



Actros 930 - 934

Instrukcja obsługi

Mercedes-Benz



Symbole



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenia zwracają uwagę na zagrożenia zdrowia lub życia użytkowników pojazdu lub innych osób.



Ochrona środowiska

Wskazówki dotyczące ochrony środowiska zawierają informację na temat ekologicznego działania lub utylizacji.

! Wskazówki dotyczące uszkodzeń zwracają uwagę na ryzyka mogące prowadzić do uszkodzeń pojazdu.

i Dalsze wskazówki lub przydatne informacje.

- ▶ Symbol opisu czynności, którą trzeba wykonać.
- ▶ Kilka takich symboli oznacza czynność podzieloną na kilka kroków.
- (▷ strona) Odsyłacz do strony z dalszymi informacjami dotyczącymi tego tematu.
- ▷ ▷ Symbol oznacza ostrzeżenie lub opis czynności kontynuowany na następnej stronie.

Wskazanie Taką czcionką drukowane są wskazania przedstawiane na wyświetlaczu.

Witamy w świecie Mercedes-Benz!

Zalecamy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przed pierwszą jazdą zapoznać się z funkcjami pojazdu. W celu zapewnienia bezpieczeństwa sobie i innym oraz zagwarantowania długiej trwałości pojazdu należy przestrzegać wskazówek i ostrzeżeń zamieszczonych w tej instrukcji. Ich zignorowanie może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu i zagrożenia życia lub zdrowia.

Zakres wyposażenia Państwa pojazdu jest zależny od:

- modelu
- zlecenia
- kraju przeznaczenia
- dostępności

Ilustracje zamieszczone w tej instrukcji obsługi przedstawiają pojazd z kierownicą z lewej strony. W wersji z kierownicą z prawej strony rozmieszczenie poszczególnych elementów pojazdu jest odpowiednio inne.

Pojazdy marki Mercedes-Benz są stale dostosowywane do najnowszych osiągnięć techniki.

W związku z tym zastrzegamy sobie prawo do zmian dotyczących:

- wyglądu
- wyposażenia
- rozwiązań technicznych

Dlatego niektóre opisy mogą nieznacznie odbiegać od faktycznego stanu pojazdu.

Wyposażenie pojazdu obejmuje:

- instrukcja obsługi
- książka serwisowa pojazdu
- Dodatkowe instrukcje, w zależności od wyposażenia

Komplet instrukcji należy przechowywać w pojeździe. Przy sprzedaży pojazdu prosimy przekazać komplet instrukcji nowemu właścicielowi.

i Najważniejsze informacje na temat pojazdu znajdują się w instrukcji obsługi online dostępnej w Internecie pod adresem:

**[www.mercedes-benz.de/
betriebsanleitung-lkw](http://www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung-lkw)**

Życzymy szerokiej drogi - Daimler AG i Mercedes-Benz Polska.

Indeks 4**Wstęp 23**

Instrukcja obsługi 23

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 23

Ochrona środowiska 24

Bezpieczeństwo eksploatacji i dopuszczenie do ruchu 24

Oryginalne części Mercedes-Benz 27

Rejestrowanie danych w pojeździe 28

Na pierwszy rzut oka 31

Kokpit 31

Zestaw wskaźników 32

Panele przełączników 34

Przełącznik zespolony 37

Dźwigni wielofunkcyjnej 38

Bezpieczeństwo 39

Warto wiedzieć 39

Bezpieczeństwo pasażerów 39

Zwierzęta w pojeździe 45

Otwieranie i zamykanie pojazdu 46

Warto wiedzieć 46

Zamki 46

Drzwi 52

Otwieranie i zamykanie szyb bocznych 52

Ponowna regulacja szyb bocznych 53

Dach 54

Miejsce pracy kierowcy 57

Warto wiedzieć 57

Fotele 57

Łóżka 63

Ustawianie kierownicy 66

Lusterka 66

Oświetlenie 67

Dobra widoczność 80

Zasilanie napięciem 82

Porady praktyczne 84

Komunikacja 91

Klimatyzacja 94

Warto wiedzieć 94

Wskazówki ogólne 94

Układy klimatyzacji 94

Obsługa klimatyzacji 96

Komputer pokładowy i wskaźniki ... 104

Warto wiedzieć 104

Zestaw wskaźników 104

Komputer pokładowy 108

Systemy multimedialne 144

Ważne zasady bezpieczeństwa 144

Wskazówki ogólne 144

Zabezpieczenie przed kradzieżą 145

System obsługi 145

Ustawienia Bluetooth® 148

Eksploatacja pojazdu 151

Warto wiedzieć 151

Jazda 151

Hamulce 157

Zmiana biegów - przegląd 167

Manualna skrzynia biegów 171

Zautomatyzowany mechanizm zmiany biegów 173

Eksploatacja 193

Systemy ułatwiające jazdę 200

Układ poziomowania 213

Osie dodatkowe 217

Wskazówki dotyczące eksploatacji 219

Tankowanie 229

Przyczepa/naczepa 232

Spojler dachowy 239

Eksploatacja zimowa 242

Tryb roboczy 246

Warto wiedzieć 246

Przystawki odbioru mocy 246

Obsługa wywrotki 249

Obsługa i konserwacja 251

Warto wiedzieć 251

Czyszczenie i konserwacja 251

Przegląd techniczny	256
---------------------------	-----

Usuwanie awarii 271

Warto wiedzieć	271
Gdzie można znaleźć?	271
Kabina kierowcy	274
Silnik	278
Uszkodzenie opony	282
Bezpieczniki elektryczne	291
Napełnianie układu sprężonego powietrza	294
Holowanie i awaryjny rozruch silnika poprzez holowanie	294

Koła i opony 304

Warto wiedzieć	304
Ważne zasady bezpieczeństwa	304
Ciśnienie w oponach	307

Dane techniczne 317

Warto wiedzieć	317
Tabliczka znamionowa pojazdu/naci- ski na osie	317
Tabliczka znamionowa silnika	318
Materiały eksploatacyjne	318
Dane eksploatacyjne	326
Zbiornik sprężonego powietrza	328

A

ABA (Active Brake Assist)	208
ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)	
Wskazówki ogólne	160
ABS przyczepy	137
Active Brake Assist 2	
Ostrzeżenie o kolizji i hamowanie awaryjne	210
Szczególne sytuacje podczas jazdy	211
Ważne zasady bezpieczeństwa	208
Wyłączanie/ włączanie	209
Adapter	
Przewód adaptacyjny	271
Złącze hamulca przyczepy	271
Adapter przedniego złącza układu hamulcowego przyczepy	298
AdBlue®	
Materiały eksploatacyjne	325
Sprawdzanie poziomu (komputer pokładowy)	112
Tankowanie	231
Wskaźnik	105
Zużycie	227
ADR	
patrz Wyłącznik awaryjny	
Akumulator	
Demontaż i montaż (pojazd 4-osiowy)	267
Ładowanie	268
Akumulator (pojazd)	
Ważne zasady bezpieczeństwa	264
Akumulator (pojazdu)	264
Awaryjne uruchamianie silnika	294
Konservacja	269
Odłączanie i podłączanie	266
Sprawdzanie poziomu elektrolitu ...	269
Wyłącznik awaryjny	82
Alarm antynapadowy	50
Apteczka	271
ART (tempomat z funkcją regulacji odległości Telligent®)	
Komunikat na wyświetlaczu	128
ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół)	194

Asystent pasa ruchu

patrz SPA

Asystent pasa ruchu Telligent®

patrz SPA 212

Autoalarm

Alarm	49
Pojazd przystosowany do transportu niebezpiecznych ładunków	48
Problemy z autoalarmem	51
Włączanie i wyłączanie	49
Włączanie i wyłączanie alarmu antynapadowego	50
Wskazówki ogólne	48
Wyłączanie sygnału alarmowego	50

Automatyczna klimatyzacja komfortowa

patrz Klimatyzacja

Awaria

Uszkodzenie opony 282

Awaryjne uruchamianie silnika 294**Awaryjny rozruch silnika**

patrz Manewrowanie, holowanie i uruchamianie silnika przez holowanie

B**BAS (układ wspomagania nagłego hamowania)** 162**Belka przeciwnajazdowa**

Ustawianie	220
Wywrotka z zawieszeniem pneumatycznym	221

Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo eksploatacji	24
Dzieci w pojeździe	43
Urządzenia zabezpieczające dzieci przed skutkami wypadków	44

Bezpieczeństwo eksploatacji

Odpowiedzialność producenta za niezgodność towaru z umową	23
---	----

Bezpieczeństwo eksploatacji i dopuszczenie do ruchu

Oświadczenia o zgodności	25
Układ oczyszczania spalin BlueTec®	26

Bezpieczeństwo eksploatacji i dopuszczenie do ruchu drogowego	
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	23
Bezpieczeństwo eksploatacji i rejestracja	
Montaże i modyfikacje	27
Wskazówki dotyczące zabudów	27
Zamontowane urządzenia i zabudowy	27
Zmiana mocy silnika	26
Bezpieczeństwo pasażerów	39
Dzieci w pojeździe	43
Zwierzęta w pojeździe	45
Bezpieczeństwo użytkowania i dopuszczenie do ruchu drogowego	
Fachowy serwis	26
Rejestracja pojazdu	26
Wskazówki dotyczące jazdy	24
Bezpiecznik automatyczny	294
Bezpieczniki	291
Przyporządkowania bezpieczników	291
Biodiesel	
patrz Paliwo FAME	
Blokada cofania	228
Blokada kabiny kierowcy	155
Blokada mechanizmu różnicowego	
Wyświetlanie (komputer pokładowy)	118
Blokada międzysiośowa	196
Blokada poprzeczna	196
Blokada toczenia się	165
Blokada zmiany biegów	246
Blokady mechanizmów różnicowych	
Ważne zasady bezpieczeństwa	196
Blokowanie regulowanej pompy wodnej	281
Bluetooth®	
Powiązanie telefonu	149
Ustawienia	148
Warunki połączenia	148
Włączanie/ wyłączanie	148
Wskazówki	148
Boczne światła obrysowe	
Wymiana żarówek	76
Brzęczyk	229
Brzęczyk ostrzegawczy	229
BS (układ hamulcowy Telligent®)	
Wskazówki ogólne	159
Budzik	
Obsługa (komputer pokładowy)	116
C	
Centralny zamek	
Otwieranie i zamykanie (kluczyk)	46
Problemy z zamkami	51
Ciągnik siodłowy	234
Ciśnienie dyspozycyjne	
Sprawdzanie (komputer pokładowy)	112
W obwodzie odbiorników dodatkowych	154
W pneumatycznym układzie hamulcowym	153
Wskaźnik	108
Wskaźnik obwodu hamulcowego ...	108
Ciśnienie powietrza	
patrz Ciśnienie powietrza w oponach	
Ciśnienie powietrza w oponach	
Dopuszczalna różnica ciśnień	327
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie powietrza	327
Tabela (ogumienie bliźniacze)	313
Tabela (ogumienie pojedyncze)	308
Ustalanie	307
Ciśnienie rezerwowe	
Komunikat na wyświetlaczu ...	126, 141
Ciśnienie w oponach	
Wskazówki	304
Cupholder	
patrz Uchwyt na napoje	
Cyrkulacja powietrza	98
Czas	
Ustawianie trybu wyświetlania (komputer pokładowy)	119
Wskazanie na wyświetlaczu	107
Czas odpoczynku	
Sprawdzanie (komputer pokładowy)	114
Czas pracy	
Sprawdzanie (komputer pokładowy)	114

Czerwony wskaźnik statusu	122
Czujnik deszczu i światła	
Ustawianie czułości (komputer pokładowy)	117
włączanie (komputer pokładowy) ...	117
Wycieraczki	81
Czujnik dymu	85
Czujnik odległości	255
Czynnik chłodzący (układ klimatyzacji)	
Ważne zasady bezpieczeństwa	322
Czyszczenie i konserwacja	
Czyszczenie czujnika odległości	255
Czyszczenie obić foteli	251
Czyszczenie obręczy z lekkich stopów	256
Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem	255
Czyszczenie retardera	256
Czyszczenie wnętrza	251
Czyszczenie z zewnątrz	252
Mycie silnika	256
Myjnia samochodowa	256
Po jeździe w terenie lub na budowie	226
Stopnie	253
Wskazówki dotyczące konserwacji	251
Czyszczenie obręczy z lekkich stopów	256
Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem	255

D

Dach

- patrz Dach podnoszony
- patrz Luk dachowy
- patrz Okno dachowe

Dach podnoszony

- Otwieranie i zamykanie
 55 |
- Zamykanie w sytuacji awaryjnej
 55 |

Dane diagnostyczne

- Wywoływanie (komputer pokładowy)
 120 |

Dane statystyczne

- Ustawianie jednostek
 119 |

Dane techniczne

Akumulator sprężynowy	327
Ciśnienie powietrza w oponach (ogumienie bliźniacze)	313
Ciśnienie powietrza w oponach (ogumienie pojedyncze)	308
Dopuszczalna różnica ciśnienia powietrza w oponach	327
Luz koła kierownicy	328
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie powietrza w oponach	327
Momenty dokręcania nakrętek kół	327
NR (układ poziomowania Telligent®)	328
Silnik	326
Tabliczka znamionowa pojazdu	317
Tabliczka znamionowa silnika	318
Temperatura pracy (temperatura płynu chłodzącego)	327
Układ hamulcowy	326
Układ sprężonego powietrza	326
Zbiornik sprężonego powietrza	328

Dane trasy

- Wywoływanie/ resetowanie (komputer pokładowy)
 113 |

Deklaracje zgodności

Diesel

- Paliwa
 322 |

Dodatkowa oś

- Oś pchana
 217 |

Dodatkowa przekładnia kierownicza

- patrz ZL (oś wleczona Telligent®)

Dodatkowe ogrzewanie

- Rozdział nawiewu i temperatura
 101 |
- Tryb natychmiastowego ogrzewania
 102 |
- Wyłączanie wymuszone
 101 |

Dopuszczalna masa całkowita

Dopuszczalne naciski na osie

Drabinka

- patrz Składana drabinka

Drzwi

- Blokowanie i odblokowanie (od wewnątrz)
 47 |

Odblokowanie i blokowanie (od zewnątrz)	46	Fotel środkowy	61
Drzwi kierowcy		Foteliki dziecięce	44
patrz Drzwi		Funkcja regulacji odległości Telligent®	
Drzwi pasażera		Szczególne sytuacje podczas jazdy	211
patrz Drzwi			
Dzieci		G	
Urządzenia zabezpieczające przed skutkami wypadków	44	Gaśnica	271
Dziecko w pojeździe	43	Głębokość brodzenia	224
Dźwignia montażowa	271	Główny wyłącznik akumulatora	
Dźwignia pompy	271, 272	patrz Wyłącznik awaryjny	
Dźwignia wielofunkcyjna	38	Gniazda	83
		Gwiazda Mercedesa	
E		Włączanie/ wyłączanie oświetlenia	71
EAB		H	
Komunikat na wyświetlaczu ...	132, 136	Hak holowniczy	297
Ekonomizer	105	patrz Osobna instrukcja obsługi	
Eksploatacja zimowa	242	Hamowanie awaryjne	
Osłona chłodnicy	27	Komunikat na wyświetlaczu	124
patrz Jazda w warunkach zimowych		Hamulce	
F		ABS	160
Fachowy serwis	26	BAS	162
Filtr powietrza (komunikat na wyświetlaczu)	126	Blokada toczenia się	165
Filtr powietrza silnika		Hamulec pomocniczy przyczepy/naczepy	162
Ważne zasady bezpieczeństwa	258	Hamulec postojowy	163
Fotel		Hamulec przystankowy	164
Amortyzowany fotel Komfort	60	Hamulec silnikowy	167
Czyszczenie obicia	251	Informacje ogólne	158
Fotel wypoczynkowy	62	Komunikat na wyświetlaczu	134
Wskazówki ogólne	57	Lampka kontrolna ABS	160
Fotel funkcyjny		Retarder	167
patrz Fotele		Sprawdzanie ciśnienia rezerwowego	108
Fotel kierowcy		Sprawdzenie szczelności pneumatycznego układu hamulcowego	160
patrz Fotel		Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	157
Fotel pasażera		Zwalniacz pojazdu	166
patrz Fotel		Zwalnianie siłowników sprężynowych hamulca postojowego	302
Fotel wypoczynkowy			
patrz Fotel			
Fotele			
Fotel amortyzowany Klima	59		
Fotel amortyzowany Standard	59		
Fotel funkcyjny	63		
Fotel statyczny	59		

Hamulec koła przeciążony	
Komunikat na wyświetlaczu	128
Hamulec pomocniczy	162
Hamulec postojowy	
Komunikat na wyświetlaczu	133
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	163
Hamulec przystankowy	164
Hamulec silnikowy	167
Holowanie	
patrz Manewrowanie/ awaryjny rozruch silnika holowaniem	
HPS (hydrauliczno-pneumatyczny mechanizm zmiany biegów)	
patrz Mechaniczna skrzynia biegów	
Hydrauliczny silnik wentylatora (pojazdu z układem chłodzenia z tyłu)	264
Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła	260

I

Immobilizer aktywny	
Komunikat na wyświetlaczu ...	127, 132
Immobilizer MR	
Komunikat na wyświetlaczu	127
Informacje na wyświetlaczu	
patrz Komunikaty na wyświetlaczu	
Informacje o usterkach	
patrz Komunikaty na wyświetlaczu	
Informacje o zakłóceniach	
patrz Komunikaty na wyświetlaczu	
Informacje serwisowe	
Komputer pokładowy	115
Instalacja oświetleniowa	
patrz Oświetlenie wewnętrzne	
Instrukcja obsługi	
Odpowiedzialność producenta za niezgodność towaru z umową	23
Przed pierwszą jazdą	23
Wskazówki ogólne	23
Wyposażenie pojazdu	23

J

Jakość oleju przekładniowego	
Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Jakość oleju silnikowego	
Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Jazda	151, 220
Jazda w terenie	
Jazda po zboczu	225
Lista kontroli po jeździe w terenie ..	226
Lista kontroli po przejeździe przez wodę	226
Lista kontroli przed przejazdem przez wodę	224
Przejazd przez wodę	225
Ustawianie belki przeciwnajazdowej	220
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	222
patrz Poruszanie się w terenie	
Jazda w zimie	
patrz Eksploatacja zimowa	
Jednostki	
Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Jednostki miary	
Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Język	
Ustawianie (komputer pokładowy)	117

K

Kabina kierowcy	
Elektryczno-hydrauliczny układ podnoszenia	276
Mechaniczno-hydrauliczny układ podnoszenia	274
Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy	277
Przegląd	31
Wskazówki dotyczące podnoszenia	274
Kamizelka ostrzegawcza	271

Kierunkowskaz		Koła	
patrz Wskaźnik kierunku jazdy		Bezpieczeństwo użytkowania i w	
Kierunkowskazy	37	ruchu drogowym	304
Wymiana żarówek	73	Zmiana koła w przypadku uszko-	
Klakson	37	dzenia opony	282
Kłapa obsługowa	258	Koło Trilex®	289
Kłapa przednia		Koło zapasowe	285
patrz Kłapa obsługowa		Komfortowy zamek centralny	47
Klasy SAE (oleje silnikowe)	320	Komórka	
Klimatyzacja		patrz Telefon komórkowy	
Automatyczne sterowanie	99	Kompatybilność elektromagne-	
Czynnik chłodzący	322	tyczna	
Dysze wentylacyjne	97	Deklaracja zgodności	25
Klimatyzacja postojowa	99	Komponenty radiowe pojazdu	
Pojemność czynnika chłodzą-		Deklaracja zgodności	25
cego	322	Komputer pokładowy	
Przegląd funkcji układów klimaty-		Budzik	116
zacji	94	Dane trasy (wywołanie/ zerowa-	
Ręczne sterowanie	97	nie)	113
Włączanie i wyłączanie	96	Jednostki danych statystycznych ...	119
Wskazówki ogólne	94	Jednostki miary	119
Klimatyzacja postojowa	99	Komunikaty na wyświetlaczu	121
Klin		Menu w szczegółach	110
patrz Klin do podkładania pod koła		Obsługa	109
Klin do podkładania pod koła	273	Obsługa poprzez kierownicę	109
Klin najazdowy		Obsługa poprzez tablicę rozdziel-	
patrz Zestaw narzędzi		czą	109
Klocek		Obsługa telefonu	114
patrz Klocek do podkładania		Sprawdzanie ciśnienia dyspozy-	
Klocek do podkładania	271	cyjnego	112
Klucz do kół	272	Sprawdzanie czasu odpoczynku	114
Klucz do pompy mechanizmu pod-		Sprawdzanie czasu pracy	114
noszenia kabiny	272	Sprawdzanie godzin pracy silnika ..	113
Kluczyk		Sprawdzanie nacisków na osie	113
Kluczyk zastępczy	46	Sprawdzanie poziomu AdBlue®	112
Otwieranie i zamykanie pojazdu	46	Sprawdzanie poziomu oleju	112
Kluczyk pojazdu		Sprawdzanie temperatury płynu	
patrz Kluczyk		chłodzącego	112
Kluczyk zapasowy	46	Sprawdzanie zasięgu	114
Kluczyk zapłonowy		Stałe wskazania układu poziomo-	
patrz Kluczyk		wania	118
Kluczyk zastępczy	46	Struktura menu	109
Kod MR		Ustawianie jakości oleju przekład-	
Komunikat na wyświetlaczu	132	niowego	119
Kokpit	31	Ustawianie jakości oleju silniko-	
		wego	119
		Ustawianie jednostek	119

Ustawianie jednostek temperatury	119	Lepkość oleju silnikowego	
Ustawianie języka wyświetlacza	117	Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Ustawianie lepkości oleju silnikowego	119	Licznik przebiegu	107
Ustawianie sposobu wyświetlania czasu	119	Licznik przebiegu dziennego	107
Ustawianie zawartości siarki w paliwie	119	Lista kontroli	
Ustawianie zegara	119	Po jeździe w terenie	226
Ustawienie czułości czujnika deszczu i światła	117	Po przejeździe przez wodę	226
Włączanie regulacji szybkości wycieraczek	117	Przed jazdą w terenie	223
Wyświetlanie blokady mechanizmu różnicowego	118	Przed przejazdem przez wodę	224
Wyświetlanie danych diagnostycznych	120	Łódówka	87
Wyświetlanie obsługi	115	Łuk dachowy	56
Wywołanie/ zerowanie (dane trasy)	113	Lusterka	66
Wywołanie/ zerowanie danych trasy	113	Lusterka zewnętrzne	
Komunikat na wyświetlaczu		Podgrzewanie lusterek zewnętrznych	67
Potwierdzanie	121	Ustawianie	66
Wskazówki	121	Ł	
Z białym wskaźnikiem statusu	124	Łańcuchy przeciwpoślizgowe	
Z czerwonym wskazaniem stanu ..	122, 133	patrz Łańcuchy przeciwnieślizgowe	
Z symbolem	121	Łańcuchy przeciwnieślizgowe	242
Z żółtym wskazaniem stanu ...	122, 124	Łóżko	
Ze skróconą nazwą układu	121	Dolne	65
Komunikat o szynie CAN (Controller Area Network) na wyświetlaczu	139	Górne (łóżko komfortowe)	64
Komunikaty o zdarzeniach GS	190	Górne (łóżko standardowe)	65
Kontrola bezpieczeństwa		patrz Leżanka	
Osuszacz sprężonego powietrza	154	M	
Korektor zasięgu światła	68	Manewrowanie, holowanie i uruchamianie silnika przez holowanie	
Korki pod klapą serwisową	259	Awaryjny rozruch silnika	298
L		Manewrowanie/ awaryjny rozruch silnika holowaniem	
Lampa	271	Holowanie pojazdu	299
Lampa w przestrzeni ładunkowej	34	Tylny zaczep holowniczy	297
Lampka do czytania		Zaczep do holowania	296
Włączanie/ wyłączenie	70	Manometr	271
Lampka Stop	122	Masa całkowita	
Lampki kontrolne	33	patrz Dopuszczalna masa całkowita	
		Materiały eksploatacyjne	
		AdBlue®	325
		Czynnik chłodzący (układu klimatyzacji)	322
		Dodatki do paliwa	323
		Mosty i skrzynia biegów	321

Olej napędowy	322	Śruba zwalniająca siłownika sprężynowego	327
Olej silnikowy	319	Moskitiera	54
Paliwo FAME	323	Myjnia samochodowa	256
Płyn hydrauliczny	319		
Wskazówki ogólne	318	N	
Mechaniczna skrzynia biegów		Naciski na osie	
Problemy ze skrzynią biegów	173	Sprawdzanie (komputer pokładowy)	113
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	171	patrz Dopuszczalne naciski na osie	
Mechanizm podnoszenia		Naczeza	
Elektryczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny	276	Odłączanie	235
Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy	277	Podłączanie i odłączanie przewodów pneumatycznych	236
Mechanizm zmiany biegów		Sprawdzanie numeru identyfikacyjnego (komputer pokładowy)	113
Mercedes PowerShift	173, 176	Zakładanie	233
Tryb awaryjny (zautomatyzowana skrzynia biegów)	191	Naklejki	
Menu		Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	23
Audio	114	Nakrętki kół	
Budzik	116	Dokręcanie	291
Diagnoza	120	Momenty dokręcania	327
Informacja ACTROS	112	Nakrętki mocujące koła	
Informacja kontrolna	112	Do kół z obręczami stalowymi	287
Informacja o zdarzeniach	116	Do obręczy ze stopu metali lekkich	287
Język	117	Napięcie ładowania	
Komputer pokładowy	113	Komunikat na wyświetlaczu	131
Nawigacja	114	Napinacz pasa bezpieczeństwa	
Obsługa	115	Działanie	42
Ogrzewanie dodatkowe	116	Uruchomienie	41
Telefon	114	Narzędzia specjalne	
Tryb rezerwowy sterowania skrzynią biegów	120	patrz Zestaw narzędzi	
Ustawienia	117	Nawigacja	114
Menu Diagnoza	120	NR (układ poziomowania Telligent®)	
Menu w szczegółach	110	Panel obsługi	214
Mercedes PowerShift	176	Podwyższone położenie do jazdy (pojazdy do transportów kubaturowych)	216
Miejsca obsługi pod klapą serwisową	259	Numer identyfikacyjny	
Miernik ciśnienia powietrza		patrz Numer identyfikacyjny pojazdu	
patrz Manometr			
Minimalna głębokość bieżnika	305	O	
Model		Obręcz Trilex®	289
patrz Tabliczka znamionowa pojazdu			
Momenty dokręcania			
Nakrętki kół	327		

