odbiorniki elektryczne, np. klimatyzację.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Zbyt wysokie napięcie	Dodatkowy tekst : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Powiadomić serwis Napięcie w akumulatorach jest zbyt wysokie. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany napięcia w instalacji elektrycznej** Reakcje podczas jazdy mogą się zmienić. Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. ▸ Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▸ Wyłączyć pojazd. ▸ Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Napięcie dolne	Tekst uzupełniający podczas jazdy : Zatrzym. pojazd Zm. reakcji podcz. jazdy Tekst uzupełniający podczas postoju : Naładować akumulator W przyp. utrzym. się usterki powiadomić serwis Ponadto włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu zintegrowanej tablicy wskaźników. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany napięcia w instalacji elektrycznej** Reakcje podczas jazdy mogą się zmienić. Zagrożone jest bezpieczeństwo eksploatacyjne pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym. ▸ Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▸ Wyłączyć pojazd. ▸ Skontaktować się z fachowym serwisem. ▸ Zatrzymać pojazd. ▸ Naładować akumulator (→ Strona 460). Jeśli nadal występuje usterka: ▸ Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Usterka alternatora	Tekst uzupełniający : Akumulator jest rozładowany Zatrzymać pojazd Powiad. serwis Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Alternator trójfazowy jest uszkodzony lub pasek klinowy wielorowkowy jest pęknięty. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek zmiany lub braku napięcia ładowania alternatora** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. ▶ Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.
 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.

Systemy ułatwiające jazdę

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Ham. awar. zakończ.	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 : Udaj się do warsztatu Częste hamowanie awaryjne **Ostrzeżenie** **Ryzyko wypadku spowodowane zakłóceniem działania Active Brake Assist** Jeśli Active Brake Assist jest niedostępny, nie są wydawane ostrzeżenia przed kolizjami. Pojazd nie hamuje automatycznie w sytuacji krytycznej. ▸ W razie konieczności wyhamować pojazd za pomocą hamulca podstawowego. ▸ Zlecić kontrolę Active Brake Assist w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Wyłączyć poziom manewrowy	Prędkość jazdy w poziomie nadwozia wynosi powyżej około 20 km/h. Jeśli jazda będzie odbywać się z większą prędkością niż około 40 km/h, rozlegnie się dodatkowo sygnał ostrzegawczy. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu poziomu nadwozia** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. ► Dostosować technikę jazdy do warunków manewrowania. ► Wyłączyć poziom nadwozia (→ Strona 356). lub ► Zmniejszyć prędkość.
Attention Assist: zrobić przerwę?	Asystent wspomagania koncentracji wykrył zmęczenie lub narastającą dekoncentrację. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. ► W razie potrzeby zrobić przerwę. **Wskazówka** Podczas dłuższych jazd należy odpowiednio wcześnie i regularnie robić przerwy.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
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. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu nieprawidłowego poziomu do jazdy** Reakcje pojazdu podczas jazdy i przy hamowaniu mogą się zmienić. ▶ Przed ruszeniem ustawić poziom do jazdy. ▶ Ustawić poziom do jazdy (→ Strona 352).
ESP niedostępny	Tekst uzupełniający : 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.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Zmienione reakcje podczas kierowania	Dodatkowy tekst : Nie skręcać podczas postoju pojazdu Wykonać ostrożnie skręt przy niskiej prędkości lub Przy przeglądzie zlecić naprawę Wspomaganie kierownicy rozpoznało usterkę. Reakcje podczas kierowania mogą się zmienić. Silne ruchy kierownicą w trybie manewrowania mogą aktywować tryb awaryjny układu kierowniczego. ► Zatrzymać pojazd, nie powodując zagrożenia w ruchu drogowym. ► Wyłączyć pojazd. ► Uruchomić ponownie pojazd. Jeżeli błąd wyświetla się ponownie lub nadal: ► Zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym warsztacie.
 Nie skręcać kierownicy do oporu	Dodatkowy tekst : Aktywne cofanie kierownicy nie działa lub Przy przeglądzie zlecić naprawę W module sterującym układu kierowniczego wystąpiła usterka. Odczucia podczas jazdy mogą się zmienić. Kierownica nie powraca już do położenia do jazdy na wprost. Nie skręcać do ogranicznika skrętu, w przeciwnym razie może dojść do przegrzania układu kierowniczego. ► Zatrzymać pojazd, nie powodując zagrożenia w ruchu drogowym. ► Wyłączyć pojazd. ► Uruchomić ponownie pojazd. Jeżeli błąd wyświetla się ponownie lub nadal: ► Zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
Oś wyprz./wleczona wycentr.	Kierowana oś dodatkowa ma usterkę i została automatycznie wyśrodkowana. Jest ona wyłączona i nie jest współkierowana. ► Kontynuować ostrożnie jazdę i zatrzymać się przy najbliższej okazji. Dostosować technikę jazdy do zmienionych reakcji podczas jazdy i kierowania. ► Zatrzymać i wyłączyć pojazd. ► Ponownie uruchomić pojazd po upływie dziesięciu sekund. ◁ Komunikat znika z wyświetlacza. ◁ Kierowana oś dodatkowa jest ponownie włączona. ▽ Komunikat na wyświetlaczu nie znika. ► Zlecić kontrolę skrętnej osi dodatkowej w specjalistycznym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Reakcje przy kier. oś dodatk. zmien	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu Wystąpiła usterka sterowanej osi dodatkowej i działa tylko sterowanie bierne. W rezultacie także asystent systemu stabilizującego jazdę może być również wyłączony. Jeśli asystent stabilizacji toru jazdy zostanie wyłączony, na wyświetlaczu pojawia się komunikat ESP niedostępny. W przypadku ekstremalnych sytuacji na drodze, np. podczas nagłych manewrów hamowania na śliskiej lub nierównej nawierzchni, sterowana oś dodatkowa może zostać wyłączona. Działa wówczas już tylko sterowanie bierne. W pojazdach z podnoszoną osią wleczoną nie ma już możliwości opuszczania dodatkowej osi podczas jazdy. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek dezaktywacji asystenta stabilizacji toru jazdy** Jeżeli asystent systemu stabilizującego jazdę na skutek uszkodzenia sterowanej osi dodatkowej zostanie wyłączony, stabilność pojazdu zostanie ograniczona. ▶ Ostrożnie kontynuować jazdę i przy najbliższej okazji zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▶ Dostosować technikę jazdy do zmienionych reakcji podczas jazdy i kierowania. ▶ Zatrzymać i wyłączyć pojazd. ▶ Po około dziesięciu sekundach uruchomić pojazd. ◁ Komunikat znika z wyświetlacza. Kierowana oś dodatkowa jest ponownie włączona. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ▶ Zlecić sprawdzenie skrętnej osi dodatkowej w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Wspomaganie kierownicy przegrzane	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. Przekładnia kierownicza jest przegrzana. ► Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. ► Wyłączyć pojazd. ► Pozostawić przekładnię kierowniczą do schłodzenia. ► Uruchomić ponownie pojazd. Jeśli komunikat na wyświetlaczu jest ponownie widoczny: ► Skontaktować się z fachowym serwisem.
 Wspom. kierownicy: działanie niezapewnione	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. Pojazd toczy się, a silnik nie pracuje. ► Zatrzymać pojazd. lub ► Uruchomić pojazd.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Wspom. kierownicy: działanie niezapewnione	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Sprawdzić hydrauliczny układ kierowniczy podczas manewrowania Powiadomić serwis Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. Układ kierowniczy pracuje w trybie awaryjnym. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek awarii hydraulicznego wspomagania układu kierowniczego** Nie działa hydrauliczne wspomaganie układu kierowniczego. ▶ Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▶ Wyłączyć pojazd. ▶ Uruchomić ponownie pojazd. Jeżeli błąd wyświetla się ponownie lub nadal: ▶ Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Wspom. kierownicy: działanie niezapewnione	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis Dodatkowo zapala się lampka ostrzegawcza na zintegrowanej tablicy wskaźników. Wystąpił błąd w elektrycznym wspomaganiu układu kierowniczego. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek awarii elektrycznego wspomagania układu kierowniczego** Wspomaganie kierownicy nie jest trwale zapewnione. ▸ Należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w sposób bezpieczny dla ruchu drogowego. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▸ Wyłączyć pojazd. ▸ Uruchomić ponownie pojazd. Jeżeli błąd wyświetla się ponownie lub nadal: ▸ Skontaktować się z fachowym serwisem.
 Asystent pasa ruchu niedostępny (Przykład)	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu Błędna kalibracja kamery As. pasa ruchu i Attention Assist niedostępne **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ▸ Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Asystent pasa ruchu niedostępny	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu As. pasa ruchu i Attention Assist niedostępne **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność.
 Usterka asystenta pasa ruchu	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu As. pasa ruchu i Attention Assist niedostępne **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ► Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
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** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek usterki głośników** Lewy lub prawy głośnik jest uszkodzony. Jeśli głośnik z jednej strony jest uszkodzony, słychać ostrzeżenie akustyczne asystenta pasa ruchu niezależnie od strony z nieuszkodzonego głośnika. W tym przypadku ostrzeżenie akustyczne może być wydawane naprzeciwko strony pojazdu, po której występuje usterka. ▶ Zlecić kontrolę asystenta pasa ruchu w fachowym serwisie.

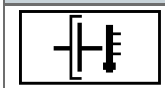
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Assistenzsyst. gestört Temperatur Front-Kamera zu hoch	Tekst uzupełniający : Zmniejsz temperaturę we wnętrzu Temperatura kamery wielofunkcyjnej jest za wysoka **Jeśli komunikat na wyświetlaczu pojawia się podczas jazdy:** Usterka kamery wielofunkcyjnej. Ponadto w zestawie wskaźników mogą zaświecić się odpowiednie lampki kontrolne sygnalizujące usterkę systemów wspomagających kierowcę/systemów bezpieczeństwa jazdy. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku z powodu ograniczonego działania kamery wielofunkcyjnej** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ▶ 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.

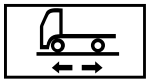
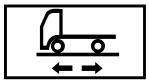
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Usterka systemów wspom. Zablokowane pole widzenia kamery przedniej	Tekst uzupełniający : Przeczyść szybę prz. Ponadto w zestawie wskaźników mogą zaświecić się odpowiednie lampki kontrolne sygnalizujące usterkę systemów wspomagających 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** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ▶ 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. ▶ Wyczyścić szybę przednią w obszarze kamery (→ Strona 445). ▶ Ponownie uruchomić pojazd. Jeśli komunikat na wyświetlaczu nie znika: ▶ Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Assistenzsyst. gestört Sichtbereich Abstandssensoren blockiert	Tekst uzupełniający : Przeczyść czujn. Ponadto w zestawie 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** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ▶ 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. Oczyścić wodą osłony czujników odległości w przednim zderzaku i w bocznych błotnikach (→ Strona 445). **Wskazówka** 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.