Obrotomierz	104	Oleje wielosezonowe	320
Obrotowe światło ostrzegawcze	34	Wymiana	320
Obsługa	115, 256	Zakresy stosowania	319
Wyświetlanie terminu (komputer pokładowy)	115	Zimowy	319
Ochrona środowiska		Olej napędowy	
Wskazówki ogólne	24	Niskie temperatury otoczenia	323
Odbiorniki dodatkowe (ciśnienie dyspozycyjne)	154	Tankowanie	230
Odpowiedzialność z tytułu niezgodności towaru z umową	23	Olej silnikowy	
Odpowietrzanie układu paliwowego	279	Ciśnienie oleju (komunikat na wyświetlaczu)	142
Ogólne wskazówki dotyczące jazdy	219	Dolewanie	263
Ograniczanie prędkości		Jakość (nr arkusza)	319
patrz Ogranicznik prędkości		Klasy SAE	320
Ograniczenie prędkości	227	Komunikat na wyświetlaczu	126
Ogranicznik prędkości	201	Oleje jednosezonowe	320
Ogrzewana szyba przednia	82	Oleje wielosezonowe	320
Ogrzewanie		Wymiana oleju	320
patrz Klimatyzacja		Zbyt niski poziom oleju (komunikat na wyświetlaczu)	142
Ogrzewanie dodatkowe	116	Zbyt wysoki poziom oleju (komunikat na wyświetlaczu)	138
Paliwa	101	Zimowy	319
Tryb ogrzewania ciągłego	102	Oleje przekładniowe	321
Tryb programowany	102	Opony	
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	100	Bieżnikowane	307
Ogrzewanie lusterek	67	Ciśnienie	304
Ogrzewanie postojowe		Głębokość bieżników	305
patrz Ogrzewanie dodatkowe		Nośność	306
Ogrzewanie szyby		Prędkość maksymalna	306
patrz Ogrzewanie szyby przedniej	82	Stan	305
Ogrzewanie szyby przedniej	82	Trwałość	306
Ogumienie bliźniacze (ciśnienie powietrza w oponach)	313	Typy	306
Ogumienie pojedyncze (ciśnienie powietrza w oponach)	308	Uszkodzenia	306
Okno dachowe		Wiek	306
Blokada zamykania (komfortowy zamek centralny)	48	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	304
Zamykanie w razie awarii	55	Wymiana	282
Olej (silnik)		Zużycie	304
Klasy SAE	320	Opony bieżnikowane	307
Olej (silnikowy)		Opony i koła	
Jakość - nr arkusza	319	Bezpieczeństwo użytkowania i w ruchu drogowym	304
Oleje jednosezonowe	320	Zmiana ogumienia	306
		Opony zimowe	242
		Oryginalne części zamienne	27
		Osie dodatkowe	217
		Ostona chłodnicy	27

Ośłona przeciwsłoneczna	54	Paliwo	
Ostrzeżenia		Dodatki specjalne	323
Naklejki	23	FAME	323
Osuszacz powietrza		Olej napędowy	322
Komunikat na wyświetlaczu	126	Poziom paliwa (komunikat na	
Sprawdzanie	154	wyświetlaczu)	124
Osuszacz sprężonego powietrza		Tankowanie	230
Kontrola	154	Ustawianie zawartości siarki	
Oś dodatkowa		(komputer pokładowy)	119
Oś wleczona	218	Wskazówki dotyczące bezpie-	
ZL (oś wleczona Telligent®)	219	czeństwa	230
Oś pchana	217	Wskaźnik	105
Oś tylna		Zużycie	227
Demontaż półosi	300	Panele przełączników	
Przełożenie osi tylnej	317	Kokpit	34
Oś wleczona	218	Łódźko	37
Oś wyprzedzająca Hendrickson	217	Pas	
Oświetlenie		patrz Pas bezpieczeństwa	
Oklejanie reflektorów	79	Pas bezpieczeństwa	
patrz Komunikaty na wyświetla-		Czyszczenie	251
czu	125	Lampka ostrzegawcza (funkcja)	41
Wskazówki dotyczące wymiany		Odpinanie	41
żarówek	72	Wskazówki dotyczące bezpie-	
patrz Przełącznik świateł		czeństwa	39
Oświetlenie Ambiente	71	Zakładanie	41
Oświetlenie nocne	71	Pilot radiowy	
Oświetlenie pojazdu	67	Odblokowanie i zablokowanie	
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej		pojazdu (komfortowy zamek cen-	
Wymiana żarówek	75	tralny)	48
Oświetlenie tablicy rozdzielczej		Wskazówki ogólne	48
patrz Podświetlenie wskaźników		Wymiana baterii	50
Oświetlenie wewnętrzne		Płyn chłodzący	
Ustawianie	69	Dolewanie	259
Wskazówki dotyczące wymiany		Komunikat na wyświetlaczu ...	127, 132
żarówek	72	Kontrola poziomu	259
Oświetlenie wnętrza		Materiały eksploatacyjne	321
Przyciemnianie	70	Płyn do spryskiwaczy (komunikat	
Wymiana żarówek	79	na wyświetlaczu)	125
Oświetlenie zewnętrzne		Płyn hydrauliczny	319
Włączanie/ wyłączanie	67	Pneumatyczny układ hamulcowy	
Wskazówki dotyczące wymiany		Sprawdzanie ciśnienia dyspozy-	
żarówek	72	cyjnego	153
Otwieranie i zamykanie	46	Sprawdzanie szczelności	160
Otwór wlewu oleju silnikowego	259	Podnośnik samochodowy	
		Oświadczenie o zgodności	25
		Podstawianie	285
		Zestaw narzędzi	271

Podświetlenie			
Zestaw wskaźników	32	Sprawdzanie (komputer pokładowy)	112
Podświetlenie wskaźników	32	Poziom oleju silnikowego	
Poduszka powietrzna		Sprawdzanie	262
Uruchomienie	41	Poziom płynów	
Wskaźniki dotyczące bezpieczeństwa	42	Akumulator (pojazdu)	269
Podwyższone położenie do jazdy (pojazdy do transportów kubaturowych)	216	Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła	260
Pojazd		Płyn chłodzący	259
Bezpieczeństwo eksploatacji	24	Poziom pojazdu	
Czyszczenie	251	patrz NR (układ poziomowania Telligent®)	
Numer identyfikacyjny	317	Półoś	
Odpowiedzialność producenta z tytułu niezgodności towaru z umową	23	Demontaż przy osi tylnej HL 6 i HL 8	301
Otwieranie i zamykanie pojazdu	46	Demontaż przy osi tylnej HL 7 i HD 7	300
Oznaczenie typu	317	Prędkościomierz	32
Podzespoły	264	Prędkość maksymalna	
Rejestracja	26	patrz Ograniczenie prędkości	
Rejestrowanie danych	28	Prędkość obrotowa biegu jałowego	199
Rozruch silnika poprzez holowanie / holowanie	296	Prędkość obrotowa biegu jałowego silnika	199
Tabliczka znamionowa	317	Prędkość obrotowa silnika	104
Wyłączenie z eksploatacji	270	Programowanie (skrzynia biegów z automatycznym przełączaniem)	188
Wyposażenie	23	Programy jazdy	
Pokrywa komory silnika		Tryb EcoRoll	185
patrz Kłapa obsługowa		Tryb manewrowania	186
Pole pamięci	122	Tryb Power	184
Pomoc przy awarii		Tryb Power-Offroad	184
Podnoszenie kabiny kierowcy	274	Tryb rozkołysania	187
Pomoc przy wchodzeniu (łóżko górne)	63	Przebieg całkowity	107
Pomost załadunkowy	34	Przebieg dzienny	107
Pompa wodna		Przebudowy/ montaż dodatkowych elementów	27
patrz Regulowana pompa wodna		Przegląd skróków	122
Popielniczka	84	Przegląd techniczny	
Poruszanie się w terenie		Komunikat na wyświetlaczu ...	126, 133
Czyszczenie po jeździe w terenie lub na budowie	226	Wymagany termin (komputer pokładowy)	257
Zasady jazdy w terenie	224	Przejazd przez wodę	
PowerShift		Jazda w wodzie	225
patrz Mercedes PowerShift		Przełączanie awaryjne	
Poziom oleju (silnik)		NMV (zależna od silnika przystawki odbioru mocy)	248
Sprawdzanie	262		

Zautomatyzowana skrzynia biegów	191	Oświetlenie pojazdu, kierunkowskazy i światła stop	151
Przełącznik półbiegów	172	Poziom paliwa i AdBlue®	152
Przełącznik świateł	67	Wyposażenie awaryjne/apteczka	151
Przełącznik zespolony	37	Przystawka odbioru mocy	
Przełożenie mostu	317	Przełączanie awaryjne NMV (zależna od silnika przystawki odbioru mocy)	248
Przełożenie tylnego mostu	317	Ustawianie prędkości obrotowej	248
Przerywany tryb pracy wycieraczek		Wskazówki ogólne	246
Włączanie (komputer pokładowy) ..	117	PSM (parametryzowany moduł specjalny)	247
Przeszkoda wodna			
Lista kontroli po przejeździe przez wodę	226	R	
Lista kontroli przed przejazdem przez wodę	224	Radio	
Przetwornik napięcia	84	patrz Urządzenie audio	
Przewody elektryczne i pneumatyczne		Radio CD	
Odcłacanie	238	Przegląd funkcji	148
Podłączanie	237	System obsługi (przegląd)	145
Przewody elektryczne i przewody pneumatyczne		Ustawienia Bluetooth®	148
Złącza	236	Zabezpieczenie przed kradzieżą	145
Przewody pneumatyczne		Reflektor roboczy	34
Odcłacanie	238	Reflektory	
Podłączanie	237	Oklejanie	79
Złącza	236	Układ zmywania reflektorów	82
Przewód do pompowania opon	271	Reflektory przeciwmgielne	
Przewód podłączeniowy (przyczepy)	271	Włączanie/ wyłączanie	68
Przycisk reset	119	Wymiana żarówek	75
Przyciski		Reflektory robocze	
Przyciski na kierownicy	109	Wymiana żarówek	77
Przyczepa		Retarder	
Odcłacanie	235	Czyszczenie	256
Podłączanie	233	Komunikat na wyświetlaczu	137
Podłączanie i odcłacanie przewodów pneumatycznych	236	Wskazówki ogólne	167
Sprawdzanie numeru identyfikacyjnego (komputer pokładowy)	113	Ręczna zmiana biegów	
Wskazówki dotyczące jazdy z przyczepą centralnoosiową	232	patrz Mechaniczna skrzynia biegów	
Przyczepa centralnoosiowa	232	Roboczo godzinny	
Przygotowanie do jazdy		Sprawdzanie (komputer pokładowy)	113
Kontrola wzrokowa pojazdu z zewnątrz	151	Roleta przeciwsłoneczna	34
		Roleta zaciemniająca	54
		Rozłożenie obciążenia	220
		Rozruch silnika	152
		Rozruch silnika z obcego źródła	
		patrz Awaryjne uruchamianie silnika	
		Rozruch zimnego silnika	243

Ruszanie 155

S

Schówek na narzędzia 271

Schowki

Nad szybą przednią 87

Pod łóżkiem 87

W kabinie kierowcy 86

Wysuwane schowki 86

Z pokrywami zewnętrznymi 88

Selektor

Mechanizm automatycznej

zmiany biegów Telligent® 178

Mercedes PowerShift 178

Selektor zmiany biegów

Mechanizm zmiany biegów Telli-

gent® 174

Serwis

Potwierdzanie wykonanych prac

(komputer pokładowy) 258

Serwis Mercedes-Benz

patrz Fachowy serwis

Siatka ochronna na chłodnicy 27

Siatka ochronna przeciw insek-

tom 54

Silnik

Bezpieczeństwo eksploatacji 26

Czyszczenie 256

Dane techniczne 326

Diagnostyka (lampa kontrolna) 143

Okres docierania 220

Rozruch zimnego silnika 243

Sprawdzanie godzin pracy (kom-

puter pokładowy) 113

Tryb awaryjny 282

Uruchamianie 152

Usuwanie usterek 282

Włączanie i wyłączanie przy pod-

niesionej kabinie 278

Wyłączanie 156

Zmiana mocy 26

Zużycie oleju 227

Silnik (olej)

Dolewanie 263

Silnik wentylatora (pojazdu z ukła-

dem chłodzenia z tyłu) 264

Siłowniki sprężynowe hamulca postojowego

Dane techniczne 327

Zwalnianie 302

Składana drabinka 235

Składany stopień 254

Skrótowe oznaczenia układów

elektronicznych 122

Skróty na wyświetlaczu 122

Skróty układów 122

Skrzynia biegów

Komunikat na wyświetlaczu 129

Skrzynia biegów z automatycznym przełączaniem

Mercedes PowerShift 173, 176

Skrzynia rozdzielcza 198

Smarownica 271

SPA (asystent pasa ruchu Telli-

gent®) 212

Spojler dachowy 239

Sprawdzanie luzu w układzie kie-

rowniczym 155

Spryskiwacz szyb

Dolewanie 261

Sprzęg siodłowy

patrz Osobna instrukcja obsługi

Sprzęgło

Sprzęgło hydrokinetyczne (Tur-

bosprzęgło) 193

WSK (sprzęgło hydrokinetyczne) 193

Sprzęgło (hydrauliczne) 260

Sprzęgło hydrokinetyczne

patrz WSK (sprzęgło hydrokinetyczne)

Sprzęgło hydrokinetyczne (Turbos- przęgło)

Działanie 193

Spuszczanie wody z wstępnego fil-

tra paliwa 280

SR (układ stabilizujący jazdę Telli-

gent®) 195

SRS (Supplemental Restraint Sys-

tem) 41

Stacyjka 152

Stałe wskazania

Poziomowanie 118

Stolik

patrz Stolik składany

Stolik składany	89
Stopień	
Przy wejściu i wyjściu	52
Stopień wejściowy	
Łóżko górne	63
Stopnie	253
Supplemental Restraint System	
patrz SRS	
Sygnalizator cofania	228
Sygnal świetlny	69
Syrena pneumatyczna	84
System audio	
System obsługi (przegląd)	145
Ustawienia Bluetooth®	148
Ważne zasady bezpieczeństwa	144
Wskazówki ogólne	144
System informowania kierowcy	
patrz Komputer pokładowy	
System obsługi	
patrz Komputer pokładowy	
System pomiaru nacisków na osie ..	216
System regulacji odległości Telligent®	
Ważne zasady bezpieczeństwa	204
Wyłączanie	207
Zmniejszanie/ zwiększanie odległości do poprzedzającego pojazdu	206
System serwisowy	257
System zabezpieczający przed skutkami wypadków	
Wskazówki	39
Sytuacja awaryjna	271
Szyba przednia	
Odszranianie	98
Szyby	
Otwieranie i zamykanie szyb bocznych	52
Ponowna regulacja szyb bocznych	53
Szyby boczne	
Otwieranie/ zamykanie	52
Regulowanie	53
Ś	
Środek redukujący	
patrz AdBlue®	
Środki konserwujące	251
Środkowy fotel	
patrz Fotel	
Światła cofania	
Wymiana żarówek	75
Światła do jazdy (automatyczne)	68
Światła drogowe	
Włączanie i wyłączanie	69
Wymiana żarówek	73
Światła dzienne	67
patrz Stałe światła do jazdy	
Światła mijania	
Automatyczne światła do jazdy	68
Włączanie/ wyłączanie	67
Wymiana żarówek	73
Światła obrysowe/ boczne światło obrysowe	
Wymiana żarówek	76
Światła postojowe	
Włączanie/ wyłączanie	67
Światła pozycyjne	
Wymiana żarówek	73
Światła pozycyjne na dachu	
Włączanie/ wyłączanie	72
Światło ostrzegawcze	
patrz Obrótowe światło ostrzegawcze	34
Światło stop	
Wymiana żarówek	75
T	
Tabliczka znamionowa	
Pojazd	317
Zbiornik sprężonego powietrza	329
Tabliczka znamionowa pojazdu	317
Przegląd	317
Tabliczka znamionowa silnika	318
Tachomat	
patrz TEMPOMAT	
Tankowanie	
AdBlue®	231
Kolejność tankowania	230
Paliwa	230

Zbiornik paliwa/ AdBlue®	229	Tryb awaryjny skrzyni biegów patrz Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów (tryb awaryjny)
Telefon		Tryb holowania patrz Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów (tryb awaryjny)
Łączenie	149	Tryb jazdy na budowie Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®
Obsługa (komputer pokładowy)	114	patrz Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów (tryb awaryjny)
patrz Telefon komórkowy		Mechanizm zmiany biegów Telli- gent®
Telefon komórkowy	92	Mercedes PowerShift
Obsługa (komputer pokładowy)	114	Tryb pracy przerywanej
Powiązanie (Pairing)	149	Tryb rezerwowego sterowania skrzy- nią biegów (tryb awaryjny) Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®
Powiązanie (zewnętrzne)	150	Mechanizm zmiany biegów Telli- gent®
Telligent®		Mercedes PowerShift
Mechanizm automatycznej zmiany biegów	176	Trzypunktowy pas bezpieczeń- stwa
Oś wleczona	219	Turbosprzęgło patrz Sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło)
System serwisowy	257	Tylna lampa zespolona Wymiana żarówek
Układ hamulcowy	159	Tylnie światła przeciwmgielne Włączanie/ wyłączanie
Zmiana biegów	173	Wymiana żarówek
Temperatura		
Hamulec koła (komunikat na wyświetlaczu)	127	
Ustawianie jednostek (komputer pokładowy)	119	
Wskaźnik temperatury zewnętrz- nej	106	
Temperatura hamowania		
Komunikat na wyświetlaczu	127	
Temperatura płynu chłodzącego		
Sprawdzanie (komputer pokła- dowy)	112	
Temperatura pracy		
patrz Dane techniczne		
Tempomat	202	
Tempomat z funkcją regulacji odległości		
patrz System regulacji odległości Telligent®		
Termin przeglądu		
Komunikat na wyświetlaczu	126	
TK (sprzęgło hydrauliczne)		
Komunikat na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu ...	138	
Komunikat na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu i brzęczykiem ostrzegawczym	140	
Komunikat na wyświetlaczu z żół- tym wskaźnikiem statusu	131	
Trójkąt ostrzegawczy	271	
Trwałość (opon)	306	

U

Uchwyty

Przy wejściu i wyjściu	52
Uchwyty na napoje	90
Układ chłodzenia z tyłu	259
Układ hamowania awaryjnego	
Komunikat na wyświetlaczu	124
Układ hamulcowy	
Ciśnienie w zbiorniku	108
Dane techniczne	326
Układ hydrauliczny	
Dolewanie oleju	263
Sprawdzanie poziomu oleju	263
Układ kierowniczy (komunikat na wyświetlaczu)	138

Układ klimatyzacji	
patrz Klimatyzacja	
Układ oczyszczania spalin Blue-Tec®	
Materiały eksploatacyjne	
AdBlue®	325
Wskazówki	26
Układ podnoszenia	
Mechaniczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny	274
Układ podnoszenia kabiny	
Wskazówki dotyczące podnoszenia	274
Układ poziomowania	
patrz NR (układ poziomowania Telligent®)	
Układ poziomowania Telligent®	
Wskazania (komputer pokładowy)	118
Układ sprężonego powietrza	
Dane techniczne	326
Napełnianie	294
Złącze pneumatyczne	294
Układ spryskiwaczy szyby	
Przełącznik zespolony	81
Układ sprzęgła	260
Układ stabilizujący jazdę	
patrz SR	
Układ stabilizujący jazdę Telligent®	
patrz SR	195
Układ wspomagania nagłego hamowania	
patrz BAS (układ wspomagania nagłego hamowania)	
Układ zapłonu płomieniowego	
patrz Wspomaganie rozruchu zimnego silnika	
Układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania	
patrz ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)	
Układ zapobiegający poślizgowi kół	
patrz ASR	
Układ zmywania reflektorów	
Uzupełnianie płynu	261
Układy ułatwiające jazdę	
Active Brake Assist 2	208
Ogranicznik prędkości	201
Przełączanie	200
SPA (asystent pasa ruchu Telligent®)	212
System regulacji odległości Telligent®	204
Tempomat	202
Uruchamianie	
patrz Rozruch (silnika)	
Urządzenie audio	
Obsługa (komputer pokładowy)	91
Odtwarzacz CD	92
Radio	91
Ustawianie trybu radia (komputer pokładowy)	118
Ustawianie	
Podświetlenie wskaźników	32
Ustawianie kierownicy	66
Ustawianie prędkości	
patrz TEMPOMAT	
Ustawianie wysokości jazdy	
patrz NR (układ poziomowania Telligent®)	
Usuwanie awarii	271
Uszkodzenie opony	282
patrz Zmiana koła	
Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej	248
Uzupełnianie płynu do spryskiwaczy	261
V	
VIN	
patrz Numer identyfikacyjny pojazdu	
W	
Wejście	52
Wkrętak	
patrz Zestaw narzędzi	
Włączanie i wyłączanie silnika przy podniesionej kabinie kierowcy	278
Włącznik zapłonu	
patrz Stacyjka	
Wsiadanie	52

WSK (sprzęgło hydrokinetyczne)			Wskaźnik statusu	122
Działanie	193		Wskaźnik temperatury zewnętrznej	106
Komunikat na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu ..	138, 140		Wskaźniki ostrzegawcze na wyświetlaczu	121
Komunikat na wyświetlaczu z żółtym wskaźnikiem statusu	130		Wspomagana przekładnia kierownicza (komunikat na wyświetlaczu)	138
Wskazania wyświetlacza			Wspomaganie dojazdu do rampy	239
patrz Komunikaty na wyświetlaczu			Wspomaganie podjazdu na rampę	
Wskazanie			Komunikat na wyświetlaczu ...	128, 133
Czas	107		Wspomaganie rozruchu	198
Licznik kilometrów	107		Wspomaganie ruszania	217
Przebieg całkowity	107		Wycieraczki	
Przebieg dzienny	107		Czujnik deszczu i światła	81
Wskazanie rezerwy			Praca przerywana	81
AdBlue®	105		Włączanie/ wyłączanie	80
Paliwo	105		Wyjście	52
Wskazanie usterki			Wyłączenie pojazdu z eksploatacji	
Z białym wskaźnikiem statusu	124		Wskazówki dotyczące akumulatorów	268
Z czerwonym wskazaniem stanu	133		Wyłączenie z eksploatacji	
Z żółtym wskazaniem stanu	124		Szczególne czynności	270
Wskazówki dotyczące jazdy	220		Wyłącznik awaryjny	
Mokra nawierzchnia	158		Odcinanie zasilania napięciem	82
Nowe okładziny hamulcowe	159		Przywracanie zasilania napięciem	83
Ograniczona skuteczność hamowania na drogach posypanych solą	159		Wymiana baterii (pilot radiowy)	50
Zjazdy ze wzniesień	158		Wymiana oleju	320
Wskazówki ostrzegawcze			Wypadek	
Komunikaty na wyświetlaczu	124		patrz Zestaw narzędzi i wyposażenie awaryjne	
Wskaźnik			Wyposażenie awaryjne	271
AdBlue®	105		Wyposażenie do rozruchu w niskich temperaturach	243
Ciśnienie rezerwowe w obwodzie hamulcowym	108		Wyświetlacz	
Poziom paliwa	105		Komputer pokładowy	109
Temperatura zewnętrzna	106		Skróty	122
Wskaźnik biegów			Ustawianie (komputer pokładowy)	117
Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®	177		Wyświetlacz w obrotomierzu	106
Mechanizm zmiany biegów Telligent®	173		Wywołanie menu Pole pamięci	122
Wskaźnik biegu			Wywrotka	249
Mercedes PowerShift	177			
Wskaźnik czasu	106			
Wskaźnik kierunku jazdy				
Włączanie/ wyłączanie	69			
Wskaźnik serwisowy				
Komunikat na wyświetlaczu	126			

Z

Za niskie napięcie

Komunikat na wyświetlaczu	131
---------------------------------	-----

Za wysokie napięcie	
Komunikat na wyświetlaczu	131
Zabezpieczenie antykorozyjne	264
Zabezpieczenie przed insektami	
patrz Moskitiera	
Zabezpieczenie przed zakleszczeniem (szyba boczna)	52
Zabudowy	27
Zabudowy i montaż dodatkowych elementów	27
Zachowanie się hamulców	
Komunikat na wyświetlaczu	136
Zaczep do holowania	296
Zaczep holowniczy	
patrz Sprzęg holowniczy	
Zaglówek	
Fotel pasażera	61
Fotel środkowy	61
Zależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy	246
Zamek centralny	
Blokowanie i odblokowanie (przełącznikiem)	47
Komfortowy zamek centralny	47
Zamek kierownicy	
patrz Stacyjka	
Zamki drzwi	46
Zapalniczka	85
Zasięg	
Sprawdzanie (komputer pokładowy)	114
Zasilanie energią	
patrz Wyłącznik awaryjny	
Zasilanie napięciem	
patrz Wyłącznik awaryjny	
Zatrzymanie i parkowanie	156
Zautomatyzowana skrzynia biegów	
Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®	176
Mechanizm zmiany biegów Telligent®	173
Problemy ze skrzynią biegów	188
Program jazdy	184
Zawieszenie pneumatyczne	
patrz NR (układ poziomowania Telligent®)	
Zbiornik sprężonego powietrza	328
Zegar	
Ustawianie (komputer pokładowy)	119
Zestaw głośnomówiący	
patrz Telefon komórkowy	
Zestaw montażowy do obręczy Tri-lex®	271
Zestaw narzędzi	271
Zestaw wskaźników	32
Lampki kontrolne	33
Przegląd	32
Wskaźniki i panele obsługi	32
Zestaw z przyczepą	234
Zimowy olej napędowy	323
ZL (oś wleczona Telligent®)	219
Złącze diagnostyczne	
Bezpieczeństwo eksploatacji i dopuszczenie do ruchu	25
Złącze pneumatyczne	
Kabina kierowcy	90
Złącze pneumatyczne układu sprężonego powietrza	294
Zmiana biegów	
Mechaniczna skrzynia biegów	171
Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®	176
Przegląd	167
Telligent®	173
patrz Mechanizm zmiany biegów	
Zmiana ogumienia	306
Zużycie	
AdBlue®	227
Olej (silnikowy)	227
Paliwo	227
Zużycie okładzin hamulcowych	
Komunikat na wyświetlaczu	137
Zwalniacz pojazdu	166
Zwierzęta w pojeździe	45

Ż

Żarówka

Światła pozycyjne na dachu	75
Światło obrysowe	75

Żarówki

Boczne światła obrysowe	76
-------------------------------	----

Kierunkowskazy	73
Lampa oświetlające wejście	78
Lampka do czytania	79
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	75
Oświetlenie wnętrza	79
Przegląd	72
Reflektory przeciwmgielne	75
Reflektory robocze	77
Światła cofania	75
Światła drogowe	73
Światła mijania	73
Światła pozycyjne	73
Światło obrysowe/ boczne	
światło obrysowe	76
Światło stop	75
Tylne światła przeciwmgielne	75
Wymiana	72
Żarówki ksenonowe	72
Żarówki zapasowe	271
Żarówki zapasowe	271
Żółty wskaźnik statusu	122

Instrukcja obsługi

Przed pierwszą jazdą

Instrukcja obsługi, książka serwisowa oraz wszystkie dodatkowe instrukcje stanowią wyposażenie pojazdu. Komplet instrukcji należy przechowywać w pojeździe. Przy sprzedaży pojazdu prosimy przekazać komplet instrukcji nowemu właścicielowi.

Instrukcje obsługi należy przeczytać uważnie, zapoznając się z nimi przed pierwszą jazdą.

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu zapewnienia dłuższego użytkowania pojazdu należy postępować zgodnie ze wskazówkami i ostrzeżeniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może narazić kierowcę i pasażerów na obrażenia oraz doprowadzić do uszkodzeń pojazdu.

Odpowiedzialność producenta za niezgodność towaru z umową

I Należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi dotyczących prawidłowej eksploatacji pojazdu oraz możliwych uszkodzeń pojazdu. Uszkodzenia pojazdu, powstałe w wyniku świadomego naruszenia tych wskazówek, są wykluczone z odpowiedzialności producenta za niezgodność towaru umową oraz z gwarancji na nowy lub używany pojazd.

Wypożyczenie pojazdu

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele oraz elementy wyposażenia seryjnego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w chwili zakończenia redakcji tej instrukcji. W wersjach produkowanych na rynki poszczególnych krajów możliwe są różnice. Z tego powodu pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem. Z tego powodu wyposażenie Państwa pojazdu może odbiegać od niektórych opisów i ilustracji.

W oryginalnych dokumentach zakupu pojazdu są wymienione wszystkie systemy znajdujące się w pojeździe.

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Podczas użytkowania pojazdu należy uwzględnić następujące informacje:

- zasady bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji
- dane techniczne w tej instrukcji obsługi
- przepisy i zasady ruchu drogowego
- przepisy ustaw o pojazdach mechanicznych i standardy bezpieczeństwa

W pojeździe umieszczono różne naklejki z ostrzeżeniami. Usunięcie naklejki ostrzegawczej uniemożliwia rozpoznanie ewentualnego zagrożenia. Naklejki ostrzegawcze należy pozostawić na swoich miejscach.

OSTRZEŻENIE

Modyfikowanie elektronicznych elementów, ich oprogramowania oraz okablowania może zakłócić działanie tych elementów, jak również innych komponentów, powiązanych przez sieć wymiany danych. W szczególności może to dotyczyć elementów i systemów związanych z bezpieczeństwem. Wskutek tego poprawne działanie może być niemożliwe i/ lub może dojść do ograniczenia bezpieczeństwa eksploatacji pojazdu. Istnieje zwiększone ryzyko wypadku i obrażeń!

Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji okablowania, ani ingerencji w układy elektroniczne i ich oprogramowanie. Wszystkie prace przy urządzeniach elektrycznych i elektronicznych należy zawsze zlecać w fachowym serwisie.

Modyfikowanie elementów elektronicznych, ich oprogramowania oraz okablowania może spowodować cofnięcie decyzji o dopuszczeniu pojazdu do ruchu.

OSTRZEŻENIE

W przypadku materiałów szkodliwych dla zdrowia i reagujących agresywnie również z całkowicie zamkniętych pojemników mogą

się wydobywać gazy i płyny. Jeśli takie materiały są transportowane we wnętrzu pojazdu, może dojść do pogorszenia koncentracji kierowcy podczas jazdy lub nawet zagrożenia dla zdrowia. Poza tym może dochodzić do usterek działania, zwarć lub awarii elementów elektrycznych. Istnieje ryzyko pożaru i wypadku!

We wnętrzu pojazdu nie należy przechowywać i transportować materiałów szkodliwych dla zdrowia i/ lub materiałów reagujących agresywnie.

Przykłady szkodliwych dla zdrowia i/ lub agresywnie reagujących substancji:

- rozpuszczalniki
- paliwo
- oleje i smary
- środki czyszczące
- kwasy

Ochrona środowiska

Jazda ekonomiczna i ekologiczna

☯ Ochrona środowiska

Firma Daimler AG kompleksowo przestrzega zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Celem takiego działania jest oszczędne gospodarowanie zasobami środowiska naturalnego, których zachowanie służy zarówno człowiekowi, jak i naturze.

Państwo również mogą wspomóc ochronę zasobów naturalnych, eksploatując swój pojazd w sposób przyjazny dla środowiska.

Zużycie paliwa, ogumienia, klocków hamulcowych, czy silnika lub skrzyni biegów zależy w dużym stopniu od dwóch czynników:

- warunków eksploatacji pojazdu
- techniki jazdy

Skala oddziaływania tych czynników zależy od Państwa. Dlatego prosimy o przestrzeganie poniższych wskazówek:

Warunki eksploatacji

- Unikać jazdy na bardzo krótkich dystansach, gdyż zwiększa to zużycie paliwa.
- Zwracać uwagę na prawidłowe ciśnienie w oponach.
- Unikać zbędnego obciążania pojazdu.
- Pojazd poddawany regularnym przeglądom technicznym w serwisie przyczynia się do ochrony środowiska. Dlatego należy przestrzegać terminów przeglądów technicznych.
- Wykonanie prac serwisowych należy zawsze zlecać w fachowym serwisie.

Technika jazdy

- Nie dodawać gazu podczas rozruchu silnika.
- Unikać rozgrzewania silnika na postoju.
- Przewidywać rozwój sytuacji na drodze i zachowywać wystarczający odstęp od poprzedzającego pojazdu.
- Unikać częstego i gwałtownego przyspieszania oraz hamowania.
- W odpowiednim momencie zmieniać biegi, wykorzystując tylko $\frac{2}{3}$ dopuszczalnej prędkości obrotowej na każdym przełożeniu.
- Podczas postojów uwarunkowanych sytuacją na drodze wyłączać silnik.
- Kontrolować zużycie paliwa.

Bezpieczeństwo eksploatacji i dopuszczenie do ruchu

Wskazówki dotyczące jazdy

Do uszkodzenia pojazdu może dojść na skutek

- zahaczenia/zawieszenia, np. na wysokim krawężniku lub nieutwardzonej drodze
- zbyt szybkiego przejechania przez przeszkodę, np. krawężnika, progu zwalniającego lub wyboju
- uderzenia masywnego przedmiotu o podwozie lub elementy zawieszenia.

W takich lub podobnych sytuacjach mogą powstawać niewidoczne z zewnątrz uszkodzenia nadwozia, ramy, płyty podłogowej, elemen-

tów zawieszenia, kół lub opon. Uszkodzone w ten sposób elementy mogą zawieść w nieoczekiwanej chwili lub nie sprostać w przewidziany sposób obciążeniom, do których dochodzi w razie wypadku. W przypadku uszkodzenia osłony podwozia mogą gromadzić się palne materiały, np. liście, trawa lub gałązki, między podwoziem a osłoną podwozia. Dłuższy kontakt tych materiałów z gorącymi elementami układu wydechowego może doprowadzić do pożaru.

OSTRZEŻENIE

Dłuższy kontakt łatwopalnych materiałów, np. suchych liści, trawy lub gałęzi z gorącymi elementami układu wydechowego może być przyczyną pożaru. Istnieje niebezpieczeństwo pożaru!

W przypadku jazdy po nieutwardzonych drogach lub w terenie należy regularnie sprawdzać spód pojazdu. W szczególności należy usuwać zakleszczone kawałki roślin lub inne łatwopalne materiały. W przypadku uszkodzeń powiadomić ASO Mercedes-Benz.

Niezwłocznie zlecić kontrolę i naprawę pojazdu w fachowym serwisie. Jeśli podczas dalszej jazdy pojawiają się oznaki wskazujące na ograniczenie bezpieczeństwa, należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w dozwolonym miejscu. W takim przypadku należy powiadomić fachowy serwis.

Deklaracje zgodności

Komponenty radiowe pojazdu

Poniższa wskazówka obowiązuje w przypadku wszystkich komponentów radiowych pojazdu oraz zamontowanych w pojeździe systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych: Oparte na technice radiowej komponenty tego pojazdu są zgodne z podstawowymi wymaganiami oraz wszystkimi pozostałymi postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE.

Kompatybilność elektromagnetyczna

Kompatybilność elektromagnetyczna komponentów pojazdu została sprawdzona i udokumentowana zgodnie z aktualnym wydaniem dyrektywy ECE-R 10.

Podnośnik samochodowy

Odpis i tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności:

Deklaracja zgodności 2006/42/WE

My, WEBER-HYDRAULIK GMBH, Heilbronner Str. 30, 74363 Güglingen, oświadczamy, że produkt "Podnośnik hydrauliczny Weber" typu:

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

o obciążeniu od 2.000 do 100.000 kg

nr serii: rok produkcji od 01/2010

odpowiada podstawowym wymagom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej WE.

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność:

- w przypadku zmian i napraw dokonywanych przez niekompetentne osoby,
- jeżeli produkty nie są używane zgodnie z przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi,
- nie są dokonywane przewidziane przeglądy okresowe.

Istotne dyrektywy WE: Dyrektywa Maszynowa WE 2006/42/WE

Zastosowane normy: ISO 11530

Zabezpieczenie jakości: DIN EN ISO 9001:2000

Güglingen, dnia 01.07.2013

Podpisy

Prezes, WEBER-HYDRAULIK GmbH

Pełnomocnik ds. Dokumentacji Technicznej,
WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30, 74363 Güglingen

Złącze diagnostyczne

Złącze diagnostyczne służy do podłączania urządzeń diagnostycznych w fachowym serwisie.

OSTRZEŻENIE

Podczas podłączenia urządzeń diagnostycznych do złącza diagnostycznego może dojść do zakłócenia funkcjonowania systemów w pojeździe. Może to mieć wpływ na bezpieczeństwo jazdy. Istnieje ryzyko wypadku!

Do złącza diagnostycznego należy podłączać wyłącznie urządzenia diagnostyczne, dopuszczone do stosowania przez Mercedes-Benz.

Zmiany mocy silnika

! Zmiana mocy silnika

- może niekorzystnie wpłynąć na emisję spalin
- może doprowadzić do zakłóceń działania
- i doprowadzić do szkód pochodnych.

Bezpieczeństwo eksploatacji silnika nie w każdym przypadku będzie zapewnione.

Podwyższenie mocy silnika, np. przez ingerencję w układ sterowania jego pracą, powoduje utratę możliwości zgłaszania roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi.

Po podwyższeniu mocy silnika

- należy zlecić dostosowanie opon, zawieszenia, układu hamulcowego i układu chłodzenia silnika do podwyższonej mocy silnika
- uzyskać zatwierdzenie zmian przez uprawnioną stację diagnostyczną
- zgłosić zmianę mocy silnika ubezpieczycielowi pojazdu.

W przeciwnym razie decyzja o dopuszczeniu pojazdu do ruchu zostanie cofnięta, a polisa ubezpieczeniowa - anulowana.

W razie sprzedaży pojazdu należy poinformować nabywcę o zmienionej mocy silnika. Nieprzekazanie takiej informacji może - w zależności od obowiązujących przepisów - stanowić czyn karalny.

Fachowy serwis

Fachowy serwis musi dysponować wiedzą techniczną, kwalifikacjami i narzędziami, koniecznymi w celu należytego wykonania wymaganych prac przy pojeździe.

Dotyczy to szczególnie czynności wiążących się z bezpieczeństwem. Prosimy o uwzględnianie wskazówek zamieszczonych w książce serwisowej.

Wykonanie następujących prac należy zawsze zlecać w autoryzowanym serwisie:

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

Mercedes-Benz zaleca skorzystanie z usług ASO Mercedes-Benz.

! Wszelkie prace dotyczące układu elektrycznego silnika i powiązanych z nim elementów, takich jak moduły sterujące, czujniki, elementy nastawcze i przewody podłączeniowe, należy zlecać w fachowym serwisie. W przeciwnym razie może dojść do szybszego zużywania się podzespołów, ponadto decyzja o dopuszczeniu pojazdu do ruchu może zostać cofnięta.

Rejestracja pojazdu

Mercedes-Benz praktykuje zlecenie autoryzowanym stacjom obsługi technicznych kontroli określonych pojazdów. Następuje to zawsze, gdy istnieje możliwość podwyższenia jakości i poziomu bezpieczeństwa. Informowanie Państwa o takich kontrolach jest możliwe tylko wówczas, gdy Państwa dane są zarejestrowane w bazie danych Mercedes-Benz.

Nie dysponujemy Państwa danymi, gdy pojazd

- został nabyty poza autoryzowaną siecią sprzedaży
- nie przechodził jeszcze przeglądu technicznego w ASO Mercedes-Benz.

W związku z tym zalecamy zarejestrowanie pojazdu w ASO Mercedes-Benz. Prosimy o możliwie niezwłoczne przekazywanie informacji o zmianie danych adresowych lub o zmianie właściciela pojazdu.

Układ oczyszczania spalin BlueTec®

W celu zapewnienia skutecznego działania układu oczyszczania spalin BlueTec® konieczny jest czynnik redukujący AdBlue®.

Informacje dotyczące czynnika AdBlue® znajdują się w rozdziale „Materiały eksploatacyjne“ (> strona 325).

Napełnianie zbiornika AdBlue® nie wchodzi w zakres przeglądów technicznych. W związku z tym w trakcie eksploatacji pojazdu należy samodzielnie tankować AdBlue®.

Stosowanie czynnika AdBlue® jest konieczne w celu spełniania norm emisji spalin i przewidziane w przepisach dopuszczających pojazd do ruchu drogowego. Użytkowanie pojazdu bez czynnika AdBlue® może spowodować cofnięcie decyzji o

dopuszczeniu do ruchu drogowego. W konsekwencji pojazd nie będzie mógł się poruszać po drogach publicznych.

Zignorowanie tych zaleceń w niektórych krajach jest traktowane jako czyn karalny, wzgl. naruszenie porządku publicznego. Kolejną konsekwencją może być unieważnienie z mocą wsteczną ulg związanych z nabyciem i/lub eksploatacją pojazdu, jak np. ulgi podatkowej lub niższej opłaty drogowej. Może to nastąpić zarówno w kraju, w którym pojazd został zarejestrowany, jak i w kraju, w którym jest użytkowany.

Gdy zbiornik AdBlue® jest pusty lub w razie wystąpienia usterki, lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się lub miga. Ponadto na wyświetlaczu pojawia się komunikat. Po pierwszym zatrzymaniu pojazdu może nastąpić automatyczne zredukowanie mocy silnika. Dostosować odpowiednio styl jazdy. Podczas jazdy zachować szczególną ostrożność. Niezwłocznie napełnić zbiornik AdBlue®. W razie usterki zlecić kontrolę i naprawę układu oczyszczania spalin BlueTec® w fachowym serwisie.

Zabudowy i przebudowy

Wskazówki dotyczące zabudów

! Ze względów bezpieczeństwa zabudowy muszą być produkowane i montowane zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dotyczącymi zabudów Mercedes-Benz. Przestrzeganie tych wytycznych umożliwia stworzenie z podwozia i zabudowy spójnej całości i zapewnienie bezawaryjnej eksploatacji i bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Ze względów bezpieczeństwa zalecamy

- nie podejmować żadnych innych modyfikacji pojazdu
- w przypadku zmian wykraczających poza warunki określone w wytycznych uzyskać akceptację ze strony firmy Mercedes-Benz.

Odbiór pojazdu i zabudowy przez stację kontroli technicznej jak również zezwolenia urzędowe nie wykluczają powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu.

Wprowadzenie technicznych zmian w pojeździe może niekorzystnie wpłynąć na funkcję regulacji stabilności. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w wytycznych dotyczących zabudowy.

Prosimy uwzględniać informacje dotyczące oryginalnych części Mercedes-Benz ($\triangleright$ strona 27).

Wytyczne Mercedes-Benz dotyczące zabudów są dostępne w Internecie, na stronie <http://bb-portal.mercedes-benz.com>.

Tam znajdują się również informacje o przyporządkowaniach styków w złączach i wymianie bezpieczników.

Szczegółowych informacji na ten temat udzielają wszystkie ASO Mercedes-Benz.

Wskazówki dotyczące chłodnicy silnika

Pozornie niewielkie zmiany w pojeździe, np. zamontowanie atrapy chłodnicy na czas eksploatacji zimowej, są również niedopuszczalne. Nie zasłaniać chłodnicy silnika. Nie montować mat termicznych, osłon chroniących przed zabrudzeniem owadami lub podobnych elementów.

Konsekwencją jest zafalszowanie danych pozyskiwanych przez system diagnostyczny. W niektórych krajach rejestrowanie danych przez system diagnostyki silnika jest nakazane ustawowo i musi być dostępne w każdej chwili w pełnym zakresie.

Oryginalne części Mercedes-Benz

Ochrona środowiska

Firma Daimler AG oferuje regenerowane podzespoły i części, których jakość nie ustępuje jakości nowych elementów. Obowiązuje na nie taka sama gwarancja jak w przypadku nowych części.

Stosowanie części, opon, obręczy kół i elementów niedopuszczonych przez Daimler AG do eksploatacji może znacznie ograniczyć bezpieczeństwo użytkowania pojazdu. Może dojść do zakłóceń w systemach bezpośrednio związanych z bezpieczeństwem, np. w układzie hamulcowym. Należy stosować wyłącznie oryginalne części marki Mercedes-Benz lub części o identycznej jakości. Montować tylko opony i obręcze kół dopuszczone do danego modelu pojazdu.

Firma Daimler AG stale sprawdza oryginalne części Mercedes-Benz pod kątem

- niezawodności
- bezpieczeństwa
- przydatności

Pomimo ciągłej obserwacji rynku nie możemy dokonać oceny właściwości innych części zamiennych. W związku z tym, nawet jeśli niektóre z nich posiadają odpowiednie atesty i spełniają urzędowe wymogi dopuszczenia na rynek, firma Daimler AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki stosowania ich w pojazdach marki Mercedes-Benz.

W Niemczech określone części i elementy są dopuszczone do montażu lub przebudów tylko wtedy, gdy spełniają wymagania obowiązujących przepisów. Zasada ta obowiązuje również w wielu innych krajach. Wszystkie oryginalne części zamienne Mercedes-Benz spełniają warunek dopuszczenia. Zamontowanie niedopuszczonych części może spowodować cofnięcie decyzji o dopuszczeniu pojazdu do ruchu.

Dzieje się tak, gdy

- w rodzaju pojazdu, który został dopuszczony do ruchu zamontowano części
- mogące powodować zagrożenie dla innych uczestników ruchu drogowego
- pogarszające wskaźniki emisji spalin lub zwiększające hałaśliwość.

Przy zamawianiu oryginalnych części zamiennych Mercedes-Benz prosimy zawsze podawać numer identyfikacyjny pojazdu (FIN)
(▷ strona 317).

Rejestrowanie danych w pojeździe

Informacje z elektronicznych modułów sterujących

W Państwa pojeździe są zamontowane elektroniczne moduły sterujące. Niektóre z nich są konieczne do bezpiecznego funkcjonowania Państwa pojazdu, a niektóre stanowią wsparcie podczas jazdy (systemy wspomagające kierowcę). Ponadto Państwa pojazd oferuje funkcje komfortowe lub multimedialne, których realizacja jest możliwa również za pomocą elektronicznych modułów sterujących.

Elektroniczne moduły sterujące zawierają pamięci danych, w których mogą być zapisywane tymczasowo lub trwale informacje techniczne dotyczące stanu pojazdu, obciążenia ele-

mentów, wymaganej obsługi oraz zdarzeń technicznych i usterek.

Informacje te dokumentują ogólnie stan elementu, modułu, systemu lub środowiska jak na przykład:

- stan pracy komponentów systemowych (np. poziomy płynów eksploatacyjnych, status akumulatora, ciśnienie w oponach)
- komunikaty o statusie pojazdu lub jego poszczególnych komponentów (np. liczba obrotów kół/prędkość, hamowanie, przyspieszenie poprzeczne, wskaźnik zapiętych pasów)
- usterki i nieprawidłowości działania ważnych komponentów systemowych (np. świateł, hamulców)
- informacje o zdarzeniach powodujących uszkodzenie pojazdu
- reakcje systemów w szczególnych sytuacjach podczas jazdy (np. uruchomienie poduszki powietrznej, systemów stabilizacji)
- stan otoczenia (np. temperatura, czujnik deszczu)

Oprócz realizowania właściwej funkcji modułów sterujących dane te służą do rozpoznawania i usuwania usterek oraz optymalizowania funkcji pojazdu przez producenta. Większość tych danych jest ulotna i przetwarzana tylko w samym pojeździe. Tylko niewielka część danych jest zapisywana w pamięci zdarzeń lub usterek.

W przypadku korzystania z obsługi dane techniczne z pojazdu mogą być odczytywane z pojazdu przez pracowników sieci obsługi lub podmiotów trzecich. Obsługa obejmuje np. naprawy, przeglądy, przypadki objęte gwarancją oraz działania w zakresie zapewniania jakości. Odczytywanie odbywa się za pomocą ustawowo wymaganego złącza OBD („On-Board-Diagnose” - pokładowy system diagnostyczny) w pojeździe. Odpowiednie punkty sieci obsługi lub podmioty trzecie gromadzą, przetwarzają oraz wykorzystują dane. Dokumentują one stan techniczny pojazdu, pomagają w znalezieniu usterek i poprawie jakości i są w razie potrzeby przesyłane do producenta. Ponadto producent podlega odpowiedzialności za produkt. W tym celu producent potrzebuje danych technicznych z pojazdów.

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

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

Należą do nich np.:

- dane multimedialne, takie jak 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 te mogą być zapisywane lokalnie w pojeździe lub znajdują się w urządzeniu, które zostało połączone przez Państwa z pojazdem. Jeśli dane te są zapisane w pojeździe, w każdej chwili mogą zostać usunięte przez Państwa. Przesłanie tych danych do podmiotów trzecich następuje wyłącznie na Państwa życzenie, w szczególności w ramach korzystania z usług online zgodnie z ustawieniami wprowadzonymi przez Państwa.

Mogą Państwo zapisywać ustawienia komfortowe/indywidualne w pojeździe i zmieniać je w każdej chwili.

Należą do nich w zależności od danego wyposażenia np.:

- ustawienia foteli i kierownicy
- ustawienia zawieszenia i klimatyzacji
- ustawienia indywidualne takie jak oświetlenie wewnętrzne

Jeśli Państwa pojazd jest odpowiednio wyposażony, mogą Państwo połączyć swój smartfon lub inne przenośne urządzenie końcowe z pojazdem, co umożliwi 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 Państwa smartfona określone informacje.

Należą do nich w zależności od sposobu integracji np.

- ogólne informacje o pojeździe
- dane pozycji

Umożliwia to 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 wykorzystywanej aplikacji. To, czy i jakie ustawienia mogą być przez Państwa wprowadzane, zależy od danej aplikacji i systemu operacyjnego Państwa smartfona.

Dostawca usług

Połączenie z siecią telefonii komórkowej

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

Usługi oferowane przez producenta

W przypadku usług online, oferowanych przez producenta, funkcje są opisane w odpowiednim miejscu przez producenta i podane są związane z tym informacje o ochronie danych. W celu realizacji usług online mogą być wykorzystywane dane osobowe. W tym przypadku wymiana danych odbywa się poprzez chronione połączenie np. za pomocą specjalnych systemów informatycznych producenta. Gromadzenie, przetwarzanie i wykorzystywanie danych osobowych do celów innych niż udostępnienie usług odbywa się wyłącznie na podstawie ustawowego zezwolenia lub zgody.

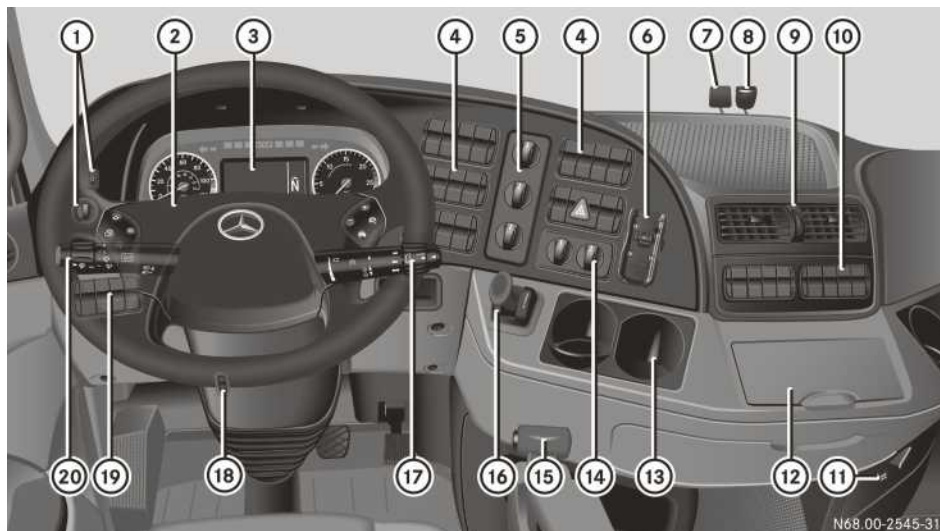
Zazwyczaj mogą Państwo aktywować lub dezaktywować (częściowo odpłatne) usługi i funkcje. W niektórych przypadkach dotyczy to również całej transmisji danych. Wyjątek stanowią w szczególności ustawowo wymagane funkcje i usługi, np. system telefonu alarmowego „eCall”.