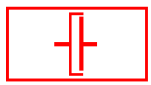
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Usterka systemów wspomagających	Ponadto świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. **Ostrzeżenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zakłóceń lub niedostępności systemów wspomagających kierowcę/ systemów bezpieczeństwa jazdy** Systemy wspomagające kierowcę/systemy bezpieczeństwa jazdy mogą mieć usterkę lub być chwilowo niedostępne. ▶ Kontynuować jazdę, zachowując ostrożność. ▶ Zlecić kontrolę pojazdu w specjalistycznym serwisie.

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.
 Skrzynia biegów: temperatura oleju za wysoka	Tekst uzupełniający : 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 na dwie lub trzy minuty pojazd pracujący 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 457) ▶ Jeżeli komunikat na wyświetlaczu nadal jest wyświetlany, skontaktować się z fachowym serwisem i usunąć usterkę.
 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.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Dłużej wciskać przełącznik manewrowy	Przełącznik trybu manewrowego został wciśnięty zbyt krótko. ► Nacisnąć ponownie przełącznik .
 Krócej wciskać przeł. manewrow.	Jeśli komunikat na wyświetlaczu zgaśnie ponownie, naciśnięcie przełącznika trybu manewrowego było zbyt długie. Jeśli komunikat na wyświetlaczu pozostanie włączony, przełącznik jest uszkodzony. Jeśli komunikat na wyświetlaczu gaśnie ponownie: ► Nacisnąć ponownie przełącznik . Jeśli komunikat na wyświetlaczu pozostaje włączony: ► Zlecić sprawdzenie przełącznika w wyspecjalizowanym warsztacie.
 Zm. biegów zakłóc	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu **Wskazówka** **Uszkodzenia spowodowane usterką systemu** 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 zakłóc (tylko pojazdy z automatyczną skrzynią biegów)	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu **Wskazówka** **Uszkodzenia spowodowane usterką systemu** Automatyczna skrzynia biegów ma usterkę. Kontynuowanie jazdy jest możliwe z ograniczeniami. ► Zlecić kontrolę automatycznej skrzyni biegów w specjalistycznym serwisie. 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 184)lub za pomocą przycisku zmiany biegów w automatycznej skrzyni biegów (→ Strona 457). ► 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. ◁ Na wyświetlaczu przycisków sterujących automatyczną skrzynią biegów kolejno przedstawiane są 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	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Usterka sprzęgła	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu **Wskazówka** **Uszkodzenia spowodowane usterką systemu** Wystąpiła usterka sprzęgła. Kontynuowanie jazdy jest możliwe z ograniczeniami. ▶ Należy zlecić sprawdzenie sprzęgła w specjalistycznym warsztacie.
 Usterka sprzęgła	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Powiadomić serwis **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku przy zbyt niskim ciśnieniu dyspozycyjnym** W skrzyni biegów nie można przełączać biegów. Ciśnienie dyspozycyjne w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła może być za niskie. ▶ Należy niezwłocznie zaparkować pojazd zgodnie z przepisami ruchu drogowego. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy. ▶ Jeśli wyświetlany jest komunikat na wyświetlaczu Ciśnienie dyspozycyjne skrzyni biegów/sprzęgła za niskie: pozostawić pracujący silnik do momentu, aż ciśnienie dyspozycyjne w obiegu skrzyni biegów/sprzęgła będzie ponownie dostateczne. ◁ Komunikat Ciśnienie dyspozycyjne skrzyni biegów/sprzęgła za niskie znika z wyświetlacza. ▶ Wyłączyć pojazd. ▶ Po około dziesięciu sekundach uruchomić pojazd ponownie. ▶ Jeśli ponownie wyświetlony zostanie komunikat na wyświetlaczu Usterka sprzęgłaZatrzymać pojazd Powiadomić serwis: Aktywować tryb awaryjny. ▶ Jeśli włączenie trybu awaryjnego nie jest możliwe: Skontaktować się z fachowym serwisem.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Temp. ol. do sprzęgła	Tekst uzupełniający: 180°C (przykład) Temperatura oleju w turbosprzęgle z retarderem jest za wysoka. ► Przełączyć na niższy bieg. ◁ Prędkość obrotowa silnika wzrasta i sprzęgło suche jest zamknięte.
 Retarder: temperatura oleju za wysoka	Zbyt wysoka temperatura oleju w retarderze. ► Przełączyć na niższy bieg. ◁ Prędkość obrotowa silnika i skuteczność hamowania silnikiem rosną.
 Getriebe in Geländeuntersetzung	Przy włączonym biegu terenowym pojazd porusza się z prędkością powyżej ok. 50 km/h. Temperatura w retarderze jest za wysoka. ► Gdy włączony jest bieg terenowy, jechać z niską prędkością obrotową lub włączyć bieg drogowy.

Silnik i chłodzenie

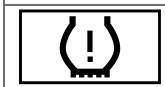
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Przesłona chłodn. nie działa (Przykład)	Występuje usterka górnego i/lub dolnego układu regulacji powietrza, np. na skutek ciał obcych przed chłodnicą silnika. ► Zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu i wyłączyć. ► Sprawdzić, czy w górnym i dolnym układzie regulacji powietrza nie występują ciała obce lub zabrudzenia, w razie potrzeby usunąć je. Jeżeli nie ma ciał obcych/zabrudzeń lub komunikat na wyświetlaczu wyświetli się ponownie: ► Ręcznie otworzyć i odblokować układ regulacji powietrza (→ Strona 488). ► Zlecić kontrolę układu regulacji powietrza w fachowym serwisie.
 Usterka reg. jazdy	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu Wystąpiła usterka elektronicznego układu regulacji jazdy. ► Postępować zgodnie ze wskazówkami komunikatu na wyświetlaczu.
 Separator wody pełny	Tekst uzupełniający : Opróżnić separator wody Poziom wody w separatorze wody jest zbyt wysoki. ► Opróżnić filtr paliwa z separatorem wody silnika (→ Strona 483). Jeśli pojazd jest wyposażony we wstępny filtr paliwa: ► Sprawdzić, czy we wzierniku nie oddzieliła się woda i w razie potrzeby opróżnić wstępny filtr paliwa (→ Strona 483).

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.
 Chłodzenie silnika zakłócone	Pasek klinowy wielorowkowy może być uszkodzony lub naprężenie paska klinowego wielorowkowego może być niedostateczne. ► Zlecić sprawdzenie paska klinowego wielorowkowego w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym.
 Temperatura płynu chłodzącego za wysoka	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	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
Zab. 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.
Temperatura płynu chłodzącego za wysoka	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się 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.
Poz.płynu chłodz. za niski	Tekst uzupełniający : Dolać płyn chłodzący Poziom płynu chłodzącego obniżył się poniżej wymaganego poziomu napełnienia. Żółty komunikat na wyświetlaczu pojawia się, gdy silnik jest zimny i pojazd jest włączony. ► Uzupełnić poziom płynu chłodzącego (→ Strona 450). ► Jeżeli poziom płynu chłodzącego ponownie się obniży, należy niezwłocznie zlecić sprawdzenie układu chłodzenia silnika w specjalistycznym warsztacie.
Usterka reg. ciśnienia płynu chłodz.	Złącze elektryczne lub przewód łączący zbiornika wyrównawczego płynu chłodzącego zostały poluzowane. Turkusowa pokrywka zbiornika wyrównawczego płynu chłodzącego jest nieszczelna. ► Sprawdzić złącze elektryczne lub przewód łączący zbiornika wyrównawczego płynu chłodzącego. ► W przypadku niestwierdzenia żadnych nieszczelności, należy zlecić sprawdzenie układu chłodzenia silnika w wyspecjalizowanym warsztacie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Poz.płynu chłodz. za niski	Tekst uzupełniający : Uzupełnić płyn chłodzący Temperatura płynu chłodzącego nieprawidłowa Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się lampka kontrolna w obszarze statusu. Dopóki lampka kontrolna świeci się, nie można sugerować się wskazaniami dotyczącymi temperatury płynu chłodzącego. Poziom płynu chłodzącego obniżył się o co najmniej trzy litry w stosunku do normalnego 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 450). ► Zlecić kontrolę szczelności układu chłodzenia silnika w specjalistycznym serwisie.
 Ciśnienie oleju silnikowego za niskie	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd Wyłączyć silnik Dodatkowo oprócz komunikatu na wyświetlaczu włącza się 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 456). ► Należy poinformować fachowy serwis.

Opony

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▸ rozwiązania
 Bateria w czujniku ciśn. koła zapas. słaba	Tekst uzupełniający : Wymienić czujnik ciśnienia w oponach Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Bateria czujnika ciśnienia w kole zapasowym jest rozładowana. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie w oponie koła zapasowego za niskie	Tekst uzupełniający : Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Ciśnienie w oponie koła zapasowego jest za niskie. ► Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ciśnienie w oponach.
 Usterka ukł. kontr. ciśn. w op. koła zapas.	Tekst uzupełniający : Awaria układu kontroli ciśnienia w oponie koła zapasowego Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Układ kontroli ciśnienia w ogumieniu koła zapasowego ma usterkę. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.
 Ciśnienie w oponach za niskie	Tekst uzupełniający : Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie 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.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
 Ciśnienie w oponach za wys.	Tekst uzupełniający : Sprawdzić ciśn. w oponie i skoryg. Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie 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.
 Reifentemperatur zu hoch	Tekst uzupełniający : Znacznie zmniejszyć prędkość Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. **Zagrożenie** **Niebezpieczeństwo wypadku wskutek zbyt wysokiej temperatury opon** 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 przy hamowaniu mogą się zmienić. ▶ Ostrożnie kontynuować jazdę. ▶ 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.

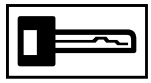
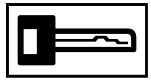
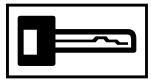
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
Bateria czujnika ciśn. w oponach słaba	Tekst uzupełniający : Wymienić czujnik ciśnienia w oponach Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Bateria czujnika ciśnienia w oponie jest rozładowana. ► Zlecić wymianę czujnika ciśnienia w oponie w specjalistycznym warsztacie.
Usterka czujnika ciśnienia w oponach	Dodatkowy tekst : 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.
Usterka ukł. kontroli ciśnienia w oponach	Dodatkowy tekst : 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 po dłuższej jeździe układ kontroli opon nie włączy się automatycznie: ► Zlecić kontrolę układu kontroli ciśnienia w oponach w specjalistycznym warsztacie.
Usterka ukł. kontroli ciśnienia 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 oponach nie włączy się automatycznie po dłuższej jeździe: ► Zlecić kontrolę układu kontroli ciśnienia w oponach w specjalistycznym warsztacie.