Usługi oferowane przez podmioty trzecie

Jeśli istnieje możliwość korzystania z usług online, oferowanych przez innych dostawców, usługi te podlegają odpowiedzialności oraz zasadom korzystania i polityce prywatności danego dostawcy. Producent nie ma wpływu na treści podlegające wymianie.

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

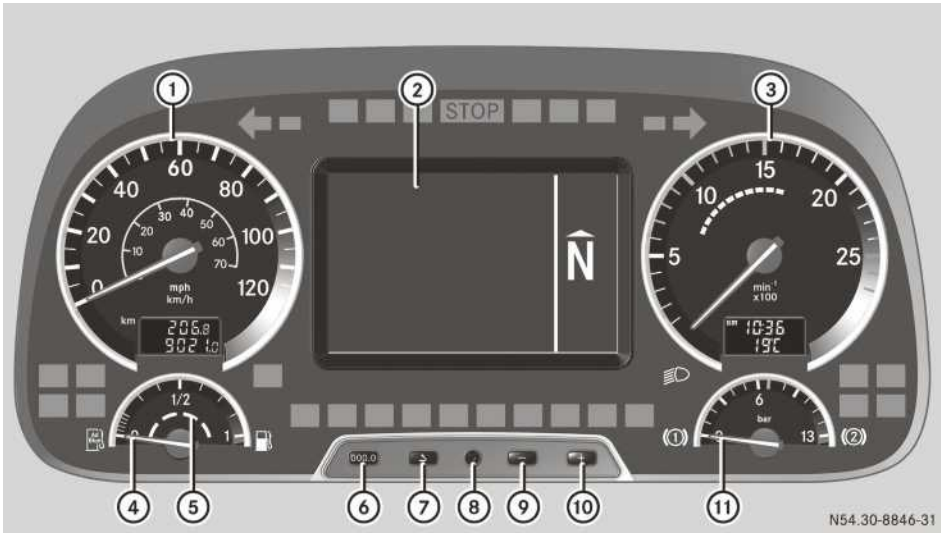
Kokpit



Funkcja	Strona	Funkcja	Strona
① Włącznik świateł Korektor zasięgu świateł	67 68	⑪ Gniazda (12 V/ 24 V)	83
② Kierownica wielofunkcyjna	109	⑫ Popielniczka	84
③ Zestaw wskaźników	33	⑬ Uchwyty na napoje	90
④ Panele przełączników na tablicy rozdzielczej	34	⑭ Panel przełączników: Skrzynia rozdzielcza Blokady mechanizmów różnicowych	198 196
⑤ Panel obsługi klimatyzacji	94	⑮ Zmiana biegów (dźwignia zmiany biegów lub selektor)	167
⑥ Przygotowanie do montażu telefonu komórkowego	92	⑯ Hamulec postojowy	163
⑦ Kamera SPA (asystent pasa ruchu Telligent®)	212	⑰ Dźwignia wielofunkcyjna	38
⑧ Czujnik deszczu i światła	81	⑱ Ustawianie kierownicy	66
⑨ Dysze wentylacyjne	97	⑲ Panel przełączników dodatkowych świateł	34
⑩ Panel przełączników pośrodku tablicy rozdzielczej	34	⑳ Przełącznik zespolony	37

Zestaw wskaźników

Wskaźniki i panele obsługi

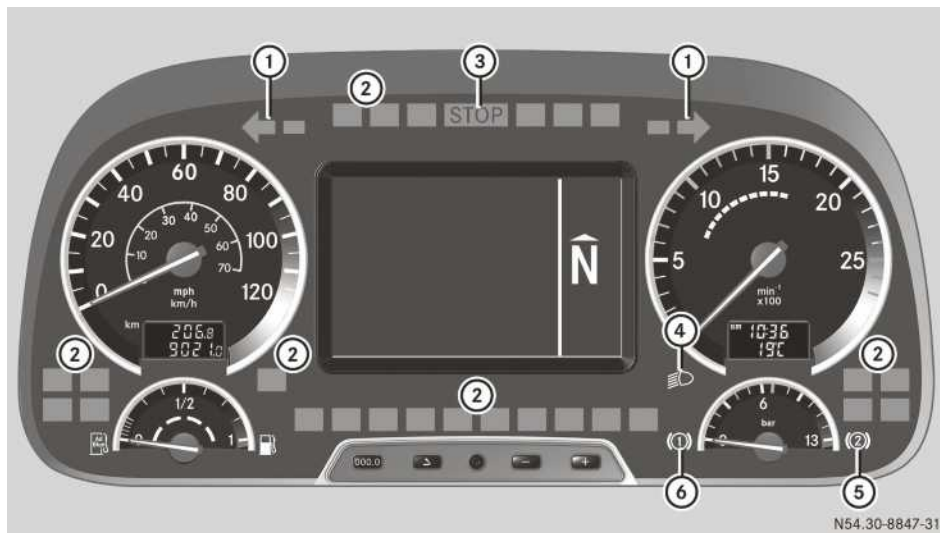


N54.30-8846-31

	Funkcja	Strona
①	Prędkościomierz	
②	Wyświetlacz	109
③	Obrotomierz	104
④	Wskaźnik poziomu paliwa	105
⑤	Poziom Adblue®	105
⑥	 Przycisk zerowania licznika przebiegu dziennego	107
⑦	 Przycisk potwierdzania komunikatów na wyświetlaczu	121

	Funkcja	Strona
⑧	 Przycisk reset (komputer pokładowy)	119
⑨	 Przycisk przyciemniania podświetlenia wskaźników	
⑩	 Przycisk rozjaśniania podświetlenia wskaźników	
⑪	Ciśnienie dyspozycyjne obwodu hamulcowego 1 lub 2	108

Lampki kontrolne



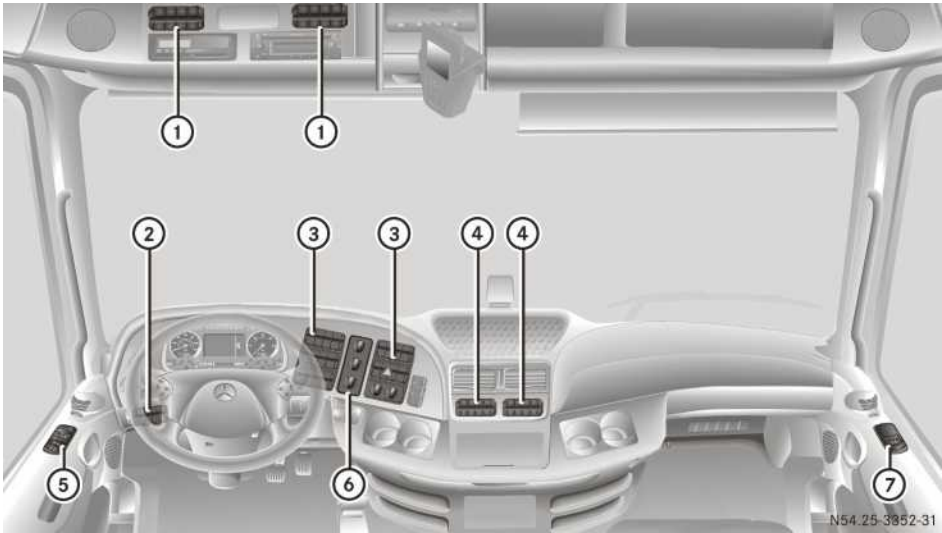
N54.30-8847-31

	Funkcja	Strona
①	Kierunkowskaz	69
②	Lampki kontrolne	
	Światła drogowe	69
	Zwalniacz	166
	Hamulec postojowy	163
	Hamulec przystankowy	164
	Blokada kabiny kierowcy	155
	ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół przy ruszaniu)	194
	SR (układ stabilizujący Telligent®)	195
	Zwalniacz	166
	Diagnostyka silnika	143
	Wspomaganie zimnego rozruchu	198
	SPA (asystent pasa ruchu Telligent®)	212

	Funkcja	Strona
	WSK (sprzęgło hydrokinetyczne)	193
	TK (sprzęgło hydrauliczne)	193
	Filtr płynu hydraulicznego (SLT)	264
	Oś wleczona Telligent®	218
	Blokada toczenia się	165
	Pomost wywrotki	277
	Winda załadownicza	
	Klimatyzacja postojowa	99
③	Lampka stop	122
④	Światła mijania	67
⑤	Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym	108
⑥	Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym	108

Panele przełączników

Kokpit



	Funkcja	Strona
①	Nad szybą przednią	48
	 Odsuwanie lewej rolety przeciwsłonecznej	
	 Zasuwanie lewej rolety przeciwsłonecznej	
	 Odsuwanie prawej rolety przeciwsłonecznej	
	 Zasuwanie prawej rolety przeciwsłonecznej	
	 Blokada zamykania okna dachowego	
	 Otwieranie okna dachowego/dachu podnoszonego	
	 Zamykanie okna dachowego/dachu podnoszonego	
	 Oświetlenie wnętrza	
	 Lampka do czytania po stronie kierowcy	

	Funkcja	Strona
	 Oświetlenie nocne	71
	 Oświetlenie Ambiente	71
	 Brak oświetlenia wnętrza po otwarciu drzwi	69
	 Ogrzewanie dodatkowe	100
	 Szybki dostęp do menu Ogrzewanie dodatkowe	101
②	Dodatkowe światła	82
	 Reflektor roboczy (wyłączany automatycznie po ruszeniu)	
	 Układ zmywania reflektorów	
	 Oświetlenie przestrzeni ładunkowej	
	 Obrotowe światło ostrzegawcze	
	 Światła pozycyjne	
③	Tablica rozdzielcza	

Funkcja	Strona
 ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)	160
 ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół przy ruszaniu)	194
 SR (układ stabilizujący jazdę Telligent®)	195
 Podwyższony poziom do jazdy	216
 Wspomaganie ruszania	217
 Oś wleczona	218
 Oś pchana	217
 ZL (oś wleczona Telligent®)	219
 Active Brake Assist	208
 NR (układ poziomowania Telligent®): STOP	214
 NR (układ poziomowania Telligent®): położenie do jazdy	213
 SPA (asystent pasa ruchu Telligent®)	212
 Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej	246
 Przystawka odbioru mocy	246
 Wyłącznik główny elektryczno-hydraulicznego układu podnoszenia kabiny kierowcy	276
 Układ klimatyzacji	94
 Klimatyzacja (automatyczna klimatyzacja)	94
 Ładowanie zasobnika zimna klimatyzacji postojowej	99
 Lodówka	
 Tryb Power	184
 Tryb Power-Offroad (pojazd budowlany)	184

Funkcja	Strona
 Tryb EcoRoll	185
 Tryb manewrowania	186
 Tryb rozkołysania	187
 Zwiększanie tolerancji prędkości	202
 Zmniejszanie tolerancji prędkości	202
 Gniazdo 12 V	83
 Syrena pneumatyczna/klakson	84
 Światła awaryjne	
 Blokada toczenia się	165
 Przełączanie skrzyni rozdzielczej na przełożenie drogowe	198
 Przełączanie skrzyni rozdzielczej na przełożenie terenowe	198
 Blokada mechanizmów różnicowych	196
 Hamulec przystankowy	164
④ Środkowa część tablicy rozdzielczej	
 EDW	48
 Alarm antynapadowy	49
 Ogrzewanie szyby przedniej	82
 Wyłącznik awaryjny	82
 Winda załadowcza, patrz oddzielna instrukcja obsługi	
 Oświetlenie gwiazdy Mercedesa	71
 Sygnalizator cofania	228
⑤ Drzwi kierowcy	
Regulacja lusterek zewnętrznych	66
 Lewe lustro zewnętrzne	66
 Prawe lustro zewnętrzne	66

	Funkcja	Strona
	 Ogrzewanie lusterek	67
	 Otwieranie prawej szyby bocznej	52
	 Zamykanie prawej szyby bocznej	52
	 Otwieranie lewej szyby bocznej	52
	 Zamykanie lewej szyby bocznej	52
	 Centralne odblokowanie drzwi od wewnątrz	47
	 Centralne blokowanie drzwi od wewnątrz	47
⑥	Panel przełączników układu ogrzewania/klimatyzacji	94

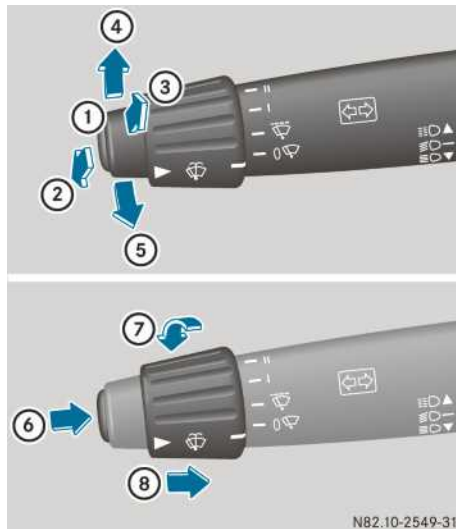
	Funkcja	Strona
⑦	Drzwi pasażera	
	 Otwieranie prawej szyby bocznej	52
	 Zamykanie prawej szyby bocznej	52
	 Centralne odblokowanie drzwi od wewnątrz	47
	 Centralne blokowanie drzwi od wewnątrz	47
	 Oświetlenie wnętrza	69
	 Lampka do czytania po stronie pasażera	70

Łóżko



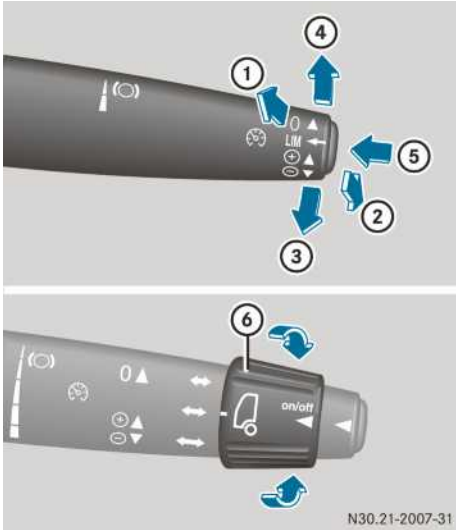
	Funkcja	Strona
①	Lampka do czytania przy łóżku	69
②	 Ogrzewanie dodatkowe	100
	 Przełącznik obsługi urządzenia audio	91
	 Przełącznik obsługi urządzenia audio	91
	 Otwieranie okna dachowego/ dachu podnoszonego	54, 55
	 Zamykanie okna dachowego/ dachu podnoszonego	54, 55
	 Oświetlenie wnętrza	69
	 Wyłączanie oświetlenia wnętrza	69

Przełącznik zespolony



	Funkcja	Strona
①	Światła drogowe wyłączone (przy włączonych światłach mijania)	69
②	Światła drogowe włączone (przy włączonych światłach mijania)	69
③	Sygnal świetlny	69
④	Prawy kierunkowskaz	69
⑤	Lewy kierunkowskaz	69
⑥	Klakson	
⑦	Wycieraczki	80
⑧	Spryskiwacz szyby	81

Dźwigni wielofunkcyjnej



	Funkcja	Strona
⑤	Wybieranie systemu ułatwiającego jazdę: ogranicznik prędkości lub TEMPOMAT	
⑥	Pojazdy z systemem regulacji odległości Telligent®: zmiana odległości zadanej do poprzedzającego pojazdu	

	Funkcja	Strona
	Zwalniacz	166
	Prędkość obrotowa biegu jałowego	199
	Ogranicznik prędkości	201
	Tempomat	202
	System regulacji odległości Telligent®	204
①	Podwyższanie prędkości obrotowej biegu jałowego Podwyższanie prędkości: tempomat, ogranicznik prędkości, system regulacji odległości Telligent®	
②	Obniżanie prędkości obrotowej biegu jałowego Obniżanie prędkości: tempomat, ogranicznik prędkości, system regulacji odległości Telligent®	
③	Włączanie zwalniacza	
④	Wyłączanie: tempomat, ogranicznik prędkości, system regulacji odległości Telligent®, podwyższanie prędkości obrotowej biegu jałowego	

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Bezpieczeństwo pasażerów

Systemy zabezpieczające przed skutkami wypadków

OSTRZEŻENIE

Modyfikacje wprowadzane w system zabezpieczający przed skutkami wypadków uniemożliwiają jego prawidłowe działanie. System zabezpieczający przed skutkami wypadków nie jest wtedy w stanie chronić pasażerów w przewidziany sposób i może zawieść podczas wypadku lub uruchomić się bez przyczyny. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń!

Nigdy nie modyfikować elementów systemu zabezpieczającego przed skutkami wypadków. Nie wprowadzać zmian w okablowaniu oraz w elementach elektronicznych i ich oprogramowaniu.

W trakcie wypadku na pojazd mogą oddziaływać znaczne siły w kierunku hamowania lub przyspieszania. Na skutek siły odśrodkowej osoby znajdujące się we wnętrzu pojazdu są gwałtownie odrzucane w przeciwnym kierunku. Istnieje przy tym ryzyko doznania obrażeń o elementy wnętrza pojazdu. Zadaniem współdziałających ze sobą elementów zabezpieczających przed skutkami wypadków jest zminimalizowanie tego ryzyka.

Jednak pasy bezpieczeństwa oraz poduszka powietrzna pasażera nie stanowią z zasady ochrony przed przedmiotami, które przedostaną się do pojazdu z zewnątrz.

Najważniejszymi elementami chroniącymi przed skutkami wypadków są pasy bezpieczeństwa i foteliki dziecięce.

Dodatkową ochronę zapewnia system SRS (Supplemental Restraint System). SRS obejmuje napinacz pasa bezpieczeństwa kierowcy oraz system poduszki powietrznej, składający się z modułu sterującego i zespołu poduszki powietrznej kierowcy.

Wprawdzie poduszka powietrzna zwiększa bezpieczeństwo kierowcy, jednak jej działanie ma jedynie charakter uzupełniający. Poduszka powietrzna nie zastępuje pasa bezpieczeństwa. Poduszka powietrzna kierowcy nie jest uruchamiana przy wszystkich zderzeniach. Jeśli np. w wyniku uruchomienia poduszki powietrznej kierowcy potencjał ochronny prawidłowo zapiętego pasa bezpieczeństwa nie zwiększy się, uruchomienie poduszki powietrznej nie następuje. Uruchomienie poduszki powietrznej zmniejsza ryzyko urazów jedynie wtedy, gdy pas bezpieczeństwa jest prawidłowo zapięty. Z jednej strony pas utrzymuje zapiętego nim kierowcę we właściwej pozycji w stosunku do poduszki powietrznej. Z drugiej zaś strony pas redukuje możliwość przemieszczenia się kierowcy w kierunku zderzenia, np. w razie czołowego zderzenia.

Poduszka powietrzna może zostać przystosowana do potrzeb osoby niepełnosprawnej. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy zwrócić się do Autoryzowanej Stacji Obsługi Mercedes-Benz.

Pasy bezpieczeństwa

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo ułożony lub niewłaściwie zapięty w zaczepie pas bezpieczeństwa nie spełnia swych funkcji ochronnych. W razie wypadku może wtedy dojść do ciężkich lub nawet śmiertelnych obrażeń.

W związku z tym należy zawsze upewnić się, czy wszyscy pasażerowie – szczególnie kobiety w ciąży – mają prawidłowo zapięte pasy bezpieczeństwa.

- Pas bezpieczeństwa musi ściśle przylegać do ciała i nie może być przekręcony. W

związku z tym należy unikać jeżdżenia w grubej odzieży wierzchniej, np. w płaszczach zimowych. Część barkowa pasa musi przebiegać przez środek barku – w żadnym przypadku przez szyję lub pod ramieniem – i ściśle przylegać do tułowia. Pas biodrowy powinien przechodzić jak najniżej na biodrach, tzn. w obszarze stawu biodrowego – a nie przez brzuch lub podbrzusze. W razie potrzeby należy pociągnąć taśmę pasa nieco do dołu, a następnie w kierunku związaka.

- Taśma pasa nie powinna przechodzić przez ostre lub łamiwe przedmioty. Szczególnie dotyczy to przedmiotów tego rodzaju, schowanych w kieszeniach ubrania, np. okularów, długopisów, kluczy itp. W przeciwnym razie podczas wypadku taśma pasa może ulec przerwaniu.
- Jeden pas bezpieczeństwa służy do zapięcia tylko jednej osoby. W żadnym razie nie wolno przewozić dziecka na kolanach. W przeciwnym razie przy gwałtownym hamowaniu, podczas nagłej zmiany kierunku jazdy dziecko nie jest prawidłowo zabezpieczone. W razie wypadku dziecko oraz pasażer mogą doznać ciężkich lub śmiertelnych obrażeń.
- W przypadku osób o wzroście poniżej 1,50 m nie ma możliwości prawidłowego założenia pasów bezpieczeństwa. Dla osób o wzroście poniżej 1,50 m konieczne są inne elementy zabezpieczające przed skutkami wypadków.
- W przypadku dzieci o wzroście poniżej 1,50 m i w wieku poniżej dwunastu lat nie ma możliwości prawidłowego założenia pasów bezpieczeństwa. Należy je zawsze zabezpieczać w odpowiednich fotelikach dziecięcych, montowanych na zalecanych miejscach. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują Państwo w rozdziale "Bezpieczeństwo" – "Dziecko w pojeździe". Przy montowaniu fotelika dziecięcego należy

przestrzegać instrukcji montażu dołączonej przez producenta.

- W żadnym przypadku nie wolno zapinać przedmiotów tym samym pasem bezpieczeństwa, którym zapięty jest pasażer.

OSTRZEŻENIE

Jeśli oparcie fotela nie jest ustawione prawie pionowo, pas zabezpieczający nie spełnia przewidzianej funkcji zabezpieczającej. W takim przypadku podczas hamowania lub w razie wypadku kierowca może wysunąć się spod pasa i doznać przy tym obrażeń np. podbrzusza lub odcinka szyjnego kręgosłupa. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń lub nawet zagrożenie życia!

Przed rozpoczęciem jazdy ustawić prawidłowo fotel. Należy zawsze zwracać uwagę, czy oparcie fotela jest ustawione prawie pionowo oraz czy górna część pasa bezpieczeństwa przebiega przez środek barku.

OSTRZEŻENIE

Pasy bezpieczeństwa nie zapewniają przewidzianej ochrony

- gdy są uszkodzone, zmodyfikowane, znacznie zabrudzone, wybielone lub farbowane
- gdy zaczep pasa jest uszkodzony lub znacznie zabrudzony
- w przypadku zmian wprowadzonych w napięcie pasów, punkty kotwienia pasów lub związce pasów.

Podczas wypadku może dojść do niewidocznych z zewnątrz uszkodzeń pasów bezpieczeństwa, spowodowanych np. drobnymi odłamkami szkła. Zmodyfikowane lub uszkodzone pasy bezpieczeństwa mogą się zerwać lub zawieść, np. w razie wypadku. Zmodyfikowane napinacze pasów mogą zostać uruchomione bez przyczyny lub zawieść w krytycznej sytuacji. Istnieje zwiększone ryzyko doznania obrażeń lub nawet utraty życia!

Nigdy nie modyfikować pasów bezpieczeństwa, napinaczy pasów, punktów kotwienia oraz związcy pasów. Należy zapewnić, aby pasy bezpieczeństwa były czyste i nie wyka-

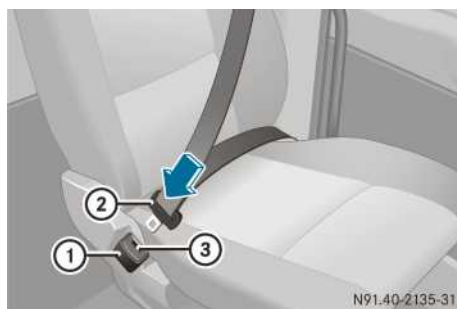
zywały uszkodzeń oraz śladów nadmiernego zużycia. Po wypadku jak najszybciej zlecić kontrolę pasów bezpieczeństwa w fachowym serwisie.

Należy używać wyłącznie pasów bezpieczeństwa zatwierdzonych przez Daimler AG specjalnie dla danego fotela.

Prosimy o zwrócenie uwagi na wskazówki dotyczące czyszczenia pasów bezpieczeństwa (> strona 251).

W przypadku zderzenia pasy bezpieczeństwa najskuteczniej redukują oddziaływanie siły odśrodkowej na pasażerów, a dziecko jest najlepiej zabezpieczone w foteliku dziecięcym. Zmniejsza to ryzyko doznania obrażeń o elementy wnętrza pojazdu.

Zapinanie pasa bezpieczeństwa



- **Zapinanie pasa bezpieczeństwa:** Wyciągnąć delikatnie pas ze zwijacza i przełożyć przez bark.
- Zatrzasknąć klamrę ② w zaczepie pasa bezpieczeństwa ①.
- Na wysokości piersi pociągnąć pas w górę, aby ściśle przylegał do ciała.
- W razie konieczności wyregulować wysokość pasa bezpieczeństwa zgodnie ze wzrostem.
- **Odpinanie pasa bezpieczeństwa:** Nacisnąć przycisk zwalnający ③ zaczep pasa ①.

Ostrzeżenie o odpiętym pasie bezpieczeństwa

Jeśli silnik jest uruchomiony i pas bezpieczeństwa przy fotelu kierowcy jest odpięty, przez ok. 5 sekund słychać sygnał ostrzegawczy.

SRS (Supplemental Restraint System)

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W razie zakłóceń lub usterek SRS niektóre elementy mogą zostać przypadkowo uruchomione lub nie zadziałać w razie wypadku. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń!

Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i naprawę układu SRS w fachowym serwisie.

Gdy na wyświetlaczu widać lampkę ostrzegawczą SRS [SRS], w SRS (Supplemental Restraint System) występuje usterka.

SRS obejmuje napinacz pasa bezpieczeństwa kierowcy oraz system poduszki powietrznej, składający się z modułu sterującego i zespołu poduszki powietrznej kierowcy.

Napinacz pasa bezpieczeństwa i system poduszki powietrznej są elementami wyposażenia dodatkowego, toteż nie występują we wszystkich pojazdach.

Uruchomienie napinacza pasa bezpieczeństwa i poduszki powietrznej kierowcy

W pierwszej fazie kolizji moduł sterujący poduszką powietrzną analizuje istotne wielkości fizyczne zderzenia, powodujące hamowanie lub przyspieszanie pojazdu, jak

- czas trwania
- kierunek
- wartość siły oddziałującej na pojazd

Uruchomienie poduszki powietrznej kierowcy jest zależne od różnych czynników. Podstawowym kryterium uruchomienia jest oddziałująca w pierwszej fazie zderzenia siła przyspieszająca lub hamująca pojazd oraz kierunek i przebieg tej siły w czasie.

Wartość przyspieszenia oraz jego kierunek są zależne przede wszystkim

- od rozkładu sił podczas zderzenia
- od kąta zderzenia
- od podatności elementów pojazdu na odkształcenia
- od właściwości przedmiotu, z którym nastąpiło zderzenie (np. inny pojazd, nieruchoma przeszkoda).

Czynniki pojawiające się, względnie możliwe do zmierzenia dopiero po zderzeniu, nie są podstawą do aktywacji poduszki powietrznej. Nie wpływają także na działanie SRS.

Niekiedy pomimo znacznych deformacji pojazdu nie dochodzi do uruchomienia poduszki powietrznej kierowcy. Ma to miejsce w razie uderzenia w stosunkowo podatne na odkształcenie elementy, częściowo pochłaniające siłę zderzenia. Może też dojść do uruchomienia poduszek powietrznych, mimo że pojazd z zewnątrz wydaje się niemal nieuszkodzony. Ma to miejsce, jeżeli uderzenie nastąpiło w elementy sztywne, np. w podłóżnicę.

- i** Poduszka powietrzna kierowcy nie jest uruchamiana przy wszystkich zderzeniach. Działaniem SRS steruje obwód logiczny, przetwarzający dane przekazywane przez zespół czujników.

Napinacz pasa bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Napinacze pasów bezpieczeństwa uruchomione pirotechnicznie są niezdatne do działania i dlatego mogą nie zapewniać przewidzianej ochrony. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń lub nawet zagrożenie życia!

Wymianę uruchomionych napinaczy pasów bezpieczeństwa należy zlecić niezwłocznie w fachowym serwisie.

Napinacz pasa znajduje się bezpośrednio przy zwijaczu pasa bezpieczeństwa w fotelu. Podczas wypadku napinacz powoduje naprężenie pasa bezpieczeństwa tak, aby ściśle przylegał do ciała.

- i** Działanie napinacza nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wynikającego z przyjęcia nieprawidłowej pozycji w fotelu lub nieprawidłowego założenia pasa bezpieczeństwa.

Napinacz pasa bezpieczeństwa nie przyciąga kierowcy do oparcia fotela.

Napinacz pasa bezpieczeństwa może zostać uruchomiony

- gdy kluczyk w stacyjce jest przekreślony w położenie do jazdy (► strona 152)
- jeżeli systemy zabezpieczające są gotowe do działania

- gdy pas bezpieczeństwa kierowcy jest zapięty
- przy zderzeniu czołowym lub uderzeniu w tył pojazdu, gdy pojazd dozna dużego opóźnienia lub przyspieszenia działającego w kierunku wzdłużnym.

Aktywacji napinacza pasa bezpieczeństwa towarzyszy huk i wydzielanie się pyłu. Huk jest z zasady niegroźny dla słuchu, a pył nie jest szkodliwy dla zdrowia. Na wyświetlaczu widoczna jest wtedy lampka ostrzegawcza SRS .

Poduszka powietrzna

Wstęp

Miejsce montażu poduszki powietrznej kierowcy jest rozpoznawalne na podstawie oznaczenia AIRBAG.

Poduszka powietrzna uzupełnia działanie prawidłowo zapiętego pasa bezpieczeństwa. Nie zastępuje jednak pasa bezpieczeństwa. Poduszka powietrzna zapewnia zwiększenie zakresu zabezpieczenia przed skutkami niektórych wypadków.

Żaden z dostępnych obecnie systemów nie jest jednak w stanie całkowicie wykluczyć ryzyka obrażeń i śmierci wskutek wypadku.

Ze względu na dużą prędkość rozwijania się poduszki powietrznej nie można też całkowicie wykluczyć ryzyka obrażeń na skutek jej zadzia-
łania.

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Niewłaściwe ustawienie fotela lub przyjęcie w nim niekorzystnej pozycji ogranicza skuteczność poduszki powietrznej i może również narazić na dodatkowe obrażenia wskutek jej uruchomienia. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń a nawet utraty życia!

W celu wykluczenia tego ryzyka należy zawsze zapewniać, aby wszyscy pasażerowie

- mieli prawidłowo założone pasy bezpieczeństwa, również kobiety w ciąży
- przestrzegali poniższych wskazówek.

Należy zapewnić, aby między poduszką powietrzną a pasażerem nie było żadnych przedmiotów.

- Przed jazdą ustawić poprawnie fotele. Należy zawsze zwracać uwagę, aby oparcie było usta-

wione niemal pionowo. Zagłówek powinien podierać tył głowy mniej więcej na wysokości oczu.

- Przetawić fotel kierowcy jak najdalej do tyłu. Pozycja musi umożliwiać bezpieczne prowadzenie pojazdu.
- Kierownicę trzymać od strony zewnętrznej. Dzięki temu poduszka powietrzna może się swobodnie otworzyć.
- Podczas jazdy opierać się zawsze o oparcie fotela. Nie nachylać się do przodu. Grozi to obrażeniami wskutek rozwijania się poduszki powietrznej.
- Dla osób o wzroście poniżej 1,50 m konieczne są odpowiednie systemy zabezpieczające przed skutkami wypadków. W przypadku osób o niższym wzroście prawidłowe założenie pasa bezpieczeństwa jest niemożliwe.

Podczas przewożenia dzieci należy dodatkowo przestrzegać poniższych zaleceń.

- Dzieci w wieku poniżej 12 lat i o wzroście poniżej 1,50 m powinny być zawsze przewożone w dostosowanych fotelikach dziecięcych.
- Należy koniecznie przestrzegać wskazówek i zasad bezpieczeństwa przedstawionych w rozdziale „Dziecko w pojeździe“ (> strona 43) oraz instrukcji montażu opracowanej przez producenta fotelika dziecięcego.

Przedmioty przewożone we wnętrzu mogą ograniczyć zakładane działanie poduszki powietrznej. W celu wykluczenia ryzyka obrażeń wskutek błyskawicznego rozwijania się poduszki powietrznej należy przed jazdą zapewnić, aby

- między poduszką powietrzną kierowcy a kierowcą nie było innych osób, zwierząt lub przedmiotów
- w strefie rozwijania się poduszki powietrznej, np. na drzwiach lub na kierownicy nie było umocowanych akcesoriów
- w kieszeniach ubrania nie było ciężkich, ostrych lub łamliwych przedmiotów. Przedmioty tego rodzaju należy odłożyć w bezpieczne miejsce.

OSTRZEŻENIE

W przypadku zmiany osłony poduszki powietrznej lub umieszczenia na niej przedmiotów, np. również naklejek, poduszka powietrzna nie może działać zgodnie z prze-

znaczeniem. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń!

Nigdy nie należy zmieniać osłony poduszki powietrznej oraz umieszczać na niej żadnych przedmiotów.

Poduszka powietrzna kierowcy

Poduszka powietrzna kierowcy rozwija się przed kierownicą. Uruchomiona poduszka powietrzna zmniejsza ryzyko obrażeń głowy i klatki piersiowej kierowcy.

Dziecko w pojeździe

Ważne zasady bezpieczeństwa

Przewożąc dziecko w wieku poniżej 12 lat i poniżej 1,50 m wzrostu,

- należy je zawsze zabezpieczać w odpowiednim do pojazdów marki Mercedes-Benz foteliku dziecięcym. Fotelik dziecięcy musi być przystosowany do wieku, wzrostu i ciężaru dziecka
- koniecznie przestrzegać wskazówek i zasad bezpieczeństwa przedstawionych w tym rozdziale oraz instrukcji montażu opracowanej przez producenta fotelika dziecięcego.

OSTRZEŻENIE

Dzieci pozostawione bez opieki we wnętrzu mogą uruchomić pojazd, np. przez

- zwolnienie hamulca postojowego
- przełączenie skrzyni biegów w położenie neutralne
- uruchomienie silnika.

Ponadto mogą obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i zakleszczyc się. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Opuszczając pojazd należy zawsze zabierać ze sobą kluczyk i przed oddaleniem się od pojazdu zablokować zamki. Nigdy nie pozostawiać dzieci bez opieki w pojeździe.

OSTRZEŻENIE

Długie oddziaływanie wysokiej lub niskiej temperatury na człowieka – zwłaszcza dziecko – może doprowadzić do groźącego

utratą życia szoku termicznego! Nigdy nie zostawiać dziecka bez opieki we wnętrzu pojazdu.

OSTRZEŻENIE

Bezpośrednie promieniowanie słoneczne może doprowadzić do silnego rozgrzania się elementów fotelika dziecięcego. Dziecko może doznać oparzeń, szczególnie o metalowe części fotelika. Istnieje ryzyko obrażeń! Pozostawiając fotelik dziecięcy we wnętrzu należy zapewnić, aby nie oddziaływało na niego bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Fotelik można przykryć np. kocem. Jeśli fotelik dziecięcy był narażony na promieniowanie słoneczne i uległ rozgrzaniu, przed posadzeniem na nim dziecka należy odczekać, aż ostygnie. Nigdy nie zostawiać dziecka bez opieki we wnętrzu pojazdu.

Należy zawsze zapewniać, aby wszyscy pasażerowie mieli prawidłowo zapięte pasy bezpieczeństwa i prawidłowo siedzieli. Trzeba na to zwracać uwagę szczególnie w przypadku dzieci.

Systemy zabezpieczające przed skutkami wypadków dla dzieci

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowo zamontowany fotelik dziecięcy nie chroni dziecka przed skutkami wypadków również, gdy jest umocowany na przewidzianym miejscu. Dziecko nie jest dostatecznie zabezpieczone przed siłami oddziałyującymi przy raptownym hamowaniu, podczas nagłej zmiany kierunku jazdy lub w razie wypadku. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń a nawet utraty życia!

Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażu dołączonej przez producenta fotelika dziecięcego oraz podanego zakresu stosowania. Cała podstawa fotelika dziecięcego musi zawsze ściśle przylegać do siedziska fotela. Nigdy nie podkładać przedmiotów, np. poduszki, pod i za fotelik dziecięcy. Nie wolno stosować fotelików dziecięcych bez oryginalnych obić. Uszkodzone obicia należy zawsze wymieniać na oryginalne.

OSTRZEŻENIE

Podczas raptownej zmiany kierunku jazdy, gwałtownego hamowania lub w razie wypadku nieprawidłowo zamontowany lub niewłaściwie zabezpieczony fotelik dziecięcy może obluźować się lub zostać wyrwany z mocowania. Fotelik dziecięcy może zostać wyrzucony przez siłę odśrodkową i uderzyć pasażerów. Istnieje zwiększone ryzyko doznania obrażeń lub nawet utraty życia!

Również niewykorzystywany fotelik dziecięcy powinien być zawsze prawidłowo zamontowany. Podczas montażu należy koniecznie przestrzegać instrukcji dołączonej przez producenta fotelika dziecięcego.

Dalsze informacje o bezpiecznym rozmieszczaniu przewożonych przedmiotów, bagażu lub ładunku można znaleźć pod hasłem „Schowki“ (▷ strona 86).

OSTRZEŻENIE

Uszkodzony, względnie poddany silnemu obciążeniu podczas wypadku fotelik dziecięcy lub system jego mocowania może nie spełniać przewidzianych funkcji ochronnych. Dziecko nie jest dostatecznie zabezpieczone przed siłami oddziałyującymi przy raptownym hamowaniu, podczas nagłej zmiany kierunku jazdy lub w razie wypadku. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń a nawet utraty życia!

Uszkodzony lub nadwyreżony fotelik dziecięcy należy niezwłocznie wymienić. Przed zamontowaniem fotelika dziecięcego zlecić kontrolę systemu mocowania fotelika w fachowym serwisie.

Należy zwracać uwagę na naklejki ostrzegawcze umieszczone na foteliku dziecięcym.

Przewożąc dziecko należy też zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa, przedstawionych w rozdziale „Dziecko w pojeździe“.

W pojeździe wolno stosować wyłącznie foteliki dziecięce kategorii „Universal“, atestowane według normy ECE-R44.

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



Przykładowa naklejka z atestem na foteliku dziecięcym

Do mocowania fotelika dziecięcego służy pas bezpieczeństwa (▷ strona 39).

W przypadku montowania na fotelu pasażera fotelika dziecięcego należy koniecznie przesunąć fotel pasażera jak najdalej do tyłu. Zawsze przestrzegać prawidłowego przebiegu barkowej części taśmy pasa bezpieczeństwa między wylotem pasa a prowadnicą taśmy pasa na foteliku dziecięcym. Barkowa część taśmy pasa musi przebiegać od wylotu pasa do przodu i w dół. W razie potrzeby odpowiednio ustawić wylot taśmy pasa. Podczas montowania fotelika dziecięcego należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażu dołączonej przez producenta.

Foteliki dziecięce i informacje na temat zalecanych fotelików dziecięcych są dostępne w każdej ASO Mercedes-Benz.

wać obrażenia pasażerów. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Nigdy nie zostawiać zwierząt bez nadzoru we wnętrzu pojazdu. Przewożone zwierzęta należy zawsze należyście zabezpieczać, np. w przewidzianych do tego celu torbach lub skrzynkach.

Zwierzęta w pojeździe

OSTRZEŻENIE

Zwierzęta pozostawione bez nadzoru lub należytego zabezpieczenia w pojeździe mogą np. uruchamiać przyciski lub przełączniki.

Wskutek tego mogą one

- uruchamiać elementy wyposażenia pojazdu i np. zakleszczyć się przy tym
- włączać lub wyłączać układy pojazdu, powodując zagrożenie dla innych uczestników ruchu drogowego.

Ponadto niezabezpieczone zwierzęta podczas gwałtownego hamowania, raptownej zmiany kierunku jazdy lub w razie wypadku mogą być wyrzucane przez siłę odśrodkową i spowodować

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Zamki

Kluczyk

⚠ OSTRZEŻENIE

Ciężkie lub duże przedmioty przyłączone do kluczyka mogą one spowodować obrócenie się kluczyka w stacyjce podczas jazdy. Wskutek tego silnik może się wyłączyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Do kluczyka nie należy przyłączać ciężkich lub dużych przedmiotów. Przed włożeniem kluczyka do stacyjki należy od niego odczepić np. pęk kluczy.

Pojazd jest wyposażony w specjalny system zamków. Silnik można uruchomić tylko kluczykami, które zostały poprzez odpowiednie kodowanie przyporządkowane do pojazdu.

i Zgubienie kluczyka wiąże się z czasochłonnym zamawianiem kluczyka zastępczego. Jest to możliwe tylko za pośrednictwem ASO Mercedes-Benz.

Dlatego zalecamy posiadanie przy sobie kluczyka zapasowego.

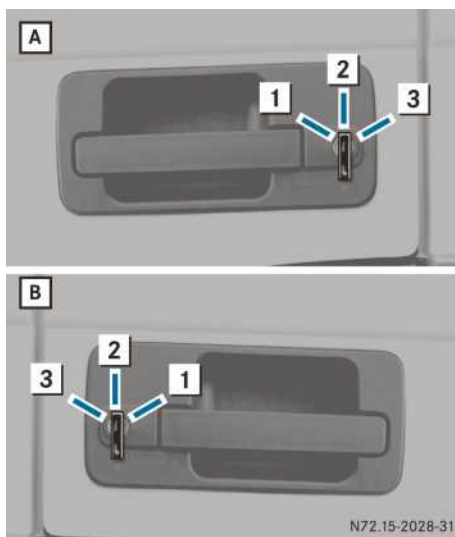
Centralny zamek

Ważne zasady bezpieczeństwa

! Drzwi otwierać tylko, gdy dopuszcza to sytuacja w ruchu drogowym. Podczas otwierania drzwi należy zwracać uwagę na wystarczającą wolną przestrzeń. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia własnego pojazdu lub innych pojazdów.

Centralne blokowanie drzwi od zewnątrz

Otwieranie i zamykanie pojazdu za pomocą kluczyka



- Włożyć kluczyk w zamek lewych **A** lub prawych **B** drzwi w położeniu **2**.
- **Odblokowanie:** Przekręcić kluczyk w położenie **1**.
Odpowiednie drzwi są odblokowane.
- **Blokowanie:** Przekręcić kluczyk w położenie **3**.
Lewe i prawe drzwi są zablokowane.
- **Odblokowanie:** Wyjąć kluczyk w położenie **2**.
- Pociągnąć za klamkę.

Centralne blokowanie drzwi od wewnątrz

Odblokowanie drzwi dźwignią otwierania



Dźwignia otwierania lewych drzwi (przykład)

- Pociągnąć dźwignię ①.

Centralne odblokowanie i blokowanie za pomocą przycisku



- Zamknąć drzwi.
- **Centralne blokowanie:** Nacisnąć przycisk ① z lewej strony. Lampka kontrolna w przełączniku gaśnie.
- **Centralne odblokowanie:** Nacisnąć przycisk ① z prawej strony. Lampka kontrolna w przełączniku miga.

Komfortowy zamek centralny

Ważne zasady bezpieczeństwa

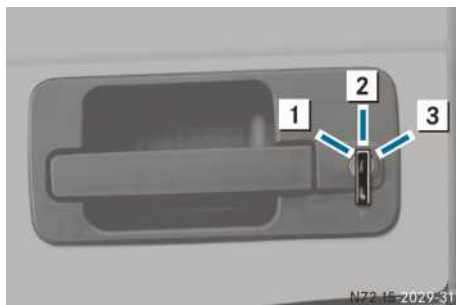
OSTRZEŻENIE

Podczas komfortowego zamykania może dojść do zakleszczenia kończyn w obszarze

zamykania szyby bocznej i okna dachowego. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Dlatego podczas komfortowego zamykania należy monitorować cały proces zamykania. Przed rozpoczęciem zamykania należy upewnić się, że w obszarze zamykania nie znajdują się kończyny.

Komfortowe zamykanie kluczykiem



Zamek lewych drzwi (przykład)

- Wsunąć kluczyk w położeniu ② w zamek drzwi kierowcy.
- Przekręcić kluczyk w położenie ③ i przytrzymać. Następuje trzykrotne mignięcie wszystkich kierunkowskazów. Drzwi są zablokowane. Następuje zamknięcie szyb bocznych i okna dachowego.
- Przekręcić kluczyk w położenie ② i wyjąć.

W razie zagrożenia zakleszczeniem:

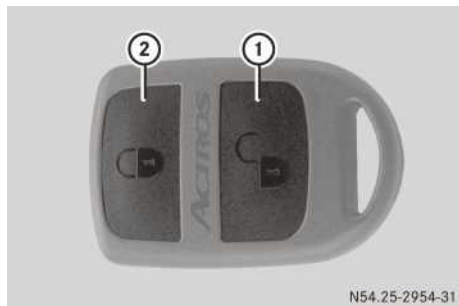
- Natychmiast przekręcić kluczyk w położenie ① i przytrzymać, aż szyby boczne i okno dachowe zostaną ponownie otworzone. Drzwi kierowcy są odblokowane.

Komfortowe otwieranie kluczykiem

- Wsunąć kluczyk w położeniu ② w zamek drzwi kierowcy.
- Przekręcić kluczyk w położenie ① i przytrzymać. Drzwi kierowcy są odblokowane. Następuje otwarcie szyb bocznych i okna dachowego.
- Przekręcić kluczyk w położenie ② i wyjąć.

Wskazówki dotyczące pilota radiowego

Pilot emituje fale radiowe we wszystkich kierunkach. Dzięki temu pojazd można również odblokować/ zablokować z większej odległości. Z funkcji pilota należy jednak korzystać tylko z bliska, gdyż odblokowanie pojazdu z większej odległości zwiększa ryzyko kradzieży.



Zdalne sterowanie

Gdy bateria w pilocie jest zużyta, należy ją wymienić (► strona 50).

W przypadku zgubienia pilota należy zlecić jego zablokowanie w ASO Mercedes-Benz. Wykluczy to możliwość wykorzystania znalezionego pilota przez niepowołaną osobę. Dodatkowo należy zlecić ponowne zakodowanie pozostałych pilotów.

Komfortowe zamykanie pilotem radiowym

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących komfortowego zamka centralnego (► strona 47).

- ▶ Nacisnąć przycisk ②. Następuje trzykrotne mignięcie wszystkich kierunkowskázów. Drzwi są zablokowane. Następuje zamknięcie szyb bocznych i okna dachowego.

W razie zagrożenia zakleszczeniem:

- ▶ Natychmiast nacisnąć przycisk ①. Ruch szyb bocznych oraz okna dachowego zostaje zatrzymany i drzwi kierowcy są odblokowane.
- ▶ Otworzyć szyby boczne (► strona 52) i/ lub okno dachowe (► strona 54).

Odblokowanie pojazdu pilotem radiowym

- ❗ Jeżeli po odblokowaniu pojazdu pilotem w ciągu 25 sekund żadne drzwi nie zostaną otworzone, pojazd ponownie automatycznie zablokuje się.

- ▶ Nacisnąć przycisk ①. Następuje jednokrotne mignięcie wszystkich kierunkowskázów. Drzwi kierowcy są odblokowane.

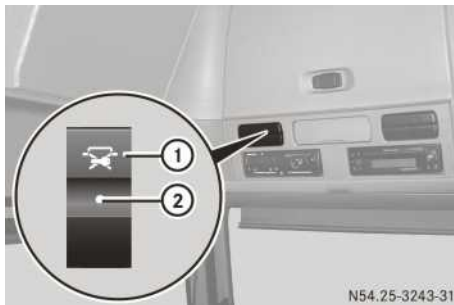
Lub

- ▶ Ponownie nacisnąć przycisk ①. Drzwi pasażera są odblokowane.

Włączanie i wyłączanie blokady zamykania okna dachowego

Za pomocą blokady zamykania można wykluczyć zamykanie okna dachowego przy blokowaniu pojazdu. Zapewnia to dalsze wietrzenie, wzgl. cyrkulację powietrza w kabinie.

- ▶ Cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu lub wyjąć.



- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku ① świeci się. Przy kolejnym zamykaniu pojazdu okno dachowe pozostanie otwarte.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć ponownie przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku ① gaśnie.

Alarm antykradzieżowy

Wskazówki ogólne

Autoalarm zabezpiecza pojazd oraz podłączoną przyczepę/ naczepę przed włamaniem i kradzieżą.

Autoalarm monitoruje

- w pojeździe
 - drzwi
 - zewnętrzne pokrywy i klapy
 - zasilanie napięciem
 - zamknięcie kabiny kierowcy
 - wnętrze pojazdu (z możliwością wyłączenia)
- zabudowy zamknięte
- zasilanie elektryczne między pojazdem a przyczepą/ naczepe

Pojazd przystosowany do transportu niebezpiecznych ładunków: aktywna instalacja alarmowa włącza alarm w przypadku odcięcia zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika awaryjnego (▷ strona 82). Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Włączenie przełącznika awaryjn. uruchamia alarm!**.

Podczas korzystania z instalacji alarmowej należy uwzględnić:

- Przy włączaniu instalacji alarmowej 3-krotne mignięcie wszystkich kierunkowskazów potwierdza skuteczne zamknięcie pojazdu. Jeśli kierunkowskazy nie migną 3-krotnie, pojazd nie został zamknięty. Autoalarm nie jest w stanie monitorować np. zewnętrznej klapy, jeśli jest ona otwarta.
- Jeśli otwarty element, np. kłapa, zostanie zamknięty przed upływem 30 sekund od chwili aktywacji instalacji alarmowej, jego stan będzie również monitorowany.
- Aby funkcja monitorowania obejmowała zamknięte później klapy, wzgl. podłączoną później przyczepę, należy ponownie uruchomić instalację alarmową.

Alarm

Przy włączonym alarmie

- światła mijania i wszystkie kierunkowskazy migają przez ok. 5 minut oraz
- syrena alarmowa jest włączana na ok. 30 sekund.

Po włączeniu alarmu:

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie zasilania radia. Wskaźnik statusu świeci się na żółto.

Ponadto na wyświetlaczu widać informacje dotyczące alarmu, np.

- EDW
- Kłapa obsługowa
- Data i czas uruchomienia alarmu

i Jeśli alarm był uruchamiany kilkakrotnie, wyświetlane są tylko dane pierwszego alarmu.

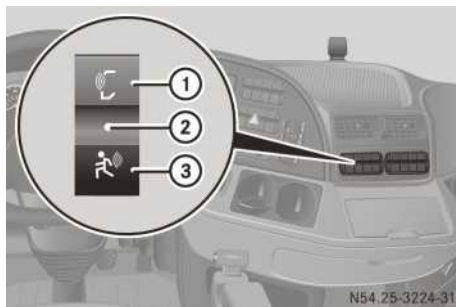
Przed włączeniem autoalarmu

- ▶ Zamknąć luk dachowy, okno dachowe lub dach podnoszony.
- ▶ Zamknąć szyby boczne.
- ▶ Odsunąć zasłonki.
- ▶ Zamknąć zewnętrzne pokrywy i klapy.
- ▶ Odczepić/ usunąć wszystkie luźno wiszące przedmioty w kabinie kierowcy, np. maskotki lub wieszaki na ubrania.

Włączanie i wyłączanie autoalarmu

Włączanie autoalarmu wraz z zabezpieczeniem wnętrza

Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących komfortowego zamka centralnego (▷ strona 47).



- ▶ Cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu i wyjąć.
- ▶ Przekręcić kluczyk w zamku drzwi kierowcy w położenie blokowania i przytrzymać.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk  na pilocie. Wszystkie kierunkowskazy migają 3-krotnie i lampka kontrolna w przycisku ② miga. Pojazd jest zablokowany.

Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: następuje zamknięcie szyb bocznych oraz okna dachowego/ dachu podnoszonego.

- ▶ Przekręcić kluczyk w zamku drzwi kierowcy w położenie podstawowe i wyjąć.

Włączanie autoalarmu bez zabezpieczenia wnętrza

- i** Jeśli ktoś pozostaje we wnętrzu, należy włączyć autoalarm bez zabezpieczenia wnętrza.

- ▶ Cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu i wyjąć.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Lampka kontrolna w przycisku ② miga.
- ▶ W ciągu 60 sekund wysiąść z pojazdu i zamknąć drzwi kierowcy. Po 60 sekundach wszystkie kierunkowskazy zamigają 3-krotnie. Pojazd jest zablokowany i autoalarm jest włączony.