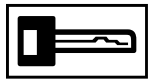
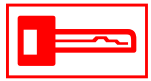
Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
Rozpoznawanie kół niemożliwe	Usterka rozpoznawania koła przez układ kontroli ciśnienia w ogumieniu. ► Jechać pojazdem z prędkością większą niż 30 km/h przez co najmniej dziesięć minut. ▽ Jeśli komunikat na wyświetlaczu jest nadal wyświetlany: ► Zlecić kontrolę układu kontroli ciśnienia w ogumieniu w specjalistycznym warsztacie.
Rozpoznawanie kół niemożliwe	Tekst uzupełniający : Opuścić oś dodatkową Oś wleczona jest podniesiona, podczas gdy układ kontroli ciśnienia w ogumieniu przeprowadza automatyczne rozpoznawanie koła. ► Opuścić oś wleczoną (→ Strona 357).
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 283).
Ukł. kontroli ciśnienia w oponach nieaktywny	Ponadto oprócz komunikatu na wyświetlaczu lampka kontrolna w zestawie 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 lampka kontrolna w zestawie 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** **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek uszkodzenia koła/opony** Jazda z uszkodzonym kołem/oponą może spowodować zmianę reakcji pojazdu podczas jazdy i hamowania. ▶ Bez gwałtownych manewrów kierowania i hamowania natychmiast zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu. Jednocześnie zwracać uwagę na sytuację na drodze. ▶ Wymienić uszkodzone koło lub oponę. **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 494). lub ▶ **Jeśli uszkodzona opona nie stwarza zagrożenia dla innych uczestników ruchu drogowego:** kontynuować jazdę do następnego miejsca postoju. ▶ Na prostych odcinkach drogi jechać maksymalnie 40 km/h. ▶ Na zakrętach jechać maksymalnie 15 km/h.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ▶ rozwiązania
Zablokowane koło	Tekst uzupełniający : Zatrzymać pojazd i poluzować zablokowane koło Oprócz komunikatu na wyświetlaczu świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników. Co najmniej jedno koło jest zablokowane. Dodatkowo rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. Okno menu Opony w komputerze pokładowym wyświetla dane koło na czerwono. **Ostrzeżenie** **Ryzyko wypadku z powodu zablokowanych kół** Zablokowanie jednego lub kilku kół może spowodować zmianę zachowania pojazdu podczas jazdy. ▶ Natychmiast 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
 Ersatzschlüssel benutzen	▸ 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.
 Wyłącznik awaryjny przytrzymać wciśnięty przez 3 s	Po krótkim naciśnięciu przycisku Start-Stop podczas jazdy pojawia się komunikat na wyświetlaczu. W sytuacji awaryjnej, przytrzymując dłużej wciśnięty przycisk Start-Stop, można wyłączyć pojazd podczas 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. 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.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwe przyczyny/skutki i ► rozwiązania
 Przytrzymać kluczyk w miejscu kontaktu zgodnie z instrukcją obsługi	Rozpoznawanie kluczyka ma usterkę. ► Zmienić położenie kluczyka w pojeździe. ► Przytrzymać kluczyk z prawej strony obok przycisku start/stop i uruchomić silnik.
Nieprawidłowy kluczyk	Użyto niewłaściwego kluczyka. ► Użyć właściwego kluczyka.
Wymienić kluczyk	Tekst uzupełniający : Jechać do serwisu i zlecić wymianę kluczyka Należy wymienić kluczyk. ► Jechać do specjalistycznego serwisu.
Wymienić baterię w kluczyku	Bateria kluczyka jest rozładowana. ► Wymienić baterię (→ Strona 60).
 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 247
Hamulce z zabezpieczeniem przed blokowaniem 247
Kontrola wskazań 247
Active Brake Assist
Hamowanie awaryjne 320
Ostrzeżenie przed kolizją . . . 320
Przegląd 314
włączanie i wyłączanie 318
Active Sideguard Assist
Działanie i wskazówki 335
Przerwanie uruchomienia hamulców 345
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Wyłączanie i włączanie sygnału ostrzegawczego 345
Wyłączanie i włączanie uruchomienia hamulców 345
AdBlue®
Czystość 561
Dodatki 561
Kontrola systemu po usterce 167
niskie temperatury zewnętrzne 561
Składowanie 561
tankowanie 388
Utylizacja 561
Wskazanie 159
Wskazanie statusu 167
Wskazówki 388, 561
wysokie temperatury zewnętrzne 561
Zbiornik 381
Akumulator
Awaryjne uruchamianie silnika 514
Kontrola poziomu cieczy 469
Kontrola poziomu naładowania 469
ładowanie 469
odłączanie i podłączanie 462
Serwisowanie 466
Skrzynka akumulatora 462
Tryb oszczędzania energii 460
Tryb transportowy 468
włączanie i wyłączanie 462
Wyłącznik akumulatora 133
Alkomat 233
Apple CarPlay®
łączenie z iPhone® 225
Przegląd 224
Apteczka 473
ASR (system zapobiegający poślizgowi kół napędowych)
Działanie i wskazówki 281
włączanie i wyłączanie 281
Asystent regulacji odległości
włączanie i wyłączanie 302
Wskazówki 299
Wskaźnik odległości (komputer pokładowy) 173

Asystent rozpoznawania znaków drogowych
Działanie 326
ustawianie 329
włączanie i wyłączanie 329
Wskazówki 326
Asystent stabilizacji toru jazdy
Działanie i wskazówki 282
wyłączanie 282
Asystent świateł drogowych
Działanie 109
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Asystent utrzymania pasa ruchu
Działanie i wskazówki 330
włączanie i wyłączanie 332
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Wyświetlanie oznaczeń pasów ruchu (komputer pokładowy) 173
Asystent wspomagania koncentracji
Działanie i wskazówki 333
włączanie i wyłączanie 335
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Automatyczna skrzynia biegów
Kody usterek poziomu oleju przekładniowego 458
Kontrola poziomu oleju 457
Programy jazdy 275
Przyciski sterujące automatyczną skrzynią biegów i wskaźnik biegu 274
Wskazówki dot. jazdy 276
Automatyczne oświetlenie do jazdy
włączanie i wyłączanie 107
Automatyczne włączanie i wyłączanie silnika w pojeździe-chłodni 233
Automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej 238
Awaria
Awaryjne uruchamianie silnika 514
Dźwignia do pompowania 475
Klin pod koła 475
Odpowietrzanie układu paliwowego 483
Podnośnik samochodowy 475
Pojazd nie uruchamia się . . . 489
Przechylanie kabiny kierowcy 476
Uruchamianie/wyłączanie pojazdu przy przechylonej kabinie kierowcy 482
Uszkodzenie opony 490
Awaryjne uruchamianie silnika 514

B

Bezpieczeństwo eksploatacji
Deklaracja zgodności (kompatybilność elektromagnetyczna) 8
Deklaracja zgodności (komponenty radiowe pojazdu) 543
Deklaracja zgodności (podnośnik samochodowy) . . . . . 8…9

Informacje 6
Zmiany mocy silnika 11

Bezpieczniki
Kontrola/włączenie automatycznego bezpiecznika 512
Kontrola/wymiana bezpiecznika topikowego 512
Schemat przyporządkowania 504
Wskazówki 503
Zdejmowanie osłony płytki mocowania głównych bezpieczników 503

Bieg terenowy
włączanie i wyłączanie 288

Bieżnik opon 526

Blokada biegu wstecznego . . . 380

Blokada poprzeczna 283

Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu
włączanie i wyłączanie 256
Wskazówki 256

Blokada wzdłużna 283

Blokady mechanizmu różnicowego
korzystanie 283
Wskazówki 283

Boczne światła obrysowe
Wymiana żarówek 126

Budzik
obsługa (komputer pokładowy) 176

C

Ciśnienie dyspozycyjne
kontrola (komputer pokładowy) 184
Kontrola pneumatycznego układu hamulcowego 239
Sprawdzanie obiegu skrzyni biegów/sprzęgła 240

Ciśnienie w oponach
dopuszczalna różnica ciśnień 565
Kontrola (komputer pokładowy) 179
maksymalne dopuszczalne ciśnienia powietrza 565
Ostrzeżenie przed spadkiem 179
Tabela wartości ciśnień w ogumieniu bliźniaczym 536
Tabela wartości ciśnień w ogumieniu pojedynczym 530
ustalanie 528
wskazania 179
Wskazówki 526

Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym
dane techniczne 565
ustawianie w położenie do jazdy 522
zwalnianie 522

Czas jazdy
kontrola (komputer pokładowy) 172

Czas przerw
kontrola (komputer pokładowy) 172

Czujnik ciśnienia w oponie . . . 525

Czujnik dymu
krótkotrwałe wyłączanie 137
Sprawdzanie funkcji 137
Wskazówki ogólne 137
Wymiana akumulatora..... 137
Czujniki
czyszczenie (Asystent skrętu) 445
czyszczenie (czujnik deszczu i światła) 445
czyszczenie (czujnik odległości) 445
Czynnik chłodzący (układ klimatyzacji) 555
Czyszczenie czujników odległości 445
Czyszczenie silnika 447
Czyszczenie zewnętrzne 438

D

Dach podnoszony
otwieranie/zamykanie 65
Dach przesuwny
otwieranie/zamykanie 65
Dane diagnostyczne
Wysyłanie 472
wyświetlanie (komputer pokładowy) 184
Dane eksploatacyjne
Ciśnienie w oponach 565
Dane techniczne
AdBlue® 561
Cylinder hamulcowy z akumulatorem sprężynowym 565
dopuszczalna różnica ciśnień w oponach..... 565
maksymalne dopuszczalne ciśnienie w oponach 565
Nakrętki kół, momenty dokręcania 565
Olej silnikowy 552
Oleje przekładniowe 554
Silnik 563
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu/obciążenia osi 542
Tabliczka znamionowa silnika 542
Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza 567
Temperatura robocza (temperatura płynu chłodzącego) 563
Układ hamulcowy 563
Układ sprężonego powietrza 563
Ustawianie poziomu 566
zbiornik sprężonego powietrza 566
Dane trasy (komputer pokładowy) 172
Deautoryzacja urządzenia Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 218
Deklaracja zgodności
Kompatybilność elektromagnetyczna 8
Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej..... 543