- i** Jeśli autoalarm zostanie włączony, po uruchomieniu silnika następuje jego automatyczne wyłączenie.

Wyłączenie autoalarmu/ wyłączenie sygnału alarmowego

- ▶ Przekręcić kluczyk w zamku drzwi kierowcy w położenie odblokowania i przytrzymać.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk  na pilocie i otworzyć drzwi kierowcy.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Następuje 1-krotne mignięcie wszystkich kierunkowskazów.

- i** Jeśli po wyłączeniu autoalarmu pilotem w ciągu 25 sekund drzwi nie zostaną otwarte,

- pojazd ponownie zablokuje się i
- instalacja alarmowa zostanie samoczynnie włączona.

- ▶ Przekręcić kluczyk w zamku drzwi kierowcy w położenie podstawowe i wyjąć.

Włączanie i wyłączanie alarmu antypadowego

Przycisk umożliwia ręczne włączenie alarmu, np. w sytuacji zagrożenia.

Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących komfortowego zamka centralnego (▷ strona 47).

- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przycisk ③ u dołu. Następuje zablokowanie zamków pojazdu i uruchomienie alarmu.

Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: następuje zamknięcie szyb bocznych oraz okna dachowego/ dachu podnoszonego.

- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć ponownie przycisk ③ u dołu.

Alarm wyłącza się i zamki pojazdu są odblokowane.

Baterie w pilocie zdalnej obsługi

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Baterie zawierają trujące i żrące substancje. Połknięcie baterii może doprowadzić do poważnego uszczerbku na zdrowiu. Istnieje zagrożenie życia!

Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W przypadku połknięcia baterii niezwłocznie udać się do lekarza.

Ochrona środowiska



Baterie zawierają substancje trujące i żrące. Baterii nie wolno wyrzucać do śmieci razem z odpadami domowymi. Należy je składować oddzielnie i przekazać do ekologicznej utylizacji.



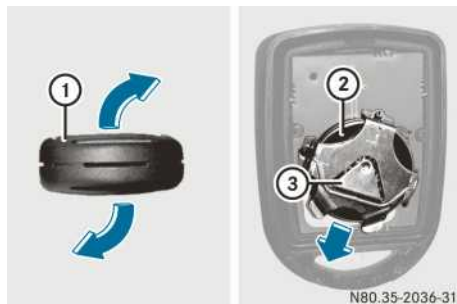
Baterie należy utylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska. Rozładowane baterie należy przekazać fachowemu serwisowi lub oddać w punkcie zbiórki zużytych baterii.

Gdy baterie są rozładowane, nie ma możliwości zablokowania lub odblokowania zamków pojazdu za pomocą pilota.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Baterie pilota!**, bateria w pilocie zdalnego sterowania jest rozładowana.

Wymiana baterii

Potrzebna jest jedna bateria typu CR 2032.



- ▶ Otworzyć obudowę pilota ①, wsuwając np. monetę w wycięcie.
- ▶ Wypchnąć baterię ② spod sprężyny stykowej ③ w kierunku strzałki i wyjąć.
- ▶ Oczyszczyć nową baterię ② kawałkiem nie-strzępiącego się materiału.
- ▶ Włożyć nową baterię ② biegunem dodatnim do góry pod sprężynę stykową ③.
- ▶ Złożyć obie połówki obudowy i ścisnąć, aż nastąpi zatrzaśnięcie.

Problemy z zamkami

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Na wyświetlaczu widać komunikat Baterie pilota fał radio-wych! .	Bateria w pilocie jest rozładowana. ▶ Wymienić baterię w pilocie (► strona 50).
Pojazdu nie można od-/zablokować pilotem.	Przycisk na pilocie był zbyt często naciskany poza zasięgiem odbiornika w pojeździe. ▶ Odblokować/ zablokować drzwi za pomocą kluczyka (► strona 46). ▶ Nacisnąć przycisk  na pilocie 2-krotnie i przed upływem 60 sekund uruchomić silnik. Pilot będzie ponownie sprawnie działać.
Po włączeniu autoalarmu, nie następuje potwierdzenie poprzez miganie kierunkowskóz.	Jeden z monitorowanych elementów nie został poprawnie zamknięty/ zablokowany. ▶ Wyłączyć instalację alarmową (► strona 49). ▶ Sprawdzić, czy monitorowane elementy są poprawnie zablokowane, np.: • drzwi • blokada kabiny kierowcy • klapy i pokrywy zewnętrzne po stronie kierowcy i pasażera ▶ Włączyć instalację alarmową. ▶ Jeśli włączenie nie zostanie potwierdzone optycznie, zlecić kontrolę instalacji alarmowej w fachowym serwisie.

Drzwi

Wejście/wyjście

⚠ OSTRZEŻENIE

Dzieci pozostawione bez opieki we wnętrzu mogą uruchomić pojazd, np. przez

- zwolnienie hamulca postojowego
- przełączenie skrzyni biegów w położenie neutralne
- uruchomienie silnika.

Ponadto mogą obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i zakleszczyć się. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Opuszczając pojazd należy zawsze zabierać ze sobą kluczyk i przed oddaleniem się od pojazdu zablokować zamki. Nigdy nie pozostawiać dzieci bez opieki w pojeździe.

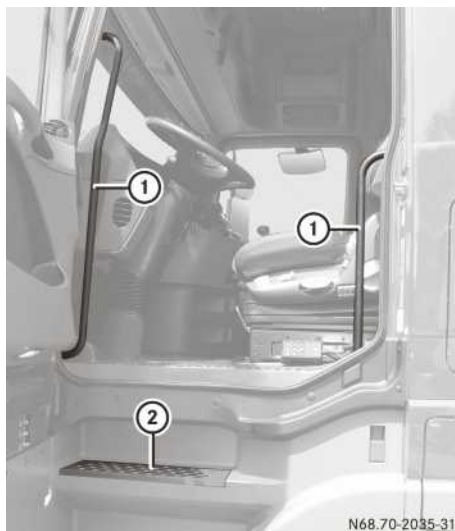
Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w rozdziale „Dziecko w pojeździe” (> strona 43).

Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie jest zapewnione tylko przy wykorzystywaniu uchwytów i stopni, ponieważ tylko te elementy są dostosowane do tego rodzaju obciążeń. Nie wyskakiwać z kabiny kierowcy.

Usuwać zabrudzenia ze stopni, wejść, uchwytów i butów, takie jak np.

- błoto
- glina
- śnieg
- lód

Zwiększy to bezpieczeństwo wsiadania i wysiadania.



Wejście i wyjście drzwi z lewej strony (przykład)

- Skorzystaj z funkcji komfortowego wsiadania i wysiadania amortyzowanego fotela (> strona 57).
- Korzystaj z uchwytów ① i stopnia ②.

Otwieranie i zamykanie szyb bocznych**⚠ OSTRZEŻENIE**

Podczas otwierania szyby bocznej może dojść do wciągnięcia i zakleszczenia części ciała między szybą a ramą okienną. Istnieje ryzyko obrażeń!

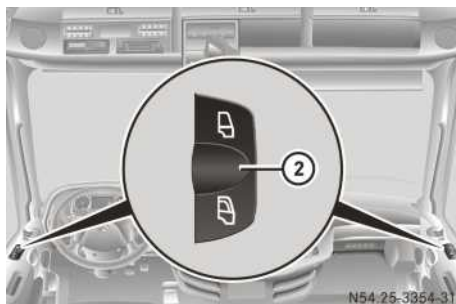
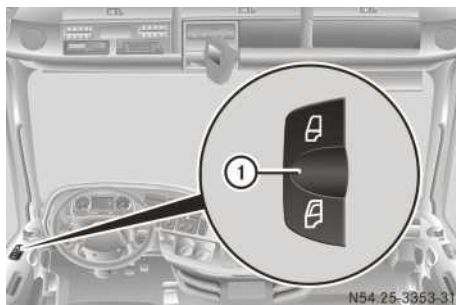
Przed otwieraniem należy upewnić się, czy nikt nie dotyka szyby. Przy zagrożeniu zakleszczeniem należy natychmiast puścić przycisk lub nacisnąć go u góry, w celu ponownego zamknięcia szyby.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ruch szyby może spowodować zakleszczenie części ciała w otworze okiennym. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed uruchomieniem tej funkcji należy upewnić się, czy nikt nie trzyma części ciała w strefie zamykania się poszczególnych elementów.

W razie zagrożenia zakleszczeniem natychmiast puścić przycisk lub nacisnąć u dołu, aby ponownie otworzyć szybę.



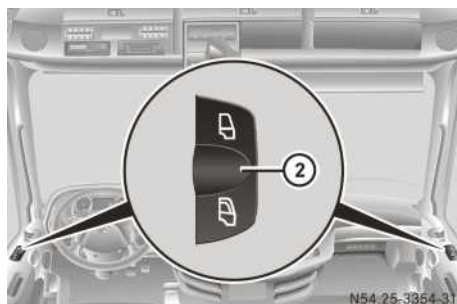
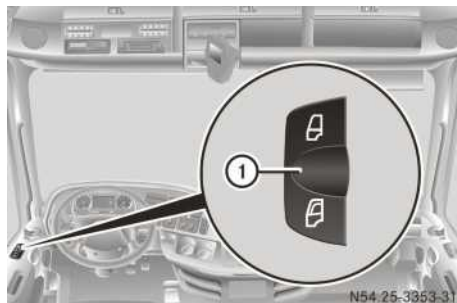
- ① Przycisk podnośnika lewej szyby
- ② Przycisk podnośnika prawej szyby

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie zasilania radia.
- ▶ **Otwieranie:** Nacisnąć przycisk ① lub ② u dołu i przytrzymać, aż odpowiednia szyba osiągnie żądane położenie.
- ▶ **Zamykanie:** Nacisnąć przycisk ① lub ② u góry i przytrzymać, aż odpowiednia szyba osiągnie żądane położenie.
- ▶ **Komfortowe otwieranie/ zamykanie:** Nacisnąć i przytrzymać przez ok. 1 sekundę przycisk ① lub ② u dołu lub u góry. Odpowiednia szyba boczna otworzy się lub zamknie całkowicie.
- Jeśli jakiś przedmiot blokuje możliwość zamknięcia, funkcja zabezpieczenia przed zakleszczeniem przerywa zamykanie szyby.
- ▶ **Przerwanie komfortowego otwierania/ zamykania:** Nacisnąć krótko przycisk ① lub ② u góry lub u dołu. Szyba boczna zatrzyma się w osiągniętym położeniu.

- ❗ Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: szyby boczne można również zamykać za pomocą pilota (► strona 48).

Ponowna regulacja szyb bocznych

Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: jeśli funkcja komfortowego otwierania i zamykania szyb bocznych nie działa, należy ponownie wyregulować szyby boczne.



- ① Przycisk podnośnika lewej szyby
 - ② Przycisk podnośnika prawej szyby
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
 - ▶ Nacisnąć i przytrzymać u dołu przycisk ① lub ② tak, by dana szyba pozostała całkowicie otwarta przez ok. 1 sekundę.
 - ▶ Nacisnąć i przytrzymać u góry przycisk ① lub ② tak, by dana szyba pozostała całkowicie zamknięta przez ok. 1 sekundę.

Jeśli funkcja komfortowego otwierania/ zamykania nadal nie działa, zlecić sprawdzenie podnośników szyb w fachowym serwisie.

Dach

Okno dachowe

Ważne zasady bezpieczeństwa

 OSTRZEŻENIE

Podczas otwierania i zamykania okna dachowego istnieje ryzyko zakleszczenia części ciała w obszarze ruchu okna. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Podczas otwierania i zamykania okna dachowego należy upewnić się, że w obszarze ruchu okna nic nie może się zakleszczyć.

W przypadku zakleszczenia,

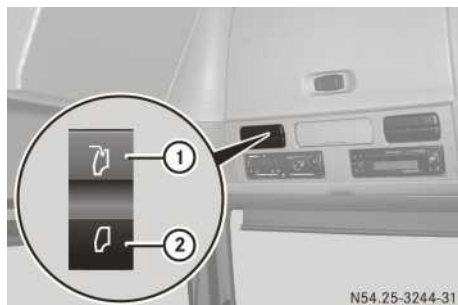
- natychmiast puścić przycisk lub
- w trybie automatycznym krótko nacisnąć przycisk w dowolnym kierunku.

Otwieranie lub zamykanie dachu zostaje przerwane.

Otwieranie okna dachowego

- i** Pojazd z komfortowym zamkiem centralnym: przy blokowaniu pojazdu można pozostawić okno dachowe otwarte, włączając blokadę jego zamykania (▷ strona 48).

Okno dachowe można również otwierać i zamykać przyciskiem w panelu przełączników przy dolnym łóżku.



Panel przełączników nad szybą przednią (przykład)

- **Otwieranie:** Nacisnąć przycisk ① u góry i przytrzymać, aż okno dachowe osiągnie żądane położenie.
- **Całkowite otwieranie:** Nacisnąć krótko przycisk ① u góry.
Okno dachowe automatycznie otwiera się do końca.
- **Zatrzymanie automatycznego ruchu:**
Ponownie krótko nacisnąć przycisk u góry ① lub u dołu ②.
Okno dachowe zatrzyma się w osiągniętym położeniu.

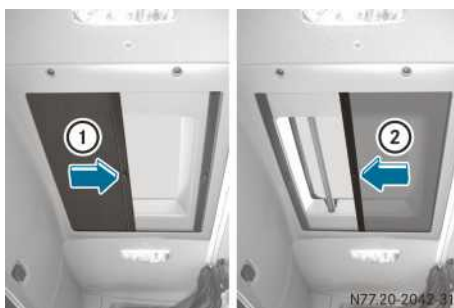
Zamykanie okna dachowego

Jeśli jakiś przedmiot blokuje możliwość zamknięcia, funkcja zabezpieczenia przed zakleszczeniem przerywa zamykanie okna dachowego.

W przypadku awarii okno dachowe można zamknąć ręcznie (▷ strona 55).

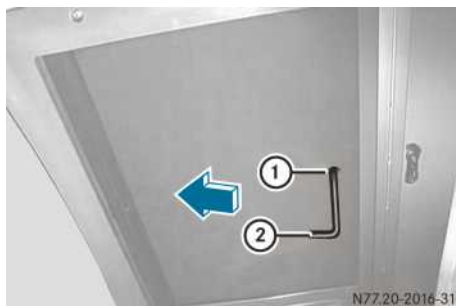
- **Zamykanie:** Nacisnąć przycisk ② u dołu i przytrzymać, aż okno dachowe osiągnie żądane położenie.
- **Całkowite zamykanie:** Nacisnąć krótko przycisk ② u dołu.
Okno dachowe automatycznie zamyka się do końca.
- **Zatrzymanie automatycznego ruchu:**
Ponownie krótko nacisnąć przycisk u góry ① lub u dołu ②.
Okno dachowe zatrzyma się w osiągniętym położeniu.

Roleta zaciemniająca/ moskitiera



- **Zamykanie:** Pociągnąć roletę zaciemniającą ① lub moskitierę ② do przeciwległej krawędzi wycięcia i zablokować w zapadce.
- **Otwieranie:** Zwolnić roletę zaciemniającą ① lub moskitierę ② z zapadki i cofnąć.

Mechaniczne zamykanie okna dachowego



- Wyjąć klucz imbusowy ② z etui z dokumentacją.
- Pociągnąć moskitierę do przeciwległego końca wycięcia w dachu i zablokować w zapadce (► strona 54).
- Wyciągnąć moskitierę dalej w kierunku strzałki ze zwijacza, aby uzyskać dostęp do otworu ①.
- Wetknąć klucz imbusowy ② przez otwór ① do siłownika.
- Obracać klucz ② zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do całkowitego zamknięcia okna dachowego.
- Wyciągnąć klucz ②.

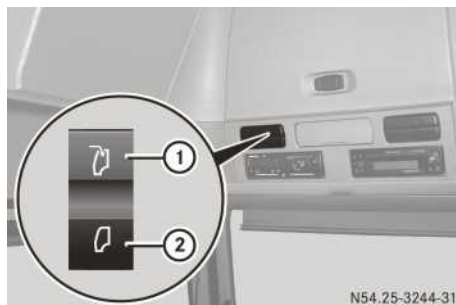
Dach podnoszony

Otwieranie i zamykanie dachu podnoszonego

OSTRZEŻENIE

Podczas zamykania dachu podnoszonego może dojść do zakleszczenia części ciała. Ponadto w strefie ruchu mogą znajdować się osoby, wzgl. znaleźć się tam już w trakcie zamykania, np. dzieci. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed zamykaniem należy upewnić się, czy nikogo nie ma w strefie ruchu. W razie zagrożenia zakleszczeniem natychmiast puścić przełącznik. Nacisnąć drugą stronę przełącznika w celu ponownego otwarcia dachu podnoszonego.



Panel przełączników nad szybą przednią (przykład)

- **Otwieranie:** Nacisnąć przycisk ① u góry i przytrzymać, aż dach osiągnie żądane położenie.
- **Zamykanie:** Nacisnąć przycisk ② u dołu i przytrzymać, aż dach osiągnie żądane położenie.

i Dach podnoszony można również otwierać i zamykać przyciskiem w panelu przełączników przy dolnym łóżku.

W przypadku awarii dach podnoszony można zamknąć ręcznie (► strona 55).

Mechaniczne zamykanie dachu podnoszonego



Dach podnoszony w wersji szklanej (przykład)

- ▶ Wyjąć wkrętak płaski (szerokość 4 mm) z zestawu narzędzi.
- ▶ Pociągnąć moskitierę do przeciwległego końca wycięcia i zablokować w zapadce (> strona 54).
- ▶ Wyciągnąć moskitierę nieco dalej z mechanizmu zwijania zgodnie z kierunkiem strzałki, aby otwór był odsłonięty.
- ▶ Wetknąć wkrętak płaski przez otwór do siłownika.
- ▶ Przekręcać wkrętak przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż dach podnoszony zostanie całkowicie zamknięty.
- ▶ Wyciągnąć wkrętak.

Luk dachowy

Luk dachowy można otwierać z jednej strony (z przodu lub z tyłu) lub obustronnie (z przodu i z tyłu).



- ▶ Pchnąć luk dachowy za uchwyty ① do góry lub pociągnąć do dołu.

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Fotele

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Do utraty kontroli nad pojazdem może dojść wskutek

- ustawiania fotela kierowcy, zagłówka, kierownicy lub lusterek podczas jazdy
- zakładania pasa bezpieczeństwa podczas jazdy.

Istnieje ryzyko wypadku!

Przed uruchomieniem silnika należy ustawić fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę i lustro oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE

Podczas przestawiania fotela może dojść do zakleszczenia, np. w obszarze prowadnicy fotela. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed przestawianiem fotela należy upewnić się, czy nikt nie trzyma kończyn w strefie ruchu fotela.

OSTRZEŻENIE

Jeśli oparcie fotela nie jest ustawione prawie pionowo, pas zabezpieczający nie spełnia przewidzianej funkcji zabezpieczającej. W takim przypadku podczas hamowania lub w razie wypadku kierowca może wysunąć się spod pasa i doznać przy tym obrażeń np. podbrzusza lub odcinka szyjnego kręgosłupa. Ist-

nieje zwiększone ryzyko obrażeń lub nawet zagrożenie życia!

Przed rozpoczęciem jazdy ustawić prawidłowo fotel. Należy zawsze zwracać uwagę, czy oparcie fotela jest ustawione prawie pionowo oraz czy górna część pasa bezpieczeństwa przebiega przez środek barku.

OSTRZEŻENIE

Odblokowany fotel kierowcy może nieoczekiwanie przesunąć się podczas jazdy. Skutkiem może być utrata kontroli nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, czy fotel kierowcy jest zablokowany.

OSTRZEŻENIE

Jeśli zagłówki nie są zamontowane lub są nieprawidłowo ustawione, zagłówki mogą nie pełnić przewidzianej funkcji zabezpieczającej. Istnieje zwiększone ryzyko obrażeń w obszarze głowy i karku, np. w razie wypadku lub podczas hamowania!

Należy jeździć zawsze z zamontowanymi zagłówkami. Przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, że każdy pasażer ma prawidłowo ustawiony zagłówek (środek zagłówka podpierają tylną część głowy na wysokości oczu).

OSTRZEŻENIE

Jeśli nie ma wystarczającego miejsca, może dojść do zakleszczenia między kierownicą a amortyzowanym fotelem. Istnieje ryzyko obrażeń!

Należy zwracać uwagę na swobodę ruchu amortyzowanego fotela. Przed wysiadaniem całkowicie opuścić amortyzowany fotel.

OSTRZEŻENIE

Wciskanie miecha falistego amortyzowanego fotela może spowodować zakleszczenie dłoni. Istnieje ryzyko obrażeń!

Nie wciskać miecha falistego do wewnątrz.

! W celu wykluczenia uszkodzeń foteli i ogrzewania foteli należy przestrzegać następujących wskazówek:

- Nie dopuszczać do zmoczenia foteli. W przypadku rozlania się płynu jak najszybciej osuszyć fotel.
- Nie włączać ogrzewania fotela, jeśli jego obicie jest wilgotne lub mokre. Nie wykorzystywać ogrzewania fotela do jego suszenia.
- Obicia foteli czyścić zgodnie z zaleceniami w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja”.
- Nie przewozić ciężkich przedmiotów na fotelach. Nie kłaść na fotelach ostrych przedmiotów, jak np. noży, narzędzi lub gwoździ. Fotele są przewidziane przede wszystkim do przewożenia osób i tak należy je wykorzystywać.
- Podczas działania ogrzewania fotela nie należy przykrywać go termoizolującymi materiałami, np. kocem, płaszczem lub torbą i nie montować na nim fotelika dziecięcego lub nakładki podwyższającej.

! Zwrócić uwagę, aby żadne przedmioty w kabinie kierowcy nie blokowały foteli. W przeciwnym razie fotele mogą ulec uszkodzeniu.

Fotel musi być ustawiony tak, by zapewniał prawidłowe napięcie pasa bezpieczeństwa.

W punktach mocowania foteli w podłodze kabiny kierowcy nie może być brudu i ciał obcych.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Oparcie fotela ustawić prawie pionowo i przyjąć w fotelu wyprostowaną pozycję. Nie jeździć z oparciem znacznie odchylonym do tyłu.
- Ręce powinny spoczywać na kierownicy lekko ugięte w łokciach.
- Należy unikać przyjmowania w fotelu pozycji niekorzystnie wpływającej na ułożenie taśmy pasa. Część barkowa pasa musi przechodzić przez środek barku i ściśle przylegać do ciała. Biodrowa część pasa musi przylegać jak najniżej, tzn. w obszarze stawu biodrowego.
- Ustawić zagłówek tak, aby podpierał głowę na wysokości oczu. W przypadku zagłówka z zapadką położenie zagłówka musi być zabloowane.
- Odległość od pedałów powinna umożliwiać ich swobodną obsługę.

Jeśli pojazd jest wyposażony w amortyzowany fotel, należy korzystać z funkcji komfortowego wsiadania i wysiadania.

Fotel ze zintegrowanym pasem bezpieczeństwa stanowi element układów związanych z bezpieczeństwem. W związku z tym należy koniecznie przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w rozdziale „Bezpieczeństwo pasażerów” (> strona 39).

Należy również przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących poduszek powietrznych (> strona 42) i dzieci w pojeździe (> strona 43).

Informacje dotyczące czyszczenia foteli znajdują się w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja” (> strona 251).

Wszystkie prace przy fotelach należy zlecać w fachowym serwisie.

Obsługa fotela

Wskazówki ogólne

W pojeździe mogą być zamontowane różne fotele, zależnie od typu kabiny kierowcy i wersji wyposażenia:

- Fotel statyczny bez amortyzacji
- Fotel amortyzowany Standard
- Fotel amortyzowany Klimat
- Fotel amortyzowany Komfort
- Fotel pasażera i fotel środkowy
- Fotel wypoczynkowy
- Fotel funkcyjny

W celu obsługiwanienia funkcji w układzie sprężonego powietrza musi być zapewnione ciśnienie dyspozycyjne o wartości co najmniej 7 barów.

Nie stać na fotel, np. w celu wejścia na górne łóżko.

Fotel statyczny i fotel amortyzowany Standard/ Klima

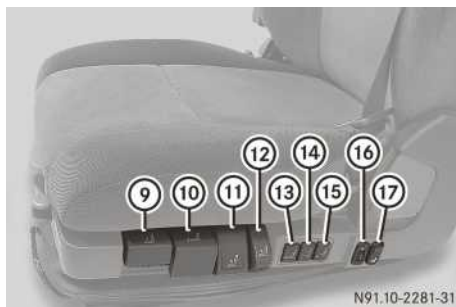


N91.10-2280-31

Fotel amortyzowany Klima (przykład)

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (► strona 57).
- i** W zależności od wersji fotela poszczególne możliwości regulacji mogą być niedostępne.
- ▶ **Ustawianie poduszki:** Ustawić poduszkę ① zgodnie ze wzrostem za pomocą rzepów z tyłu oparcia.
- i** Powłoczkę poduszki można zdjąć i uprać. Przed praniem zapoznać się z zaleceniami zamieszczonymi na etykietce powłoczki.
- ▶ **Ustawianie wysokości pasa bezpieczeństwa:** Nacisnąć przycisk ② i przytrzymać.
- ▶ Ustawić pas bezpieczeństwa odpowiednio do wzrostu.
- ▶ Puścić przycisk ②.
- ▶ **Ustawianie podłokietnika:** Podnieść podłokietnik z selektorem ⑧ i podłokietniki ③.

- ▶ Za pomocą znajdującego się na spodzie pokrętki wyregulować nachylenie podłokietników ③.
- ▶ **Regulacja oparcia fotela:** Zwolnić nacisk na oparcie.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ④ w górę i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić oparcie w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ④.
- ▶ **Regulacja wzdłużna fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑥ do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić fotel w żądanym położeniu, przesuwając go do przodu lub do tyłu.
- ▶ Puścić dźwignię ⑥.
- ▶ Przesuwać fotel do przodu lub do tyłu, aż do słyszalnego zablokowania.
- ▶ **Zwalnianie blokady amortyzacji:** Przesłać dźwignię ⑤ w prawo. Fotel może uderzać o ogranicznik.
- ▶ **Ustawianie blokady amortyzacji w zapadkach:** Przesłać dźwignię ⑤ w lewo. Blokada amortyzacji ustawia się w zapadkach i amortyzacja fotela jest zablokowana.
- ▶ **Ustawianie głębokości poduszki fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑦ do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić poduszkę fotela w żądanym położeniu, przesuwając ją do przodu lub do tyłu.
- ▶ Puścić dźwignię ⑦.



N91.10-2281-31

Fotel amortyzowany Klima (przykład)

- ▶ **Ustawianie pochylenia oparcia:** Pociągnąć dźwignię ⑩ do góry i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić poduszkę lub oparcie fotela w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ⑩.

- ▶ **Regulacja wysokości fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑪ o jeden stopień w górę lub wcisnąć do dołu. Fotel zostaje podwyższony lub obniżony o jeden poziom.
- ▶ **Ustawianie regulatora amortyzacji:** Regulator amortyzacji ustawić za pomocą dźwigni ⑨ tak, aby fotel nie uderzał o ogranicznik.
- ▶ **Korzystanie z funkcji komfortowego wsiadania i wysiadania:** Wcisnąć dźwignię ⑫ do dołu. Fotel zostaje całkowicie opuszczony.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ⑫ w górę. Fotel powraca na poprzednią wysokość.
- ▶ **i** W celu wzmocnienia kręgosłupa można ustawić wypukłość oparcia (podparcie kręgosłupa) oraz profil boczny.
- ▶ **Ustawianie profilu oparcia:** Nacisnąć przełącznik ⑬ na górze lub na dole. Dolny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ⑭ na górze lub na dole. Górny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ⑮ na górze lub na dole. Boczny profil oparcia zapewnia silniejsze lub słabsze podparcie.
- ▶ **Włączanie wentylacji fotela:** Przekręcić regulator dmuchawy ⑯ w położenie 1-3.
- ▶ **Wyłączanie wentylacji fotela:** Przekręcić regulator dmuchawy ⑯ w położenie 0.
- ▶ **Włączanie ogrzewania fotela:** Nacisnąć u góry na przełącznik ⑰. Pierwszy stopień ogrzewania fotela jest włączony.

Lub

- ▶ Nacisnąć przełącznik ⑰ na dole. Drugi stopień ogrzewania fotela jest włączony.
- ▶ **Wyłączanie ogrzewania fotela:** Ustawić przełącznik ⑰ w położeniu środkowym.

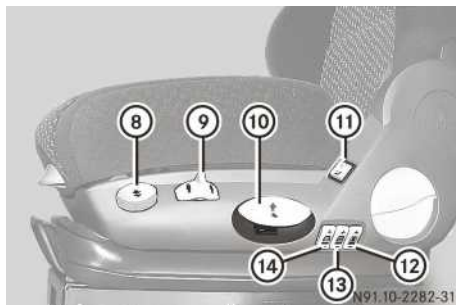
Fotel amortyzowany Komfort



N91.10-2283-31

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (► strona 57).
- ▶ **Ustawianie podłokietnika:** Podnieść podłokietnik z selektorem ⑦ i podłokietniki ①.
- ▶ Za pomocą znajdującego się na spodzie pokrętła wyregulować nachylenie podłokietników ①.
- ▶ **Regulacja oparcia fotela:** Zwolnić nacisk na oparcie.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ② w górę i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zwalniając nacisk, ustawić oparcie w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ②.
- ▶ **Regulacja wzdłużna fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑤ do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić fotel w żądanym położeniu, przesuwając go do przodu lub do tyłu.
- ▶ Puścić dźwignię ⑤.
- ▶ Przesuwać fotel do przodu lub do tyłu, aż do słyszalnego zablokowania.

- **Ustawianie blokady amortyzacji w zapadkach:** Pociągnąć dźwignię ③ do góry. Blokada amortyzacji ustawia się w zapadkach i amortyzacja fotela jest zablokowana.
- **Zwalnianie blokady amortyzacji:** Wcisnąć dźwignię ③ do dołu. Fotel może uderzać o ogranicznik.
- **Ustawianie głębokości poduszki fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑥ do góry i przytrzymać.
- Ustawić poduszkę fotela w żądanym położeniu, przesuwając ją do przodu lub do tyłu.
- Puścić dźwignię ⑥.
- **Ustawianie pochylenia oparcia:** Pociągnąć dźwignię ④ do góry i przytrzymać.
- Zwiększając lub zwalniając nacisk, ustawić poduszkę lub oparcie fotela w żądanym położeniu.
- Puścić dźwignię ④.



- **Regulacja wysokości fotela:** Pociągnąć dźwignię ⑩ o jeden stopień w górę lub wcisnąć do dołu. Fotel zostaje podwyższony lub obniżony o jeden poziom.
- **Ustawianie regulatora amortyzacji:** Regulator amortyzacji ustawić stopniowo za pomocą pokrętki ⑨ tak, aby fotel nie uderzał o ogranicznik.
- **Korzystanie z funkcji komfortowego wsiadania i wysiadania:** Nacisnąć przycisk ⑧ do dołu i zablokować. Fotel zostaje całkowicie opuszczony.
- Ponownie nacisnąć przycisk ⑧. Fotel powraca na poprzednią wysokość.

i W celu wzmocnienia kręgosłupa można ustawić wypukłość oparcia (podparcie kręgosłupa) oraz profil boczny.

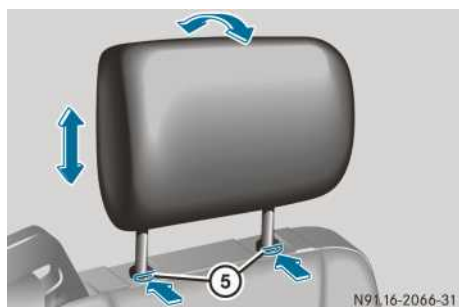
- **Ustawianie profilu oparcia:** Nacisnąć przełącznik ⑫ na górze lub na dole. Boczny profil oparcia zapewnia silniejsze lub słabsze podparcie.
- Nacisnąć przełącznik ⑬ na górze lub na dole. Górny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- Nacisnąć przełącznik ⑭ na górze lub na dole. Dolny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- **Włączanie ogrzewania fotela:** Nacisnąć u góry na przełącznik ⑪. Pierwszy stopień ogrzewania fotela jest włączony.
- Nacisnąć przełącznik ⑪ na dole. Drugi stopień ogrzewania fotela jest włączony.
- **Wyłączanie ogrzewania fotela:** Ustawić przełącznik ⑪ w położeniu środkowym.

Fotel środkowy



Fotel środkowy (przykład)

- Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (> strona 57).



- ▶ **Ustawianie zagłówka:** Pociągnąć zagłówek ① w górę lub wcisnąć, aż osiągnie wymaganą wysokość.
- ▶ Pchnąć zagłówek ① do tyłu lub pociągnąć do przodu, aby ustawić żądany kąt nachylenia.
- ▶ **Demontaż zagłówka:** Wcisnąć blokadę ⑤ i przytrzymać.
- ▶ Energicznym ruchem wyciągnąć zagłówek ① w górę.
- ▶ **Ustawianie podłokietników:** Podnieść podłokietniki ②.
- ▶ Za pomocą znajdującego się na spodzie pokrętła wyregulować nachylenie podłokietników ②.
- ▶ **Regulacja oparcia fotela:** Zwolnić nacisk na oparcie.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ③ w górę i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić oparcie w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ③.
- ▶ **Przechylanie oparcia fotela/ korzystanie z funkcji schowka:** Pociągnąć dźwignię ③ do dołu i przytrzymać.
- ▶ Złożyć oparcie całkowicie do przodu i zablokować.
- ▶ Ponownie pociągnąć dźwignię ③ w górę i przytrzymać. Oparcie jest odblokowane i można je ustawić.
- ▶ **Ustawianie pochylenia oparcia:** Pociągnąć dźwignię ④ do góry i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić poduszkę lub oparcie fotela w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ④.

Fotel wypoczynkowy



- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (► strona 57).
- ▶ **Ustawianie poduszki:** Przesunąć poduszkę ② na wysokość odpowiednią do wzrostu.
- ▶ **Ustawianie podłokietników:** Podnieść podłokietniki ③.
- ▶ Za pomocą znajdującego się na spodzie pokrętła wyregulować nachylenie podłokietników ③.
- ▶ **Regulacja oparcia fotela:** Zwolnić nacisk na oparcie.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ⑦ w górę i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić oparcie w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ⑦.
- ▶ **Regulacja wzdłużna fotela:** Pociągnąć dźwignię ④ do góry i przytrzymać.
- ▶ Ustawić fotel w żądanym położeniu, przesuwając go do przodu lub do tyłu.
- ▶ Puścić dźwignię ④.
- ▶ Przesuwać fotel do przodu lub do tyłu, aż do słyszalnego zablokowania.
- ▶ **Ustawianie nachylenia fotela:** Naciśnąć przełącznik ⑨ i przytrzymać.
- ▶ Zwiększając lub zmniejszając nacisk, ustawić poduszkę lub oparcie fotela w żądanym położeniu.

- ▶ Puścić przełącznik ⑨.
- ❗ W celu wzmocnienia kręgosłupa można ustawić wypukłość oparcia (podparcie kręgosłupa) oraz profil boczny.
- ▶ **Ustawianie profilu oparcia:** Nacisnąć przełącznik ⑤ na górze lub na dole. Dolny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ⑥ na górze lub na dole. Górny profil oparcia jest mniej lub bardziej wypukły.
- ▶ **Włączanie ogrzewania fotela:** Nacisnąć u góry na przełącznik ⑧.
- ▶ **Wyłączanie ogrzewania:** Nacisnąć przełącznik ⑧ u dołu.
- ▶ **Włączanie lampki do czytania:** Przekręcić pokrętkę przy lampce ① w położenie I.
- ▶ **Wyłączanie lampki do czytania:** Przekręcić pokrętkę przy lampce ① w położenie O.

Fotel funkcyjny



- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących foteli (▷ strona 57).
- ▶ **Ustawianie podłokietników:** Podnieść podłokietniki ①.
- ▶ Za pomocą znajdującego się na spodzie pokrętkła wyregulować nachylenie podłokietników ①.
- ▶ **Regulacja oparcia fotela:** Zwolnić nacisk na oparcie.
- ▶ Pociągnąć dźwignię ③ w górę i przytrzymać.

- ▶ Zwiększając lub zwalniając nacisk, ustawić oparcie w żądanym położeniu.
- ▶ Puścić dźwignię ③.
- ▶ **Składanie poduszki fotela:** Podnieść poduszkę fotela ② i zablokować.
- ▶ **Rozkładanie poduszki fotela:** Docisnąć poduszkę fotela ② do oparcia, aby została zablokowana.
- ▶ Rozłożyć poduszkę fotela ② w dół.

Łózka

Leżanka górna

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli łóżko nie zostanie podniesione do oporu, podczas jazdy można się o nie uderzyć. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed jazdą należy zawsze składać łóżko w górę do oporu.

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku niezabezpieczenia lub niewystarczającego zabezpieczenia przedmiotów, bagażu lub ładunku może dojść do ich przesuwania się, przewrócenia lub rozrzucenia, co może być przyczyną obrażeń pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności podczas manewrów hamowania lub gwałtownej zmiany kierunku jazdy!

Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby nie mogły się przemieszczać. Przed rozpoczęciem jazdy należy zabezpieczyć przedmioty, bagaż lub ładunek przed przemieszczaniem się lub przewróceniem.

Przewożone przedmioty i bagaże należy zawsze rozmieszczać i zabezpieczać w schowkach (▷ strona 86).

Pomoc przy wchodzeniu

W celu wejścia na górne łóżko należy skorzystać ze stopnia.



- ▶ **Rozkładanie:** Nacisnąć stopień ① i puścić. Stopień ① zostaje rozłożony w górę i zablokowany w tym położeniu.
- ▶ **Składanie:** Wcisnąć uchwyt odblokowania ② i lekko nacisnąć stopień ①.
- ▶ Puścić uchwyt odblokowania ②.
- ▶ Złożyć stopień ① w dół i zablokować.

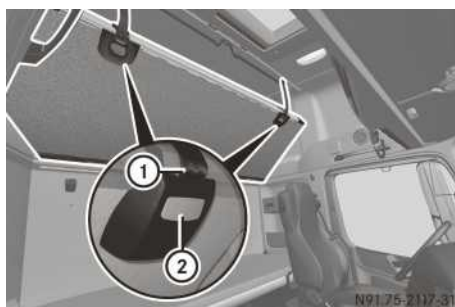
Łóżko komfortowe

OSTRZEŻENIE

Pasażer przebywający na łóżku podczas jazdy nie ma właściwej ochrony. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń lub nawet zagrożenie życia! Z łózka należy korzystać tylko podczas postoju pojazdu.

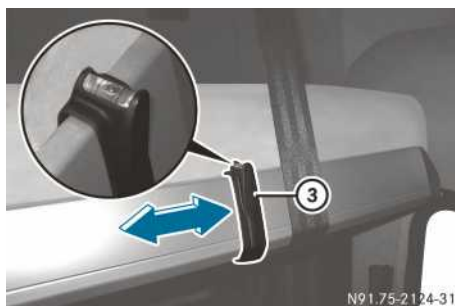
- ❗ **!** Przed rozłożeniem łózka należy przechylić oparcia foteli kierowcy i pasażera do przodu. W przeciwnym razie łóżko może uderzyć o fotele, powodując uszkodzenia.

Gdy pojazd jest zaparkowany na wzniesieniu, można łóżko komfortowe ustawić w położeniu poziomym. W tym celu należy wyregulować jego nachylenie.



Komfortowe łóżko (przykład)

- ▶ Odchylić oparcia fotela kierowcy i pasażera do przodu.
- ▶ W razie potrzeby przesunąć fotele kierowcy i pasażera odpowiednio do przodu.
- ▶ **Rozkładanie i ustawianie nachylenia:** Nacisnąć przyciski odblokowania ② i przytrzymać.



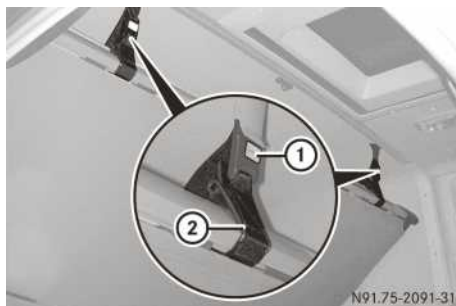
- ▶ Opuścić łóżko do dołu.
- ▶ Ustawić łóżko poziomo i skorygować jego nachylenie za pomocą poziomicę w uchwycie ③.
W celu dokładnego wyregulowania położenia łózka należy przesunąć uchwyt ③ wzdłuż krawędzi łózka. Uchwyt ③ można również wypiąć na dole i przypiąć na drugim końcu łózka. Wskazanie poziomicę musi się zawierać pomiędzy liniami ograniczającymi.
- ▶ Puścić przyciski odblokowania ②. Pasy ① zostają automatycznie zablokowane i utrzymują łóżko w ustawionym położeniu.
- ▶ **Składanie:** Odchylić łóżko w górę aż do oporu.

Łózko (dach standardowy)

⚠ OSTRZEŻENIE

Pasażer przebywający na łóżku podczas jazdy nie ma właściwej ochrony. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń lub nawet zagrożenie życia! Z łózka należy korzystać tylko podczas postoju pojazdu.

- ❗ Przed rozłożeniem łózka należy przechylić oparcia foteli kierowcy i pasażera do przodu. W przeciwnym razie łóżko może uderzyć o fotele, powodując uszkodzenia.



- ▶ Odchylić oparcia fotela kierowcy i pasażera do przodu.
- ▶ **Opuszczanie:** Unieść nieco łóżko, przytrzymać i wcisnąć przyciski zwalniania ① obu zaczepów pasów.
- ▶ Wyjąć klamry pasów ② z obu zaczepów.
- ▶ Opuścić łóżko do dołu.
- ▶ **Składanie:** Odchylić łóżko w górę i przytrzymać.
- ▶ Wcisnąć klamry pasów ② w zaczepy, aby słyszalnie zablokowały się.

Leżanka dolna

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku niezabezpieczenia lub niewysztarczającego zabezpieczenia przedmiotów, bagażu lub ładunku może dojść do ich przesuwania się, przewrócenia lub rozrzużenia, co może być przyczyną obrażeń pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności pod-

czas manewrów hamowania lub gwałtownej zmiany kierunku jazdy!

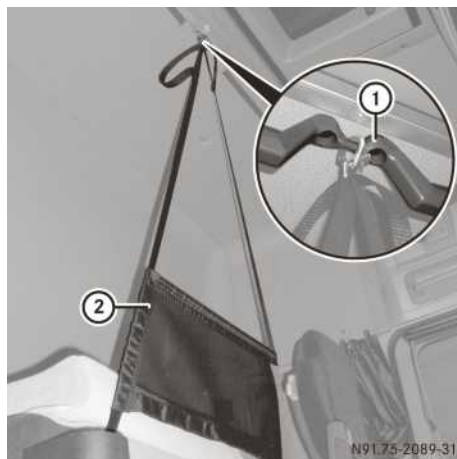
Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby nie mogły się przemieszczać. Przed rozpoczęciem jazdy należy zabezpieczyć przedmioty, bagaż lub ładunek przed przemieszczaniem się lub przewróceniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Bez zamontowanej siatki zabezpieczającej pasażer przebywający na łóżku podczas jazdy nie ma właściwej ochrony. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń lub nawet zagrożenie życia! Przed skorzystaniem z łózka należy zawsze zamontować siatkę zabezpieczającą.

Podczas jazdy wolno korzystać z łózka tylko wtedy, gdy dopuszczają to przepisy obowiązujące w danym kraju. Przewożone przedmioty i bagaże należy zawsze rozmieszczać i zabezpieczać w schowkach (► strona 86).

Mocowanie siatki zabezpieczającej



- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy zaczepić siatkę zabezpieczającą ② w zaczepie ① pod dachem kabiny kierowcy.

Ustawianie kierownicy

OSTRZEŻENIE

Do utraty kontroli nad pojazdem może dojść wskutek

- ustawiania fotela kierowcy, zagłówka, kierownicy lub lusterek podczas jazdy
- zakładania pasa bezpieczeństwa podczas jazdy.

Istnieje ryzyko wypadku!

Przed uruchomieniem silnika należy ustawić fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę i lusterka oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE

Odblokowana kierownica może przestawić się w nieoczekiwanej chwili podczas jazdy. Skutkiem może być utrata kontroli nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed jazdą należy zawsze sprawdzić, czy położenie kierownicy jest poprawnie zablokowane. W trakcie jazdy nie wolno odblokować mechanizmu regulacji kierownicy.

Ustawione położenie kierownicy jest blokowane i odblokowywane pneumatycznie.



- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ② u dołu. Kierownica jest odblokowana.
- ▶ Ustawić wysokość i kąt nachylenia kierownicy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Położenie kierownicy jest zablokowane.

- ❗ Mechanizm ustawiania kierownicy blokuje się samoczynnie po ok. 10 sekundach od chwili odblokowania.

Lusterka

Ustawianie lusterek zewnętrznych

OSTRZEŻENIE

Do utraty kontroli nad pojazdem może dojść wskutek

- ustawiania fotela kierowcy, zagłówka, kierownicy lub lusterek podczas jazdy
- zakładania pasa bezpieczeństwa podczas jazdy.

Istnieje ryzyko wypadku!

Przed uruchomieniem silnika należy ustawić fotel kierowcy, zagłówek, kierownicę i lusterka oraz zapiąć pas bezpieczeństwa.

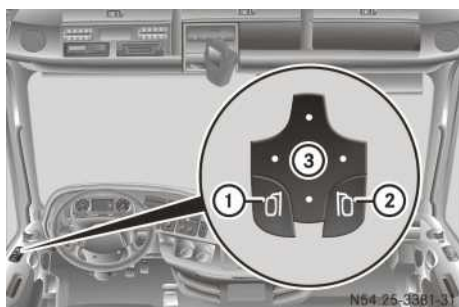
OSTRZEŻENIE

Lusterka zewnętrzne przedstawiają pomniejszony obraz. Obiekty widoczne w lusterkach są bliżej, niż się wydaje. Wskutek tego np. podczas zmiany pasa ruchu można źle ocenić odległość od jadącego z tyłu pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Dlatego przed manewrem należy zawsze spojrzeć przez ramię, w celu upewnienia się o faktycznej odległości od jadących z tyłu pojazdów.

Nieprawidłowe ustawienie lusterek zewnętrznych ogranicza widoczność do tyłu. Dlatego przed rozpoczęciem jazdy należy zawsze sprawdzić ustawienie lusterek zewnętrznych.

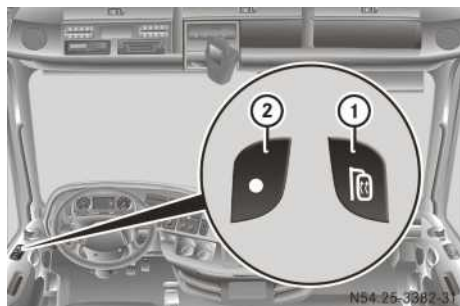
- ❗ Ustawić ręcznie lusterko dojazdowe, lusterko rampowe i lusterko szerokokątne.



- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ① w celu wybrania lewego lusterka lub przełącznik ② w celu wybrania prawego lusterka.
- ▶ Naciskać przełącznik ③ do góry lub w dół, w prawo lub w lewo, aż lusterko znajdzie się w prawidłowym położeniu.

Włączanie i wyłączanie ogrzewania lusterek

Ogrzewanie lusterek można włączać w celu zabezpieczenia ich przed zaparowaniem i oblodzeniem przy wilgotnej lub mroźnej pogodzie. Lusterko rampowe nie jest podgrzewane.



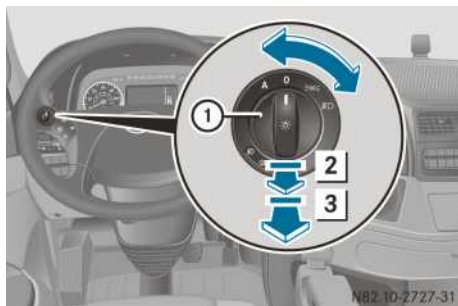
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przycisk ①. Lampka kontrolna ② świeci się.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przycisk ①. Lampka kontrolna ② gaśnie.

Oświetlenie

Włącznik świateł

Przełącznik

Elementy oświetlenia pojazdu włącza się i wyłącza za pomocą włącznika świateł.



- ❗ Po wyjęciu kluczyka ze stacyjki przy włączonym oświetleniu pojazdu i otwarciu drzwi kierowcy, rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy.

Włączanie świateł

Światła postojowe

- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① na . Światła postojowe, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe i boczne światła obrysowe są włączone.

Światła mijania

Światła mijania są asymetryczne. Dlatego jeżdżąc w krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny, można oślepić jadących z przeciwka. Przed wyjazdem do takich krajów należy okleić reflektory (strona 79).

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① na . Światła mijania i światła pozycyjne są włączone. W pojeździe z funkcją automatycznego włączania świateł świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Światła dzienne

- ❗ W niektórych krajach jeżdżenie z włączonymi światłami w dzień jest wymagane przez obowiązujące przepisy.

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① na 0. Światła mijania i światła pozycyjne są włączone.
- ❗ W pojazdach z oddzielnymi światłami dziennymi włączane są tylko światła dzienne, a nie światła mijania i światła postojowe.

Automatyczne światła do jazdy

⚠ OSTRZEŻENIE

Ustawienie przełącznika świateł w położeniu A nie powoduje automatycznego włączania świateł mijania w przypadku mgły, śniegu lub innych zjawisk ograniczających widoczność. Istnieje ryzyko wypadku!

W takiej sytuacji należy przekręcić przełącznik świateł na .

Automatyczne włączanie świateł stanowi tylko pomoc dla kierowcy. Za prawidłowe oświetlenie pojazdu odpowiedzialny jest wyłącznie kierowca.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① na A. Światła mijania i światła pozycyjne będą automatycznie włączane lub wyłączane, w zależności od natężenia światła w otoczeniu. Po włączeniu świateł mijania świeci się lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Jeśli mgła, opady śniegu lub inne ograniczenia widoczności nie spowodują automatycznego włączenia świateł mijania:

- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① w położenie . Jeśli włącznik świateł nie zostanie natychmiast przekręcony, może dojść do krótkotrwałego wyłączenia oświetlenia pojazdu.

Reflektory przeciwmgielne i tylne światło przeciwmgielne

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Przekręcić włącznik świateł ① w położenie lub . Jeśli włącznik świateł nie zostanie natychmiast przekręcony, może dojść do krótkotrwałego wyłączenia oświetlenia pojazdu.

▶ Włączanie reflektorów przeciwmgielnych:

Wyciągnąć włącznik świateł ① do poziomu zapadki 2.

Reflektory przeciwmgielne i lampka kontrolna reflektorów przeciwmgielnych obok włącznika świateł ① świecą się.

▶ Włączanie reflektorów przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych:

Wyciągnąć włącznik świateł ① do poziomu zapadki 3.

Reflektory przeciwmgielne, tylne światła przeciwmgielne oraz lampka kontrolna reflektorów przeciwmgielnych i tylnych świateł przeciwmgielnych obok włącznika świateł ① świecą się.

- ❗ Jeśli pojazd jest wyposażony tylko w tylne światła przeciwmgielne, przekręcić włącznik świateł ① na i wyciągnąć go o jeden poziom.

Ustawianie zasięgu świateł

Pojazd z zawieszeniem stalowym:

Korektor zasięgu świateł umożliwia dostosowanie zasięgu świateł do stopnia obciążenia pojazdu ładunkiem.

- ❗ W przypadku pojazdów z reflektorami ksenonowymi zasięg świateł jest regulowany automatycznie.
- ❗ Pojazdy 6x4 i 6x6 również przy wyposażeniu w zawieszenie stalowe nie mają korektora zasięgu świateł.



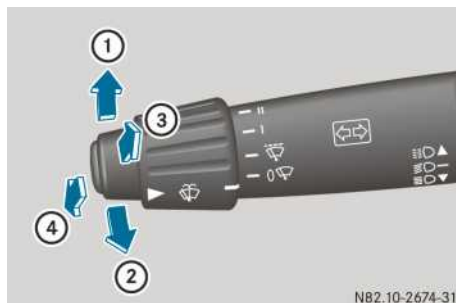
Położenia korektora

- 0 Pojazd bez ładunku (ustawienie podstawowe)
- 1–3 Pojazd załadowany

- Za pomocą korektora ustawić zasięg światła tak, aby nie oślepić jadących z przeciwka.