Podnośnik samochodowy . . . . . 8...9
Dodatkowa oś
kierowana 359
Podnoszenie/opuszczanie osi pchanej 357
Podnoszenie/opuszczanie osi wleczonej 357
Włączanie i wyłączanie wspomagania ruszania 357
Wskazówki dotyczące wspomagania ruszania 356
Dodatkowy napęd hydrauliczny
Czyszczenie chłodnicy/wentylatora 292
Kontrola poziomu oleju 292
włączanie i wyłączanie 290
Wskazówki 290
Dołączanie/odłączanie osi przedniej 287
Dopuszczalna masa całkowita
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu 542
Dopuszczalne obciążenia osi
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu 542
Drzwi
Stopnie wejściowe (wsiadanie/wysiadanie) 62
Uchwyty (wsiadanie/wysiadanie) 62
wsiadanie i wysiadanie 62
Dzieci
Podstawowe wskazówki 45
Unikanie niebezpieczeństw w pojeździe 46
Dźwignia do pompowania 475
Dźwignia selekcyjna
Dźwignia wielofunkcyjna i wskaźnik biegów 262
Dźwignia wielofunkcyjna
Przegląd 35
Dźwignia wielofunkcyjna i wskaźnik biegów
Dźwignia wielofunkcyjna 262
Wskazówki ogólne 262

E

EDW (alarm antykradzieżowy)
Alarm 58
Pojazdy do przewozu towarów niebezpiecznych 58
Problemy (awaria) 61
przed włączeniem 58
włączanie bez zabezpieczenia wnętrza 58
włączanie i wyłączanie 58
włączanie z zabezpieczeniem wnętrza 58
Wskazówki 58
Eksploatacja zimowa
Granice rozruchu na zimno 419
Jazda przy niskich temperaturach 421
Łańcuchy śniegowe 418
Materiały eksploatacyjne odporne na działanie niskich temperatur 419
Pakiet zimowy - elementy wyposażenia dodatkowego 419

przed jazdą 416
Rozruch na zimno 420
Wskazówki 417
Wyłączanie silnika przy niskich temperaturach 422

Elektronika silnika (uwagi) 11
Elementy domontowane 5
Elementy wbudowane 5

F

Fachowy serwis 11

Filtr cząstek stałych
automatyczna regeneracja 374
Blokada regeneracji 376
uruchamianie ręcznej regeneracji 377
Wskazówki 374
Wymiana filtra 374

Filtr zgrubny ogrzewania i klimatyzacji 454

Formaty danych (radio z przyłączem USB i Bluetooth®)
Informacje 204

Fotel
Korzystanie ze wspomagania wsiadania/wysiadania 74
obsługa 74
Prawidłowa pozycja kierowcy 72
ustawianie 74
Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa 74
w koncepcji SoloStar 87
Włączanie i wyłączanie ogrzewania fotela 74
Włączanie i wyłączanie wentylacji foteli 74
Wskazówki 72

Fotelik dziecięcy
Mocowanie za pomocą pasa bezpieczeństwa na fotelu pasażera z przodu 49
Podstawowe wskazówki 45
Wskazówki dot. ryzyka i niebezpieczeństw 46

Frontguard Assist
Przegląd 312
Wskazówki 312
Wyłączanie i włączanie ostrzeżenia 314
Wyłączanie i włączanie sygnału ostrzegawczego 314

Funkcja doświetlania skrętu . . . 109

Funkcja wykorzystywania ciepła resztkowego
włączanie i wyłączanie 151

Funkcje jazdy
Hydromove 279
Tryb EcoRoll 266
Tryb manewrowy 280
Tryb pełzania 266
Uwalnianie przez rozkołysanie 269

Funkcje podczas rozmowy telefonicznej (Multimedia Radio Touch) 221

G

Gniazda
Przegląd 134
Gniazdo AUX 134
Godzina
Wskazanie na wyświetlaczu 161
Godziny pracy
wyświetlanie (komputer pokładowy) 184
Gromadzenie danych (pojazd) 14
Gwiazda Mercedesa
Włączanie i wyłączanie oświetlenia 113

H

Hałas
Koła/opony 525
Hamulce
ABS 247
BAS (asystent hamowania) 248
Blokada przeciwdziałająca staczaniu się pojazdu 256
Hamulec przystankowy 254
Kontrola wskazań ABS 247
Rozmieszczenie siłowników hamulca sprężynowego 521
Układ hamulcowy, wskazówki 244
Zabezpieczenie przed zablokowaniem 247
Zwalniacz 259
Zwalnianie cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym 522
Hamulec podstawowy
Wskazówki 244
Hamulec pomocniczy
Działanie i wskazówki 252
Hamulec postojowy
korzystanie 250
Rozmieszczenie siłowników hamulca sprężynowego 521
Wskazówki 248
Zwalnianie cylindra hamulca z akumulatorem sprężynowym 522
Hamulec przystankowy
włączanie i wyłączanie 256
Wskazówki 254
Hamulec przytrzymujący
włączanie i wyłączanie 253
Holowanie/odholowywanie
Gardziel sprzęgu 519
Wskazówki 517
Zaczep holowniczy z przodu 519
Zaczep holowniczy z tyłu 519
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła
sprawdzanie 452
Hydromove
korzystanie 279
włączanie i wyłączanie 186

I

Ilość powietrza
ustawianie (ogrzewanie/klimatyzacja) 150
Immobilizer (tester alkoholowy) 233
Informacje o ochronie danych osobowych
Zapisywanie danych 18
Instalacja oświetleniowa
Oklejanie reflektorów (ruch prawo-/lewostronny) 128
Oświetlenie wewnętrzne 114
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek 116
Instrukcja obsługi (wyposażenie pojazdu) 6

J

Jakość paliwa
Olej napędowy 556
Jazda w terenie
Czyszczenie po jeździe terenowej lub po placu budowy 371
Jazda po piasku 370
Lista kontrolna po jeździe terenowej 370
Lista kontrolna przed jazdą terenową 366
Przygotowanie do przejazdu przez wodę . . . . 368…369
Ustawianie osłony przeciwwjazdowej 361
Wskazówki 364
Zasady jazdy terenowej 366
Zjazd ze wzniesienia 368
Jednostka miary
ustawianie (komputer pokładowy) 186
Jednostki
ustawianie (komputer pokładowy) 186
Język
ustawianie (komputer pokładowy) 186

K

Kabina kierowcy
Elektrohydrauliczny mechanizm podnoszenia 481
mechaniczno-hydrauliczny mechanizm przechylania 481
Wskazówki dotyczące podnoszenia kabiny 476
Kamera cofania
Ustawienia Video-Popup 186
Wyświetlenie obrazu kamery (komputer pokładowy) 173
kamery
czyszczenie (czujnik deszczu i światła) 445
czyszczenie (System Mirror-Cam) 445
Kamizelka ostrzegawcza 473

Kierownica wielofunkcyjna
Przegląd 33
ustawianie 92
Kierunkowskaz
włączanie i wyłączanie 112
Wymiana żarówek (lampa zespolona z tyłu) 125
Wymiana żarówek (reflektory) 119
Wymiana żarówek (z boku) 119
Klasy SAE (olej silnikowy) 552
Klimatyzacja
Chłodzenie z osuszaniem powietrza - wskazówki 149
Czynnik chłodzący 555
Czyszczenie filtra zgrubnego ogrzewania i klimatyzacji 454
Dysze nawiewu, wskazówki 156
Odszranianie szyb 150
Ogrzewanie dodatkowe 151
Pojemność zalewowa czynnika chłodzącego 555
Przegląd funkcji 147
Ustawianie dysz nawiewu 156
Ustawianie ilości powietrza 150
Ustawianie rozdziału nawiewu powietrza 150
Ustawianie temperatury 149
Włącz i wyłącz układ klimatyzacji. 149
Włączanie i wyłączanie chłodzenia z osuszaniem powietrza 149
Włączanie i wyłączanie funkcji wykorzystywania ciepła resztkowego 151
Włączanie i wyłączanie zamkniętego obiegu powietrza 151
Wskazówki 147
Klin pod koła 475
Kluczyk
Kluczyk awaryjny 52
Kluczyk elektroniczny 52
Kluczyk zapasowy 52
Pilot zdalnej obsługi 52
Przeprowadzić kontrolę żarówek 53
Wyłączanie funkcji 53
Wymiana akumulatora 60
z pilotem 52
Kluczyk awaryjny 52
Kluczyk elektroniczny 52
Kluczyk zapasowy 52
Kokpit
Pola przełączników 26
Przegląd 19
Koła
Hałas 525
Kontrola prześwitu (jazda z łańcuchami przeciwśniegowymi) 419
Łańcuchy śniegowe 418
Nietypowe zachowanie podczas jazdy 525
sprawdzanie 526
Wskazówki 524

Koło Trilex®
Zakładanie 500
Zdejmowanie 500
Kombinacje siedziska/leżanki
w kabinie kierowcy typu L 84
Wskazówki dotyczące kombinacji siedziska/leżanki 84
Kompatybilność elektromagnetyczna
Deklaracja zgodności 8
Komponenty pojazdu bazujące na technice radiowej
Deklaracja zgodności 543
Komputer podróżny
wywoływanie/resetowanie (komputer pokładowy) 172
Komputer pokładowy
Blokada regeneracji filtra cząstek stałych 186
Budzik 176
Godzina 172
Komunikat na wyświetlaczu żółty 568
Komunikat na wyświetlaczu, szary 568
Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 184
Kontrola czasu jazdy 172
Kontrola czasu przerw 172
Kontrola godzin pracy silnika 184
Kontrola nacisku na oś 179
Kontrola poziomu oleju 184
Kontrola temperatury płynu chłodzącego 184
Kontrola zasięgu 172
Menu (przegląd) 171
Menu Audio i komunikacja 176
Menu Dane trasy 172
Menu Eksploatacja i serwisowanie 179
Menu Informacja kontrolna 184
Menu Tryb jazdy 173
Menu Ustawienia 186
obsługa 169
Obsługa telefonu 176
Obsługa urządzenia audio 176
Obsługa ustawiania poziomu . . . . . 349…350
Obszary na wyświetlaczu . . . 170
Przebieg całkowity 172
Przebieg dzienny 172
Przegląd 168
Radio 176
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 179
Układ ostrzegania o spadku ciśnienia w oponach 179
Uruchomienie regeneracji filtra cząstek stałych 186
Ustawianie czasu opóźnionego wyłączania oświetlenia zewnętrznego 186
Ustawianie jakości oleju osi tylnej 186
Ustawianie jakości oleju silnika 186
Ustawianie jakości oleju skrzyni biegów 186

Ustawianie jednostek 186
Ustawianie jednostki miary 186
Ustawianie języka wyświetlacza 186
Ustawianie lepkości oleju silnika 186
Ustawianie podświetlenia wskaźników 186
Ustawianie wskazania nacisku na osie 179
Ustawianie zasięgu świateł 186
Ustawienia Video-Popup 186
Widok komunikatów na wyświetlaczu 184
Włączanie i wyłączanie Active Sideguard Assist 186
Włączanie i wyłączanie asystenta pasa ruchu 186
Włączanie i wyłączanie asystenta wspomagania koncentracji 186
Włączanie i wyłączanie automatycznego sterowania oświetleniem wewnętrznym 186
Włączanie i wyłączanie Hydromove 186
Włączanie i wyłączanie oświetlenia nocnego 186
Włączanie i wyłączanie PPC 186
Włączanie i wyłączanie trybu EcoRoll 186
Włączanie i wyłączanie trybu pełzania 186
Włączanie i wyłączanie uwalniania przez rozkołysanie . . . 186
Wskazówki 168
Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu 568
Wskazówki dotyczące zdarzeń 568
Wskaźnik asystent utrzymania pasa ruchu (asystent pasa ruchu) 173
Wskaźnik odległości (asystent regulacji odległości) 173
Wyświetlanie danych diagnostycznych 184
Wyświetlanie danych przyczepy/naczepy 179
Wyświetlanie ekonomicznego stylu jazdy (Fleetboard Eco-Support) 173
Wyświetlanie prędkości jazdy 173
Wyświetlanie prowadzenia do celu (nawigacja) 173
Wyświetlanie terminu serwisowania 179
Wyświetlenie obrazu kamery 173
Wywoływanie/resetowanie danych trasy 172
Wywoływanie/resetowanie komputera podróżnego 172
Zintegrowana tablica wskaźników 158

Komputer pokładowy (kokpit klasyczny)
Komunikat na wyświetlaczu, czerwony 568
Komputer pokładowy (Multimedia Cockpit)
Komunikat na wyświetlaczu, czerwony 568
Komunikat na wyświetlaczu
czerwony 568
szary 568
Wskazówki 568
wyświetlanie (komputer pokładowy) 184
żółty 568
Komunikaty drogowe (radio ze złączem USB oraz Bluetooth®)
Włączanie i wyłączanie priorytetu 199
Zakończenie zapowiedzi 199
Konserwacja
Czujniki 445
Elementy dekoracyjne 435
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła 452
kamery 445
Kierownica 435
Lakier 438
Myjka ciśnieniowa 437
Myjnia 438
Nakładki z tworzywa sztucznego 435
Oświetlenie zewnętrzne 438
Pas bezpieczeństwa 435
Płyny chłodzące 450
po jeździe terenowej lub po jeździe po placu budowy 371
Pokrowce na siedzenia 435
Powierzchnia chłodnicy 438
Powłoka materaca z pianki 435
Punkty przeglądu pod pokrywą serwisową 449
Silnik 447
Stopnie wejściowe 441
Układ oczyszczania spalin BlueTec® 438
Wyświetlacz 435
Zabezpieczenie ochronne podwozia Mercedes-Benz Trucks 438
Kontrola żarówek 52, 105
Korzystanie z Bluetooth® (radio z przyłączem USB i Bluetooth®)
Aktualizacja książki telefonicznej 209
Inicjowanie połączenia poprzez książkę telefoniczną 208
Inicjowanie połączenia poprzez listy połączeń 209
Łączenie telefonu komórkowego poprzez parowanie . . . 206
Łączenie telefonu komórkowego poprzez zewnętrzne urządzenie 207
Odbieranie/kończenie połączenia 207
Odbieranie/kończenie połączenia za pomocą kierownicy wielofunkcyjnej 208
Odtwarzanie plików MP3 208

Odtwarzanie plików MP3 poprzez kierownicę wielofunkcyjną 209
Otwieranie menu głównego Telefon 208
włączanie i wyłączanie 205
Wskazówki 204
Korzystanie ze składanej drabinki (zamiatarka Arocs) 387
Kratka ochronna
Lampa zespolona z tyłu 125
Reflektory 119

L

Lakier
Konserwacja 438
Lampka ostrzegawcza 473
Lampki ostrzegawcze i kontrolne
Obszar statusu 190
Przegląd 24
Lampy ostrzegawcze 113
Leżanka 84
Leżanki w kabinie kierowcy typu L
dół 86
góra 85
Pole przełączników 32
Przegląd 79
Leżanki w kabinie kierowcy typu M
dzielona u dołu 91
Przegląd 90
Schowek wyścielany 90
Standardowa leżanka dolna 90
Licznik przebiegu
Wskazanie 161
Lodówka 139
lusterko zewnętrzne
Ogrzewanie lusterek 95
ustawianie 93
Wskazówki 93

Ł

Łańcuchy śniegowe
Kontrola swobody ruchu kół 419
Łączenie telefonu poprzez MirrorLink™ (multimedialne radio dotykowe) 224
Łączenie urządzenia Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 217
Łóżka w kabinie kierowcy typu L
dół 81
Kombinacje siedziska/leżanki 84
Przegląd 79
Składanie i rozkładanie łóżka górnego 79
Stopień pomocniczy 79
u góry, pojazd do transportu samochodów 79
u góry, szerokie 79
u góry, wąskie 79

M

Manewrowanie i holowanie
Gardziel sprzęgu 519
Wskazówki 517

Materiały eksploatacyjne
AdBlue® 561
Czynnik chłodzący 555
Dodatek do paliwa 558
Jakość paliwa 556
Olej silnikowy 552
Oleje przekładniowe 554
Paliwa alternatywne do silników wysokoprężnych zgodne z normą DIN EN 15940 560
Płyny chłodzące 554
ustawianie (komputer pokładowy) 186
Wskazówki 551

Mechaniczna skrzynia biegów
Przełączanie skrzyni biegów 261
ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 261

Mechanizm zmiany biegów
Mercedes PowerShift 262
Włączanie i wyłączanie Hydromove 186
Włączanie i wyłączanie PPC (komputer pokładowy) 186
Włączanie i wyłączanie trybu pełzania (komputer pokładowy) 186
Włączanie i wyłączanie trybu pełzania (przycisk) 268
Włączanie/wyłączanie trybu EcoRoll (komputer pokładowy) 186

Media (multimedialne radio dotykowe)
Przegląd menu Media 223

Mercedes PowerShift
Manualny program jazdy 274
Programy jazdy 263
Ruszanie 271
Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 262
Włączanie i wyłączanie trybu pełzania (przycisk) 268
Wybór programu jazdy 265
Zatrzymywanie 271

MirrorLink™ (multimedialne radio dotykowe) 223

Moc silnika
Wskazówka dotycząca zmian 11

Multimedialne radio dotykowe
Deautoryzacja urządzenia Bluetooth® 218
Łączenie urządzenia Bluetooth® 217
Przegląd 211
Telefonia Bluetooth® 219
Warunki połączenia Bluetooth® 216
Włączanie lub wyłączanie Bluetooth® 216
Wyszukiwanie i autoryzowanie urządzenia Bluetooth® 216
Wyświetlanie i wybór szybkiego dostępu 214

Myjka ciśnieniowa (czyszczenie) 437

Myjnia samochodowa (czyszczenie) 438

N

Nakrętki koła
do felg aluminiowych 494
do felg stalowych 494
dokręcanie 494
Momenty dokręcania 565
Napinacz pasa bezpieczeństwa
Aktywacja 38
Nawiązywanie połączenia z kontaktem (multimedialne radio dotykowe) 220
Nawigacja
Wyświetlanie prowadzenia do celu (komputer pokładowy) 173

O

Obciążenia kół
Wskazówki dotyczące obciążenia osi/kół 277
Obciążenia osi
dopuszczalne obciążenia osi 542
kontrola (komputer pokładowy) 179
Ustawianie wskazania (komputer pokładowy) 179
Wskazówki dotyczące obciążenia osi/kół 277
Obieg skrzyni biegów/sprzęgła
Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 240
Obieg sprzęgła/skrzyni biegów
Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 240
Obręcz Trilex® z oponą
Zakładanie 500
Zdejmowanie 500
Obrotomierz
Wskazanie 158
Obszar statusu
Lampki ostrzegawcze i kontrolne - przegląd 190
Ochrona środowiska
Wskazówki 3
Odbieranie połączenia (multimedialne radio dotykowe) 221
Odblokowanie/blokowanie drzwi
na zewnątrz 54
wewnątrz 54
Odczytywanie wiadomości SMS (multimedialne radio dotykowe) 221
Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową (pojazd) 13
Odpowietrzanie układu paliwowego
odpowietrzanie za pomocą pompy ręcznej (bez wstępnego filtra paliwa OM 460) 483
odpowietrzanie za pomocą pompy ręcznej (bez wstępnego filtra paliwa OM 470/471/473) 483
odpowietrzanie za pomocą pompy ręcznej (ze wstępnym filtrem) 483
odpowietrzanie za pomocą rozrusznika (bez wstępnego filtra paliwa OM 936) 483

Odprowadzanie wody ze wstępnego filtra paliwa 483
Odrzucanie połączenia (multimedialne radio dotykowe) 221
Ograniczenie prędkości
Prędkość maksymalna 379
Ogranicznik prędkości
Działanie 294
Granice systemu 294
Przyciski 294
Przywołanie prędkości 294
tryb bierny 294
Ustawianie prędkości 294
Warunki 294
włączanie 294
wybrać 294
wyłączanie 294
Zapisanie prędkości 294
Ogrzewana szyba przednia . . . 132
Ogrzewanie dodatkowe
Ogrzewanie natychmiastowe 153
Podgrzewanie silnika . . . . . 153...154
Ustawianie czasu włączenia 154
Wskazówki 151
Wymuszone wyłączenie 153
Ogrzewanie szyby przedniej 132
Olej napędowy
tankowanie 558
Olej przekładniowy
Jakość 554
Kontrola poziomu oleju (automatyczna skrzynia biegów) 457
Ustawianie jakości (komputer pokładowy) 186
Wskazówki 554
Olej silnikowy
Jakość 552
Klasy SAE 552
Kontrola poziomu oleju (komputer pokładowy) 184
Kontrola poziomu oleju (silnik) 456
Mieszalność 552
Ustawianie jakości (komputer pokładowy) 186
Ustawianie lepkości (komputer pokładowy) 186
uzupełnianie 456
Wymiana oleju 552
Zakresy zastosowania 552
Zużycie 378
Oleje napędowe
Dodatki do paliw 558
Uwagi dotyczące jakości 556
Wskazówki 558
Opony
Hałas 525
Kontrola prześwitu (jazda z łańcuchami przeciwśniegowymi) 419
Łańcuchy śniegowe 418
Nietypowe zachowanie podczas jazdy 525
Opony bieżnikowane 524

sprawdzanie 526
Stan 526
Ustalanie ciśnienia powietrza 528
Uszkodzenia 526
Wskazówki 524
wyważanie (wskazówki) 524
Zmiana ogumienia 524
Opóźnione wyłączanie zapłonu 233
Oprogramowanie Open Source 18
Oryginalne części 4
Osłona przeciwwjazdowa
ustawianie 361
Wskazówki 361
osuszacz sprężonego powietrza
sprawdzanie 240
Oś pchana 357
Oś pchana/wleczona (kierowana) 359
Oś tylna
Ustawianie jakości oleju (komputer pokładowy) 186
Oś wleczona 357
Oświetlenie instrumentów
ustawianie (komputer pokładowy) 186
Oświetlenie nocne
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Oświetlenie otoczenia (komputer pokładowy) 186
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej
Wymiana żarówek 125
Oświetlenie wewnętrzne
automatyczne sterowanie (komputer pokładowy) 186
Oświetlenie nocne (komputer pokładowy) 186
włączanie i wyłączanie 114
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek 116
Wymiana żarówek 126
Oświetlenie zewnętrzne
Konserwacja 438
Lampy ostrzegawcze 113
Reflektory dodatkowe 114
Światła obrysowe 114
Ustawianie czasu opóźnionego wyłączania oświetlenia zewnętrznego (komputer pokładowy) 186
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek 116
Otwieranie aplikacji MirrorLink™ (multimedialne radio dotykowe) 224
Otwieranie menu (multimedialne radio dotykowe) 213
Otwieranie/zamykanie luku dachowego 69
Otwieranie/zamykanie okrągłego luku dachowego 69
Owiewka
Diagramy 412
ustawianie 411
Oznaczenia na oponie 524

P

Pakiet zimowy
- Uruchamianie pojazdu przy niskich temperaturach 420

Paliwo
- Dodatki 558
- tankowanie 381
- Wskazanie 160
- Wskazówki 382
- Zbiornik 381

Panel obsługi
- Ustawianie poziomu 347

Panel obsługi w dachu
- Przegląd 21

Panel obsługi w drzwiach . . . 28, 30

Pas bezpieczeństwa
- Konserwacja 435
- Lampka ostrzegawcza 43
- odpinanie 43
- Potencjał ochronny 39
- Potencjał ochronny ograniczony 41
- Ustawianie wysokości 42
- zakładanie 42

Pilot zdalnej obsługi
- Kluczyk 52
- Odblokowanie/blokowanie drzwi 54

Pióra wycieraczek
- wymiana 455

Płyny chłodzące
- Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego i jego uzupełnianie 450
- Wskazówki 554

Pneumatyczny układ hamulcowy
- Kontrola ciśnienia dyspozycyjnego 239
- Kontrola szczelności 245

Podnośnik samochodowy
- Deklaracja zgodności . . . . . 8...9
- Dźwignia do pompowania 475
- Miejsce przechowywania 473

Poduszka powietrzna
- Aktywacja 38
- Miejsce montażu 43
- poduszka powietrzna kierowcy 43
- Potencjał ochronny 44
- Potencjał ochronny ograniczony 45

poduszka powietrzna kierowcy 43

Podzespoły
- Kontrola szczelności 459

Pojazd
- Fachowy serwis 11
- Gromadzenie danych 14
- holowanie 519
- nie uruchamia się 489
- Odblokowanie/blokowanie drzwi 54
- Odpowiedzialność za niezgodność produktu z umową 13
- pomoce i urządzenia medyczne 13

Praca awaryjna (uruchamianie) 237
Rejestracja 12
Rozporządzenie REACH 13
SVHC (substancje wzbudzające szczególnie duże obawy) 13
Tabliczka znamionowa 542
transportowanie 519
uruchamianie 237
Uruchamianie/wyłączanie przy przechylonej kabinie kierowcy 482
użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 12
włączanie 237
wycofanie z eksploatacji 471
wyłączanie 244
Wymuszane opuszczanie 353
Wyposażenie pojazdu 6
Złącze diagnostyczne 10

Pojemnik na odpadki 139

Pokrowce na siedzenia
Konserwacja 435

Pokrywa serwisowa
otwieranie/zamykanie 449

Pola przełączników
Drzwi 28, 30
Dźwignia wielofunkcyjna 35
Kierownica wielofunkcyjna . . . 33
Kokpit 26
Leżanka 32
nad szybą przednią 21
Przełącznik zespolony 35

Połączenie alarmowe 112 (multimedialne radio dotykowe) . . . 220
Połączenie z numerem z listy połączeń (multimedialne radio dotykowe) 220
Pomniejszanie widoku (multimedialne radio dotykowe) 213

Pomoc drogowa
Telediagnoza 472

Pomoce i urządzenia medyczne 13

Potwierdzanie wyboru (multimedialne radio dotykowe) 213
Powiększanie widoku (multimedialne radio dotykowe) 213

Poziom do jazdy
podwyższony (pojazdy do transportu wielkogabarytowego, ustawianie poziomu) 355
ustawianie 352

Poziom nadwozia
Ustawianie poziomu 356

Poziom oleju
kontrola (automatyczna skrzynia biegów) 457

Poziom płynu
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła 452
Płyny chłodzące 450

Półki i schowki
Lodówka 139
Lusterko kosmetyczne 141
pod leżanką 139
Pojemnik na odpadki 139

w miejscu pracy kierowcy . . . 139
Wskazówki 138
z klapami zewnętrznymi 139
PPC
ustawianie 309
Wskazówki 307
PPC (Predictive Powertrain Control)
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Praca silnika po wyjęciu kluczyka 233
Prawo autorskie 18
Prędkościomierz 23
Prędkość
wyświetlanie (komputer pokładowy) 173
Prędkość obrotowa biegu jałowego
ustawianie 427
Prędkość obrotowa silnika
Wskazanie 158
Programy jazdy
Mercedes PowerShift 263
Prowadzenie do celu
wyświetlanie (komputer pokładowy) 173
Przebieg całkowity
Wskazanie 161
Przebieg dzienny
Wskazanie 161
Przebudowy 5
Przegląd menu Media (multimedialne radio dotykowe) 223
Przegląd menu Radio (multimedialne radio dotykowe) 222
Przegląd menu telefonu (multimedialne radio dotykowe) 220
Przejazd przez wodę
Przygotowanie . . . . . 368…369
Wskazówki . . . . . 368…369
Przełącznik świateł
Przegląd 106
Przełącznik zespolony
Przegląd 35
Przełożenie osi 542
Przełożenie tylnej osi 542
Przerywanie połączeń podczas jazdy (multimedialne radio dotykowe) 220
Przesuwanie widoku (multimedialne radio dotykowe) 213
Przetwornik napięcia 136
Przyczepa/naczepa
Asystent podjazdu do rampy 410
Dane eksploatacyjne układu hydraulicznego 409
Obsługa układu hydraulicznego 406
Odłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza 401
Podłączanie kabli i przewodów sprężonego powietrza 399
Podłączanie lub odłączanie przewodów hydraulicznych 405
Podłączanie naczepy 395
Podłączanie przyczepy 397
rozprzęganie/odłączanie 398

Serwisowanie i konserwacja układu hydraulicznego 407
Wskazówki dotyczące kabli i przewodów sprężonego powietrza 399
Wskazówki dotyczące podłączania naczepy/przyczepy 393
Wskazówki dotyczące sprzęgu przyczepy/siodłowego 390
Wskazówki i elementy obsługi układu hydraulicznego ciągnika siodłowego 403
Wyświetlanie danych (komputer pokładowy) 179

Przygotowanie do jazdy
Kontrola wzrokowa i kontrola działania na zewnątrz 230
Kontrola wzrokowa i kontrola działania wewnątrz 230
Wskazówki 229

Przyłącze do napełniania instalacji sprężonego powietrza . . . 512

Przyłącze pneumatyczne
Kabina kierowcy 143

Przyporządkowanie PIN (radio z połączeniem USB i Bluetooth®) 210

Przystawka odbioru mocy
Działanie 423
manualne włączanie i wyłączanie 429
niezależnie od skrzyni biegów 423
Tryb awaryjny 429
Ustawianie roboczej prędkości obrotowej 426
w zależności od skrzyni biegów 423
włączanie 425
Wskazówki dotyczące przełączania 425
wyłączanie 425

Przywracanie ustawień fabrycznych (multimedialne radio dotykowe) 216
Punkt przeglądu 449

R

Radio
Ustawianie głośności 176
Wskazówki ogólne 144
Zmiana źródła audio lub utworu/stacji radiowej 176

Radio (multimedialne radio dotykowe)
Automatyczne zapisywanie stacji 223
Przegląd menu Radio 222
Ręczne zapisywanie stacji radiowej 222
Ustawianie opcji radia 222

Radio z przyłączem USB i Bluetooth®
Automatyczne zapisywanie stacji 198
Bezpieczeństwo eksploatacji 193
Funkcje trybu AUX 199
obsługiwane formaty danych 204
Przegląd 195

Przyporządkowanie styków 210
RDS (Radio Data System) 197
Resetowanie ustawień dźwięku 197
Ręczne zapisywanie stacji radiowej 198
Temperatura pracy 193
Ustawianie balansu 197
Ustawianie tonów niskich . . . 196
Ustawianie tonów wysokich 196
Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania 197
włączanie 198
Włączanie i wyłączanie funkcji RDS 198
Włączanie i wyłączanie priorytetu komunikatów drogowych 199
Włączanie trybu AUX 200
Włączanie trybu USB 202
Wskazówki dotyczące trybu USB 201
Wybór folderu do odtwarzania 203
Wybór opcji odtwarzania 203
Wybór opcji wejścia AUX . . . 200
Wyłączanie komunikatów drogowych 199
Zabezpieczenie przeciwkradzieżowe 193
zewnętrzne źródło dźwięku 201

Rama podwozia
podnoszenie/opuszczanie 349
Zapisywanie/wywoływanie wysokości 351

Reflektory
odchylanie 119
Odchylanie kratki ochronnej 119
Oklejanie (ruch prawo-/lewostronny) 128
Przegląd żarówek 118
Ustawienie podstawowe 542
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej 132

Reflektory bi-ksenonowe
Wskazówki dotyczące wymiany żarówek 116

Reflektory dodatkowe 114

Reflektory robocze
Wymiana żarówek (na dole) 126
Wymiana żarówek (u góry) 126

Regulacja wysokości podparcia
ustawianie 84

Rejestracja
Pojazd 12

Rękojmia 13

Robocza prędkość obrotowa
preselekcja 426

Roleta przeciwsłoneczna
wsuwanie i wysuwanie 71

Roleta przyciemniająca
wsuwanie i wysuwanie 71

Rozdział powietrza
ustawianie (ogrzewanie/klimatyzacja) 150
Rozporządzenie REACH 13
Ruch lewo-/prawostronny
Częściowe oklejanie reflektorów 128
Ruch prawo-/lewostronny
Częściowe oklejanie reflektorów 128
Ruszanie
Wskazówki 242

S

Schowek na narzędzia
otwieranie/zamykanie 472
Zestaw narzędzi i urządzenia awaryjne 473
Serwisowanie
Akumulator 466
Kontrola zabezpieczenia przed korozją 459
Pokrywa serwisowa 449
System serwisowy (WS) 447
Wskazówki 447
Wyświetlanie terminu serwisowania (komputer pokładowy) 179
Siatka zabezpieczająca 84
Sideguard Assist
Działanie i wskazówki 335
Silnik
automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej 238
dane techniczne 563
Problemy z uruchomieniem 489
uruchamianie 237
uruchamianie (praca awaryjna) 237
Ustawianie jakości oleju (komputer pokładowy) 186
Ustawianie lepkości oleju (komputer pokładowy) 186
Ustawianie prędkości obrotowej biegu jałowego 427
wyłączanie 244
Wyświetlanie godzin pracy (komputer pokładowy) 184
Zużycie oleju 378
Skropliny w zbiorniku sprężonego powietrza 240
skrzyni biegów
Dźwignia wielofunkcyjna 262
Skrzynia rozdzielcza
Włączanie i wyłączanie biegu terenowego 288
SoloStar Concept
Opuszczanie/podnoszenie łóżka 88
Sprawdzanie wysokości pojazdu 241
Sprzęgło (hydrauliczne)
sprawdzanie 452
Sprzęgło hydrauliczne
Hydromove 279
korzystanie 277
ruszanie 277
Tryb manewrowy 280

Stacyjka
Położenia 233
Wskazówki 233
Stolik składany 142
Stopnie wejściowe
Przegląd 441
Wsiadanie/wysiadanie 62
SVHC (substancje wzbudzające szczególnie duże obawy) 13
Sygnalizator cofania
włączanie i wyłączanie 379
Wskazówki 379
Sygnał ostrzegawczy 380
Sygnał świetlny 111
System komfortowego zamykania pojazdu 55
System MirrorCam
Aktywacja 98
Automatyczne śledzenie naczepy 99
Działanie 97
Linie dystansowe 103
Ogrzewanie kamery 97
Panel obsługi 98
Pozycja robocza kamery 97
Regulacja jasności wyświetlacza 99
Symbole na wyświetlaczu 103
Ustawianie krawędzi końcowej naczepy/przyczepy 99
Ustawianie pola widzenia (ręcznie/automatycznie) 99
Usterka 95
ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 95
Widok manewrowy 99
Wskazania na wyświetlaczu 103
Wskazanie statusu 97
Wskazówka 545
System multimedialny
Przegląd multimedialanego radia dotykowego 211
Radio z przyłączem USB i Bluetooth® 195
Ustawianie głośności (multimedialne radio dotykowe) 214
włączanie i wyłączanie (multimedialne radio dotykowe) 213
Włączanie lub wyłączanie dźwięku (multimedialne radio dotykowe) 213
System obsługi głosowej (multimedialne radio dotykowe)
Uruchamianie obsługi głosowej 218
Wypowiadanie polecenia głosowego 219
Zakończenie obsługi głosowej 219
System zabezpieczający przed skutkami wypadków
Autotest 38
Działanie w razie wypadku . . . 38
Gotowość do działania 38
Lampka ostrzegawcza 38
Podstawowe wskazówki dotyczące dzieci 45

Potencjał ochronny 37
Potencjał ochronny ograniczony 38
Usterka 38
Systemy bezpieczeństwa jazdy
Wskazówki 229
Systemy ułatwiające jazdę
Active Brake Assist 318
Asystent regulacji odległości 299
Asystent rozpoznawania znaków drogowych 326
Asystent utrzymania pasa ruchu 330
Asystent wspomagania koncentracji 333
Frontguard Assist 312
Kamera cofania 293
Ogranicznik prędkości 294
PPC (Predictive Powertrain Control) 307
Szczególne sytuacje podczas jazdy 322
TEMPOMAT 296
Trailer Stability Assist 346
Wskazówki 229
Systemy wspomagające
Wskazówki 229
Systemy wspomagające kierowcę
Wskazówki 229
Szybkie przesuwanie widoku (multimedialne radio dotykowe) 213
Szyby
odszranianie 150
Szyby boczne
otwieranie/zamykanie 63
Regulacja 64
ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 63

Ś

Światła
Asystent adaptacyjnych świateł drogowych 109
automatyczne oświetlenie do jazdy 107
Funkcja doświetlania skrętu 109
Oświetlenie wewnętrzne 114
Oświetlenie zewnętrzne 106
Przełącznik oświetlenia 106
Regulator zasięgu świateł (komputer pokładowy) 186
Sygnał świetlny 111
Światła do jazdy dziennej . . . 107
Światła drogowe 111
Światła mijania 106
Światła przeciwmgielne i tylne światła przeciwmgielne 108
Wskazanie kierunku jazdy 112
Światła do jazdy dziennej
włączanie i wyłączanie 107
Wymiana żarówek 119
Światła drogowe
Asystent adaptacyjnych świateł drogowych 109
włączanie i wyłączanie 111
Wymiana żarówek 119

Światła mijania
włączanie i wyłączanie 106
Wymiana żarówek 119
Światła obrysowe/boczne światła obrysowe
Wymiana żarówek 125
Światła pozycyjne
Wymiana żarówek 119
Światła pozycyjne na dachu
włączanie i wyłączanie 114
Wymiana żarówki 119
Światła przeciwmgielne
włączanie i wyłączanie 108
Wymiana żarówek 119
Światło cofania
Wymiana żarówek 125
Światło stop
Wymiana żarówek 125

T

Tabela wartości ciśnienia w oponach
Ogumienie bliźniacze 536
Ogumienie pojedyncze 530
Tabliczka identyfikacyjna pojazdu 542
Tabliczka znamionowa silnika 542
Tankowanie
Kolejność tankowania 385
Korzystanie ze składanej drabinki (zamiatarka Arocs) 387
Wskazówki (AdBlue®) 388
Wskazówki (paliwo) 382
Telediagnoza
Działanie 472
Wysyłanie danych 472
Telefon
obsługa (komputer pokładowy) 176
Ustawianie głośności rozmowy 176
Wskazówki 145
Telefon (multimedialne radio dotykowe)
Funkcje podczas połączenia telefonicznego 221
Łączenie telefonu poprzez MirrorLink™ 224
MirrorLink™ 223
Odczytywanie wiadomości SMS 221
Odrzucanie połączenia 221
Opcje 221
Otwieranie aplikacji MirrorLink™ 224
Połączenie z kontaktem 220
Połączenie z numerem z listy połączeń 220
Przegląd menu telefonu 220
Przerywanie połączeń podczas jazdy 220
Przyjmowanie połączenia 221
Telefon alarmowy 112 220
Wybieranie numeru telefonu 220

Telefonia Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 219
Temperatura
ustawianie (ogrzewanie/klimatyzacja) 149
Wskazanie temperatury zewnętrznej 161
Temperatura płynu chłodzącego
kontrola (komputer pokładowy) 184
Wyłączanie silnika 244
Temperatura robocza (temperatura płynu chłodzącego) 563
Temperatura zewnętrzna
Wskazanie 161
TEMPOMAT
Działanie 296
Przegląd 296
włączanie i wyłączanie 297
Trailer Stability Assist
Działanie 346
włączanie i wyłączanie 346
Wskazówki 346
Trójkąt ostrzegawczy 473
Truck Data Center
FleetBoard 228
Informacje 226
Lampka kontrolna LED 226
Mercedes-Benz Truck App Portal 228
Mercedes-Benz Uptime 228
Przegląd komputera pokładowego 226
Wysyłanie wiadomości Service-Call 227
Tryb AUX (radio z przyłączem USB i Bluetooth®)
włączanie 200
Wskazówki 199
zewnętrzne źródło dźwięku 201
Tryb EcoRoll
Funkcje jazdy 266
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Tryb manewrowy
korzystanie 280
Tryb oszczędzania energii . . . 460
Tryb pełzania
Funkcje jazdy 266
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
Tryb pracy wywrotki
Automatyka burty skrzyni ładunkowej 431
Elementy obsługi 431
Po przechyleniu 432
Przechylanie 432
Przed przechyleniem 432
Przełączanie 431
Sterowanie przechylaniem 431
Zamknięcie kłowe ściany tylnej 431
Tryb roboczy
Ustawienie roboczej prędkości obrotowej 427

Tryb rozściełacza do asfaltu
Ustawianie poziomu 354
Wskazówki 363
Tryb transportowy 468
Tryb USB (radio ze złączem USB i Bluetooth®)
włączanie 202
Wskazówki 201
Tylne światła przeciwmgielne
włączanie i wyłączanie 108
Wymiana żarówek 125
Tylne światło pozycyjne
Wymiana żarówek 125

U

Uchwyt na kubki 143
Uchwyt na laptop 146
Uchwyt na notebook 146
Układ elektroniczny pojazdu
Elektronika silnika 11
Układ hamulcowy
dane techniczne 563
Funkcja HOLD 258
Kontrolna szczelności pneumatycznego układu hamulcowego 245
Przyczepa/naczepa 246
Wskazówki 244
Układ kontroli ciśnienia w oponach
Koła z czujnikiem ciśnienia w oponach 525
Układ oczyszczania reflektorów
Obsługa 131
Uzupełnić płyn 452
Układ regulacji powietrza
otwieranie i odblokowywanie 488
Układ sprężonego powietrza
Ciśnienia dyspozycyjne 563
dane techniczne 563
napełnianie powietrzem zewnętrznym 512
Złącze do napełniania 512
Układ spryskiwaczy szyb
Obsługa 131
Uzupełnić płyn 452
Wskazówki dotyczące eksploatacji zimowej 132
Układ zamykania
EDW (alarm antykradzieżowy) 58
Kluczyk 52
Kluczyk z funkcją kontroli żarówek 53
Problemy z układem zamykania 61
System komfortowego zamykania pojazdu 55
Zabezpieczenie antywłamaniowe Cab-Lock 57
Zamek centralny 54
Układu oczyszczania spalin BlueTec®
automatyczne zwiększanie prędkości obrotowej 238
Wskazanie statusu 167
Urządzenia awaryjne 473

Urządzenie audio
obsługa (komputer pokładowy) 176
obsługa (pole przełączników przy leżance) 145
Ustawianie głośności (przyciski na kierownicy) 176
Wskazówki ogólne 144
Usługi online
Zapisywanie danych 17
Ustawianie balansu (radio ze złączem USB i Bluetooth®) . . . 197
Ustawianie dysz nawiewu 156
Ustawianie funkcji dostosowywania głośności do prędkości jazdy (multimedialne radio dotykowe) 215
Ustawianie głośności
Radio 176
Rozmowy telefoniczne 176
Urządzenie audio 176
Ustawianie głośności (multimedialne radio dotykowe) 214
Ustawianie głośności AUX (multimedialne radio dotykowe) . . . 215
Ustawianie jasności ekranu (multimedialne radio dotykowe) 215
Ustawianie języka systemu (multimedialne radio dotykowe) . . . 215
Ustawianie kierownicy 92
Ustawianie poziomu
Funkcje specjalne 353
Panel obsługi 347
Podnoszenie lub opuszczanie ramy podwozia (komputer pokładowy) . . . . . 349…350
Podnoszenie/opuszczanie ramy podwozia za pomocą panelu obsługi 349
podwyższony poziom do jazdy (pojazdy do przewozu ładunków wielkogabarytowych) 355
Poziom nadwozia 356
Regulacja ciśnienia resztkowego w miechach zawieszenia pneumatycznego 353
Sprawdzanie wysokości pojazdu 241
Tryb rozściełacza do asfaltu 354
Ustawianie poziomu do jazdy 352
Wskazówki 346
Wymuszane opuszczanie 353
Załadunek/rozładunek przy wyłączonym pojeździe 352
Zapisywanie/wywoływanie wysokości ramy podwozia 351
Ustawianie równowagi prawo-lewo (balance) i przód-tył (fader) (multimedialne radio dotykowe) 214
Ustawianie tonów wysokich (radio ze złączem USB i Bluetooth®) 196

Ustawianie wskaźnika czasu odtwarzania (radio ze złączem USB i Bluetooth®) 197
Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa 74
Ustawienia dźwięku (multimedialne radio dotykowe)
Ustawianie funkcji dostosowywania głośności do prędkości jazdy 215
Ustawianie głośności AUX 215
Ustawianie równowagi prawo-lewo (balance) i przód-tył (fader) 214
Ustawienie tonów wysokich i niskich 214
Włączanie lub wyłączanie dźwięków systemowych 215
Wybór ustawienia korektora 214
Ustawienia dźwięku (radio ze złączem USB i Bluetooth®)
resetowanie 197
Ustawianie tonów niskich . . . 196
Ustawianie tonów wysokich 196
Ustawienia systemowe (multimedialne radio dotykowe)
Przywracanie ustawień fabrycznych 216
Ustawianie języka systemu 215
Wybór formatu daty i czasu 215
Wybór strefy czasowej 215
Ustawienia tonów niskich (radio ze złączem USB i Bluetooth®) 196
Ustawienie tonów wysokich i niskich (multimedialne radio dotykowe) 214
Usterka
System zabezpieczający przed skutkami wypadków 38
wyświetlanie (komputer pokładowy) 184
Uwalnianie przez rozkołysanie
Funkcje jazdy 269
włączanie i wyłączanie (komputer pokładowy) 186
włączanie i wyłączanie (przycisk) 270
Uzupełnianie płynu do spryskiwaczy 452

V

VIN 542

W

Waga
Rozkład masy 277
Warunki połączenia Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 216
Wiek opon 526
Włączanie i wyłączanie multimedialnego radia dotykowego . . . 213
Włączanie lub wyłączanie Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 216

Włączanie lub wyłączanie dźwięków systemowych (multimedialne radio dotykowe) 215
Włączanie lub wyłączanie dźwięku (multimedialne radio dotykowe) 213
Wolne oprogramowanie 18
Wskazanie
AdBlue® 159
Godzina 161
Pojemność zbiornika 160
Prędkość obrotowa silnika 158
Przebieg całkowity 161
Przebieg dzienny 161
Temperatura zewnętrzna . . . 161
Wskazówki dot. jazdy
dotyczące docierania 360
dotyczące załadunku 360
ekonomiczna i ekologiczna jazda 372
Filtr cząstek stałych 374
Tryb rozściełacza do asfaltu 363
Wskaźnik rezerwy
AdBlue® 159
Paliwo 160
Wspomaganie hamowania
BAS (asystent hamowania) 248
Wspomaganie ruszania
włączanie i wyłączanie 357
Wskazówki 356
Współczynnik emisji spalin . . . 542
Wstępny separator cyklonowy 453
Wybieranie numeru telefonu (multimedialne radio dotykowe) 220
Wybór folderu do odtwarzania (radio z gniazdem USB i Bluetooth®) 203
Wybór formatu daty i czasu (multimedialne radio dotykowe) . . . 215
Wybór opcji odtwarzania (radio z gniazdem USB i Bluetooth®) 203
Wybór programu jazdy
Mercedes PowerShift 265
Wybór strefy czasowej (multimedialne radio dotykowe) 215
Wybór ustawienia korektora (multimedialne radio dotykowe) 214
Wycieraczki
włączanie i wyłączanie 130
Wymiana piór wycieraczek 455
Wycofanie pojazdu z eksploatacji
szczególne działania 471
Wyłączanie
Wskazówki 243
Wyłączyć pojazd 244
Wyłącznik akumulatora 133
Wymiana baterii (kluczyk) 60
Wymiana żarówek
Boczna lampa obrysowa 126
dane techniczne 118
Kierunkowskaz (boczny) 119

Kierunkowskaz (lampa zespolona z tyłu) 125
Kierunkowskaz (reflektor) 119
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej 125
Oświetlenie wewnętrzne 126
Przegląd żarówek 118
Reflektory robocze (na dole) 126
Reflektory robocze (u góry) 126
Światła do jazdy dziennej . . . 119
Światła drogowe 119
Światła mijania (reflektory halogenowe) 119
Światła obrysowe/boczne światła obrysowe 125
Światła pozycyjne 119
Światła przeciwmgielne 119
Światło cofania 125
Światło stop 125
Tylne światła przeciwmgielne 125
Tylne światło pozycyjne 125
Wskazówki 116

Wyszukiwanie i autoryzowanie urządzenia Bluetooth® (multimedialne radio dotykowe) 216

Wyświetlacz
Komputer pokładowy 168
Konserwacja 435
Ustawianie języka (komputer pokładowy) 186

Wyświetlacz (multimedialne radio dotykowe)
Otwieranie menu 213
Pomniejszanie widoku 213
Potwierdzanie wyboru 213
Powiększanie widoku 213
Przesuwanie widoku 213
Szybkie przesuwanie widoku 213
Ustawianie jasności ekranu 215

Wyświetlanie i wybór szybkiego dostępu (multimedialne radio dotykowe) 214

Wytyczne dot. zabudów 5

Z

Zabezpieczenie ochronne podwozia Mercedes-Benz Trucks
Konserwacja 438

Zabudowy 5

Zachowanie podczas jazdy (nietypowe) 525

Zamek centralny
na zewnątrz 54
Problemy (awaria) 61
Problemy z układem zamykania 61
System komfortowego zamykania pojazdu 55
wewnątrz 54

Zamek drzwi 54

Zamknięty obieg powietrza
włączanie i wyłączanie 151

Zapalniczka 136

Zapisywanie danych
Dostawca usług 17
elektroniczne moduły sterujące 14
Informacje o ochronie danych osobowych 18
Zapisywanie stacji (multimedialne radio dotykowe)
automatycznie 223
Manualnie 222
Zapisywanie stacji (radio ze złączem USB i Bluetooth®)
automatycznie 198
Manualnie 198
Zasięg
kontrola (komputer pokładowy) 172
Zasięg świateł 186
Zatrzymywanie
Wskazówki 243
Zatrzymywanie pojazdu 244
Zautomatyzowana skrzynia biegów
Automatyczny i manualny program jazdy 263
Dźwignia wielofunkcyjna i wskaźnik biegów 262
Jazda w programie automatycznej jazdy 272
Manualny program jazdy 274
Mercedes PowerShift 262
Ruszanie 271
Tryb EcoRoll i tryb pełzania 266
Uwalnianie przez rozkołysanie 269
Włączanie i wyłączanie trybu pełzania (przycisk) 268
Włączanie i wyłączanie uwalniania przez rozkołysanie (przycisk) 270
Wskazówki dotyczące zatrzymywania i ruszania 270
Wybór programu jazdy 265
Zatrzymywanie 271
zbiornik sprężonego powietrza
Informacje 566
Tabliczka znamionowa 567
Zdarzenia
wyświetlanie (komputer pokładowy) 184
Zestaw narzędzi i urządzenia awaryjne 473
Zimowy olej napędowy 558
Zintegrowana tablica wskaźników
Licznik przebiegu 161
Obrotomierz 158
Przegląd lampek ostrzegawczych i kontrolnych 24
Przegląd wskazań 23
Wskazania 23
Wskazanie czasu zegarowego 161
Wskazanie temperatury zewnętrznej 161
Wskazówki 158
Wskaźnik AdBlue® 159
Wskaźnik poziomu paliwa 160

Złącze AUX (radio ze złączem USB i Bluetooth®)
Wybór opcji 200
Złącze diagnostyczne 10
Zmiana koła
Dokręcanie nakrętek kół 494
Montaż koła 494
Ustawianie podnośnika samochodowego 494
Wskazówki 490
Zdejmowanie koła 494
Zdejmowanie koła zapasowego 490
Zużycie
Olej silnikowy 378
Paliwo 378
Zużycie paliwa
ekonomiczny styl jazdy 372
Wskazówki 378
Zwalniacz
włączanie i wyłączanie 260
Wskazówki 259
zwierzęta
Zwierzęta domowe w pojeździe 50
Zwierzęta domowe w pojeździe 50

Ź

Źródło dźwięku (radio ze złączem USB i Bluetooth®)
podłączanie 201