Przełącznik zespolony

Przegląd



Przełącznik zespolony z lewej strony kolumny kierownicy

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.

Światła drogowe

- Włączyć światła mijania.
- Nacisnąć przełącznik zespolony do przodu ④ i zablokować.
Włącza się lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Sygnal świetlny

- Pociągnąć przełącznik zespolony krótko do tyłu ③.
Następuje krótkie włączenie światła drogowych i lampki kontrolnej w zestawie wskaźników.

Kierunkowskazy

- **Miganie:** Nacisnąć przełącznik zespolony w żądanym kierunku, w celu włączenia prawego kierunkowskazu ① lub lewego kierunkowskazu ② i zablokować.
Następuje włączenie odpowiednich kierunkowskazów i lampka kontrolna miga.

Na skutek większego skreśu kierownicy przełącznik zespolony powraca samoczynnie w położenie wyjściowe.

- **Krótkie naciśnięcie:** Podczas wyprzedzania lub zmiany pasa ruchu nacisnąć krótko przełącznik zespolony w żądanym kierunku, w celu włączenia prawego kierunkowskazu ① lub lewego kierunkowskazu ②.
Kierunkowskazy po danej stronie i lampka kontrolna migną 5 razy.

Oświetlenie wnętrza

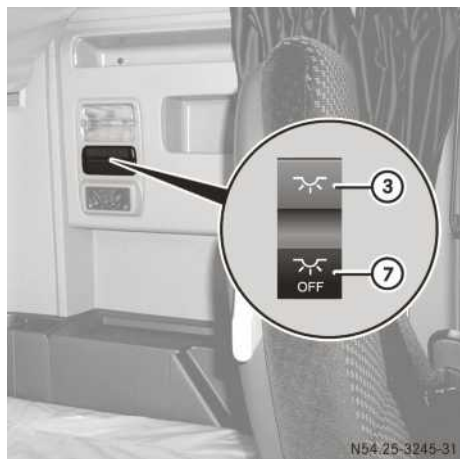
Przełącznik oświetlenia wnętrza pojazdu



Panel przełączników nad szybą przednią



Panel przełączników w drzwiach pasażera



Panel przełączników przy łóżku

Włączanie i wyłączanie oświetlenia wnętrza

Po zamknięciu drzwi lub przekręceniu kluczyka w stacyjce w położenie do jazdy oświetlenie wnętrza zostaje wyłączone z opóźnieniem. Gdy drzwi przez dłuższy czas pozostają otwarte, oświetlenie wnętrza wyłącza się samoczynnie.

► **Włączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ③.

Przy prędkości powyżej ok. 25 km/h następuje automatyczne dostosowywanie jasności oświetlenia wnętrza.

► **Przyciemnianie:** Nacisnąć przełącznik ③ i przytrzymać. Jasność oświetlenia wnętrza zmniejsza się. Po osiągnięciu maksymalnego przyciemnienia jasność oświetlenia zaczyna się ponownie zwiększać.

► **Wyłączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ③. Oświetlenie wnętrza wyłącza się.

Lub

► Nacisnąć przełącznik ⑦ w panelu przy łóżku. Następuje wyłączenie wszystkich elementów oświetlenia wnętrza.

Po uruchomieniu silnika następuje automatyczne wyłączenie oświetlenia wnętrza.

Włączanie i wyłączanie automatycznego oświetlenia wnętrza

► **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ④ i przytrzymać, aż nastąpi krótkie potwierdzenie akustyczne.

Po otwarciu drzwi kierowcy lub pasażera oświetlenie wnętrza i oświetlenie wejścia pozostanie wyłączone.

❗ Oświetlenie wnętrza włączone przed otwarciem drzwi pozostaje włączone.

► **Włączanie:** Ponownie nacisnąć przełącznik ④ i przytrzymać, aż nastąpi krótkie potwierdzenie akustyczne.

Po otwarciu drzwi kierowcy lub pasażera następuje automatyczne włączenie oświetlenia wnętrza i oświetlenia wejścia.

Włączanie i wyłączanie lampki do czytania po stronie kierowcy/pasażera

► **Włączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ② dla lampki do czytania po stronie kierowcy lub ⑥ dla lampki do czytania po stronie pasażera.

Włącza się odpowiednia lampka do czytania.

► **Przyciemnianie:** Nacisnąć przełącznik ② dla lampki do czytania po stronie kierowcy lub ⑥ dla lampki do czytania po stronie pasażera i przytrzymać.

Jasność lampki do czytania zmniejsza się. Po osiągnięciu maksymalnego przyciemnienia jasność zaczyna się ponownie zwiększać.

► **Wyłączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ② dla lampki do czytania po stronie kierowcy lub ⑥ dla lampki do czytania po stronie pasażera.

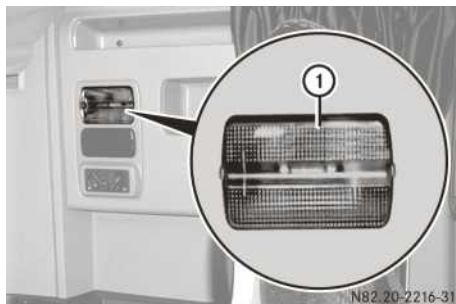
Odpowiednia lampka do czytania gaśnie.

Włączanie i wyłączanie otwieranej lampki do czytania



- **Otwieranie i włączanie:** Nacisnąć lampkę do czytania ① u góry.
- **Zamykanie i wyłączenie:** Nacisnąć lampkę do czytania ① u dołu.

Włączanie i wyłączanie lampki do czytania przy łóżku



- **Włączanie:** Nacisnąć lampkę do czytania ① u dołu.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć lampkę do czytania ① u góry.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia nocnego (zielone)

Zielone oświetlenie nocne ułatwia orientację w kabinie, nie oślepiając przy tym kierowcy.

- **Włączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ⑤.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ⑤.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia Ambiente (niebieskie)

Oświetlenie Ambiente pełni rolę oświetlenia wnętrza w trakcie postoju pojazdu.

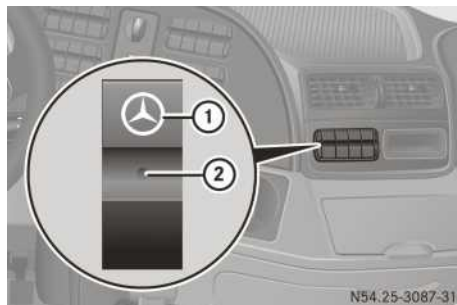
- **Włączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ①.
- **Przyciemnianie:** Nacisnąć przełącznik  i przytrzymać. Jasność oświetlenia Ambiente zmniejsza się. Po osiągnięciu maksymalnego przyciemnienia jasność zaczyna się ponownie zwiększać.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć krótko przełącznik ①.

i Przy prędkości powyżej ok. 25 km/h następuje automatyczne wyłączenie oświetlenia Ambiente. Deaktywację funkcji automatycznego wyłączania można zlecić w każdej ASO Mercedes-Benz.

Oświetlenie gwiazdy Mercedesa

Przepisy kodeksu drogowego dopuszczają oświetlenie gwiazdy Mercedesa w klapie obsługowej wyłącznie na terenie prywatnym. Włączanie tego oświetlenia w ruchu drogowym, wgl. na terenie publicznym, czyli również np. na publicznych parkingach jest zabronione.

Przepisy obowiązujące w poszczególnych krajach mogą określać odmienne zasady korzystania z oświetlenia gwiazdy Mercedesa, niż przedstawiono w tej instrukcji. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach.



- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u góry. Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u dołu. Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie.

Światła pozycyjne na dachu



- **Włączanie:** Nacisnąć przycisk  u góry.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przycisk  u góry.

W czasie jazdy z włączonymi światłami pozycyjnymi należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju, w którym aktualnie znajduje się pojazd.

Wskazówki dotyczące wymiany żarówek



OSTRZEŻENIE

Żarówki, diody i tytki podczas pracy mogą się bardzo rozgrzać. W przypadku zmiany żarówki można doznać poparzenia również o te elementy. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń! Przed wymianą żarówki odczekać aż elementy te ostygną.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Żarówki ksenonowe są podłączone do wysokiego napięcia. Po usunięciu osłony żarówki ksenonowej i dotknięciu styków żarówki można doznać porażenia prądem. Istnieje zagrożenie życia!

Nigdy nie dotykać elementów lub elektrycznych styków żarówki ksenonowej. Dlatego wykonanie wszelkich prac przy żarówkach ksenonowych należy zawsze zlecać w fachowym serwisie.

W pojeździe wyposażonym w reflektory ksenonowe tuż po rozruchu silnika snopy światła przesuwają się w dół i ponownie w górę. Jest to widoczne, gdy przed uruchomieniem silnika zostaną włączone światła mijania.

Sprawne oświetlenie pojazdu jest ważnym czynnikiem bezpieczeństwa na drodze. Dlatego należy zawsze zwracać uwagę na sprawność działania wszystkich światel.

Dlatego w razie przepalenia żarówki światła mijania lub drogowego zalecamy również wymienić odpowiednią żarówkę w drugim reflektorze. Firma Daimler zaleca stosowanie żarówek typu Longlife.

- Przed wymianą żarówki należy wyłączyć oświetlenie i przełączyć stacyjkę w położenie **0**, aby uniknąć zwarcia.
- Podczas wymiany uszkodzonej żarówki korzystać z okularów ochronnych i rękawiczek.
- Stosować wyłącznie żarówki podanego typu, o właściwej mocy (W) i przystosowane do napięcia (V) instalacji elektrycznej.
- Nowe żarówki chwycić przez kawałek czystego, niepozostawiającego włókien materiału. Nie dotykać żarówki zatłuszczonymi palcami.
- Sprawdzić styki pod kątem braku korozji, w razie potrzeby oczyścić.
- Zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelki, a uszkodzone uszczelki należy wymieniać.
- Jeśli po wymianie nowa żarówka nie świeci się, pojechać do fachowego serwisu.
- Żarówki ksenonowe i diody światła dziennych należy wymieniać w fachowym serwisie.

Wymiana żarówek

Zestawienie żarówek

Żarówki światel przednich

Światło mijania (reflektory halogenowe)	H7 70 W 24 V
Światło drogowe	H1 70 W 24 V
Światła postojowe	W 5 W 24 V
Kierunkowskaz	PY 21 W 24 V
Kierunkowskaz boczny, boczne światło obrysowe	P 21/5 W 24 V
Światła obrysowe z przodu	C 5 W 24 V

Światła przeciwmgielne	H3 70 W 24 V
Światła pozycyjne na dachu	R 10 W 24 V

Żarówki światel tylnych

Kierunkowskazy tylne, światła stop, światło cofania, tylne światło przeciwmgielne	P 21 W 24 V
Tylne światła pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej	R 10 W 24 V
Światło obrysowe/oznakowania boczno	R 10 W 24 V

Oświetlenie wnętrza

Oświetlenie sufitowe/ oświetlenie wnętrza	P 18 W 24 V
Oświetlenie sufitowe/ lampka do czytania	R 10 W 24 V
Oświetlenie sufitowe/ oświetlenie nocne	W 1,2 W 24 V
Lampka do czytania/ łóżko (żarówka wtykowa)	10 W 24 V

Dodatkowe żarówki

Światło oznakowania bocznego	Moduł LED
Reflektory robocze górne	H11 70 W 24 V
Reflektory robocze dolne	H3 70 W 24 V
Lampa na okładzinie drzwi i w wejściu	W 5 W 24 V
Oświetlenie wnętrza	P 18 W 24 V
Lampka do czytania na suficie	R 10 W 24 V

Oświetlenie nocne	W 1,5 W 24 V
Lampki do czytania przy łóżku	10 W 24 V
Schówek, lampka do czytania przy fotelu wypoczynkowym	5 W 24 V
Obrotowe światła ostrzegawcze	70 WH1 24 V

Żarówki światel przednich

Światła mijania, światła drogowe, światła pozycyjne, kierunkowskaz

Wymiana żarówek jest opisana na przykładzie prawego reflektora.

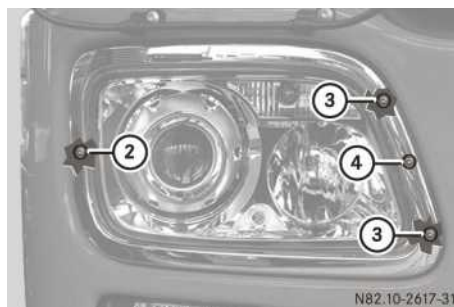


Kratka ochronna ze śrubą (przykład)

► Wykręcić śrubę ① mocującą kratkę ochronną i odchylić kratkę w górę.

Lub

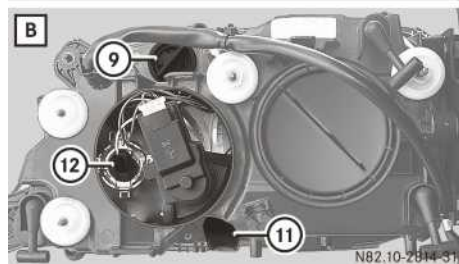
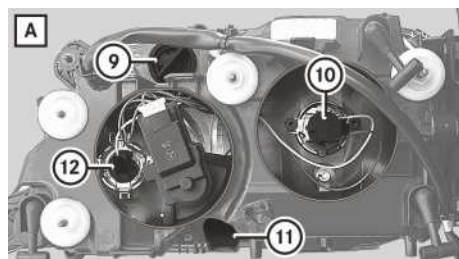
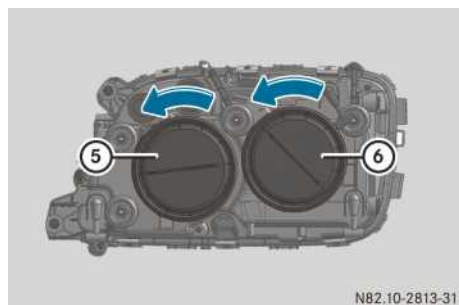
► Jeśli śruba nie jest zamontowana, pociągnąć za dół kratki ochronnej i odchylić ją w górę.



► Wykręcić śrubę ④ osłony.

► Odchylić na zewnątrz osłonę i zdjąć.

- Pojazd z reflektorami halogenowymi: wykręcić śruby reflektora ③.
- Pojazd z reflektorami ksenonowymi: wykręcić śruby reflektora ② i ③.
- Odchylić reflektor całkowicie na zewnątrz.

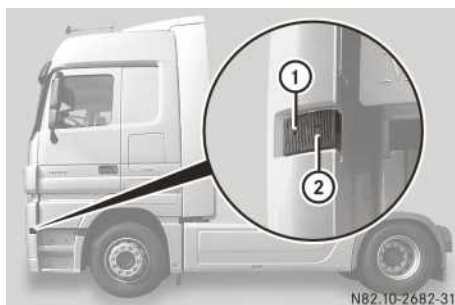


- A** Reflektor halogenowy
B Reflektor ksenonowy

- **Reflektory halogenowe światła mijania:** Odkręcić osłonę światła mijania ⑥ i zdjąć.
- Przekręcić oprawkę światła mijania ⑧ w lewo i wyjąć.
- Wyjąć żarówkę.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby jej cokoł pasował do wycięcia.
- **Reflektory halogenowe światła drogowych/ reflektor ksenonowy sygnału świetlnego:** Odkręcić osłonę światła drogowych/ sygnału świetlnego ⑤ i zdjąć.

- Odłączyć wtyk przewodu od żarówki światła drogowego ⑩.
- Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- Wyjąć żarówkę.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby jej cokoł pasował do wycięcia.
- **Światło pozycyjne:** Lekko wcisnąć oprawkę żarówki światła pozycyjnego ⑨, przekręcić w lewo i wyjąć.
- Wyjąć żarówkę.
- Włożyć nową żarówkę w oprawkę.
- **Kierunkowskaz:** Lekko wcisnąć oprawkę żarówki kierunkowskazu ⑦ przekręcić w lewo i wyjąć.
- Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

Kierunkowskaz boczny, boczne światło obrysowe



- Wykręcić śrubę ①.
- Zdjąć osłonę ②.
- Wcisnąć lekko oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

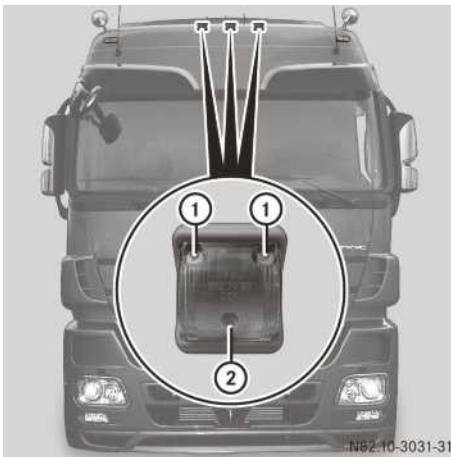
Światło obrysowe przednie



- ▶ Wykręcić śruby ①.
- ▶ Zdjąć klosz ②.
- ▶ Wyjąć żarówkę.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę.

i Jeśli światła obrysowe pojazdu są wykonane w technologii LED, konieczna jest wymiana całej lampy.

Światła pozycyjne na dachu



- ▶ Wykręcić śruby ①.
- ▶ Zdjąć klosz ②.

- ▶ Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

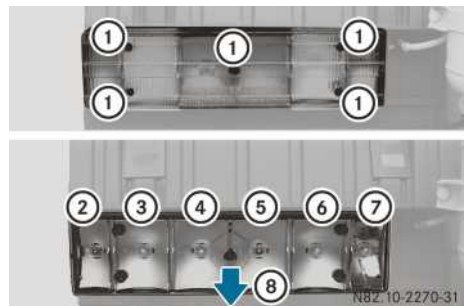
Światła przeciwmgielne



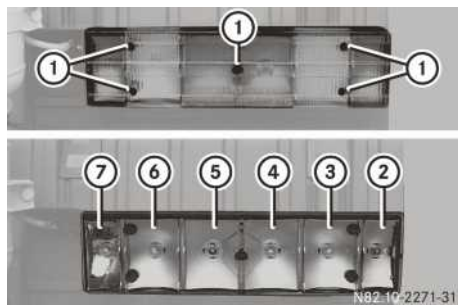
- ▶ Zdjąć osłonę z tworzywa sztucznego pod zderzakiem przy dolnej części obudowy reflektora przeciwmgielnego.
- ▶ Odłączyć wtyk ①.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ②.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby jej cokol pasował do wycięcia.

Żarówki światel tylnych

Tylna lampa zespolona

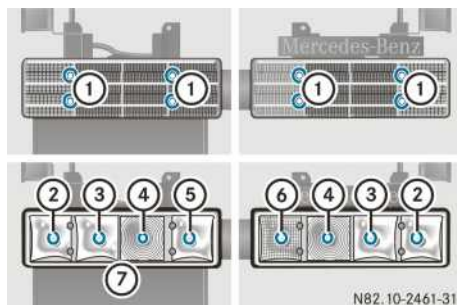


6-komorowa lewa tylna lampa zespolona



6-komorowa prawa tylna lampa zespolona

- ① Śruby
- ② Światło obrysowe/ oznakowania bocznego
- ③ Kierunkowskazy
- ④ Światło stop
- ⑤ Tylne światło pozycyjne
- ⑥ Światło cofania
- ⑦ Tylne światło przeciwmgielne
- ⑧ Oświetlenie tablicy rejestracyjnej

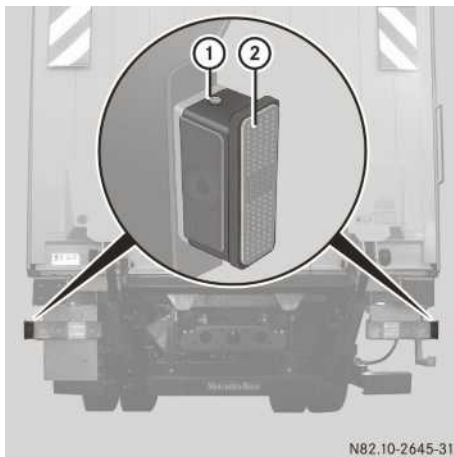


4-komorowa tylna lampa zespolona

- ① Śruby
 - ② Kierunkowskazy
 - ③ Światło stop
 - ④ Tylne światło pozycyjne
 - ⑤ Tylne światło przeciwmgielne
 - ⑥ Światło cofania
 - ⑦ Oświetlenie tablicy rejestracyjnej
- ▶ Odchylić kratkę ochronną w górę.
 - ▶ Wykręcić śruby ①.
 - ▶ Zdjąć klosz.
 - ▶ Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.

- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.
- ▶ W celu wymiany żarówki oświetlenia tablicy rejestracyjnej ⑦ (4-komorowa lampa) lub ⑧ (6-komorowa lampa) zdjąć odbłyśnik.

Światło obrysowe/ oznakowania bocznego



- ▶ Wykręcić śrubę ①.
- ▶ Zdjąć klosz z obudową ②.
- ▶ Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

Dodatkowe żarówki

Światła oznakowania bocznego

i Ciągnik siodłowy:

Przed wymianą żarówki światła oznakowania bocznego odchylić osłonę międzyosiową na zewnątrz.



- ▶ Wcisnąć zabezpieczenie przy wtyku przewodu ② i przytrzymać.
- ▶ Odłączyć wtyk ②.
- ▶ Ścisnąć zabezpieczenia ① przy świetle oznakowania bocznego ③ i przytrzymać.
- ▶ Wymienić żarówkę ③.

Reflektory robocze górne

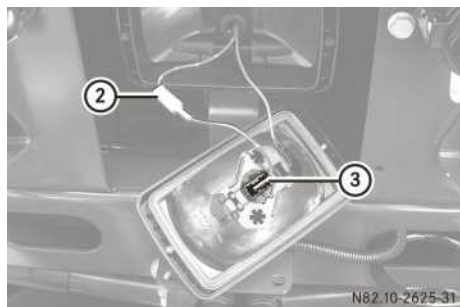


Żarówka (na przykładzie prawej strony)

- ▶ Wcisnąć przyciski zabezpieczające ① i odchylić obudowę w górę.
- ▶ Przekręcić żarówkę ② z wtykiem ③ w górę i wyjąć.
- ▶ Ścisnąć zabezpieczenie przy wtyku przewodu ③ i przytrzymać.
- ▶ Odłączyć wtyk ③.
- ▶ Wyjąć żarówkę ②.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby jej cokol pasował do wycięcia.

Reflektory robocze dolne



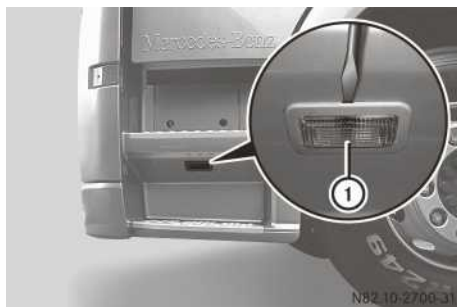


- ▶ Poluzować śruby ①.
- ▶ Zdjąć reflektor z ramką.
- ▶ Odlączyć wtyk ②.
- ▶ Odczepić sprężynę zabezpieczającą.
- ▶ Wyjąć żarówkę ③.
- ▶ Włożyć nową żarówkę w oprawkę tak, aby jej cokoł pasował do wycięcia.

Lampa na okładzinie drzwi i w wejściu



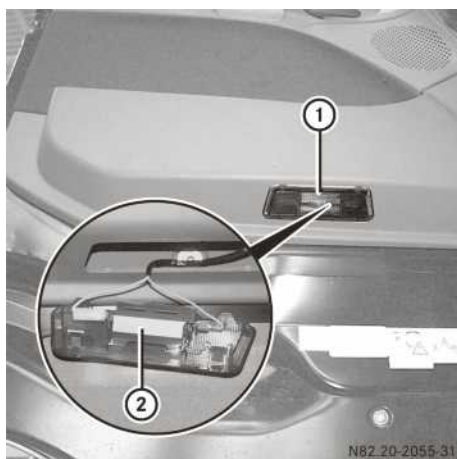
Lampa oświetlająca wejście (przykład)



Oświetlenie wejścia (przykład)

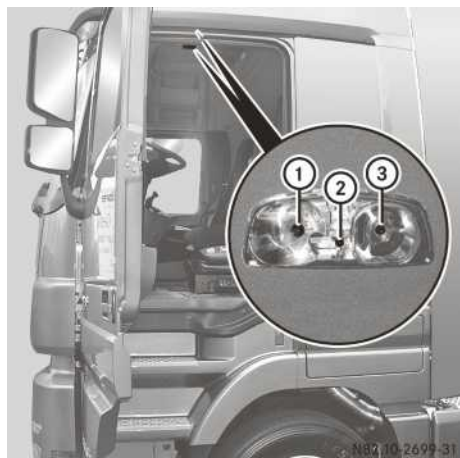
- ▶ Podważyć klosz lampy ① wkrętakiem i wypchnąć.
- ▶ Wcisnąć lekko oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- ▶ Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

Lampa oświetlająca wejście na drzwiach



- ▶ Podważyć klosz ① wkrętakiem i zdjąć.
- ▶ Wyjąć żarówkę ②.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę.

Oświetlenie wnętrza



- ▶ Podważyć klosz wkrętakiem i zdjąć.
 - ▶ Oświetlenie wnętrza ①/ lampka do czytania ③: lekko dociskając, przekręcić żarówkę w lewo i wyjąć.
 - ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.
- Lub
- ▶ Zdjąć osłonę i wyjąć żarówkę oświetlenia nocnego ②.
 - ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę.

Lampka do czytania przy łóżku



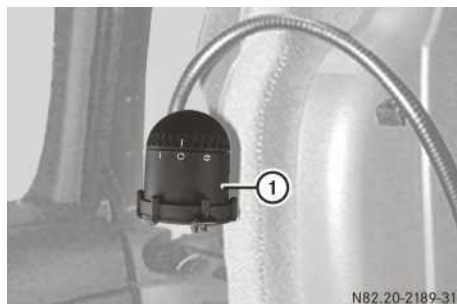
- ▶ Wypchnąć klosz ① wkrętakiem z zawiasu obrotowego.
- ▶ Wyjąć żarówkę.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę.

Otwierana lampka do czytania



- ▶ Otworzyć lampkę do czytania.
- ▶ Podważyć klosz ① wkrętakiem i zdjąć.
- ▶ Wcisnąć żarówkę w oprawkę, przekręcić w lewo i wyjąć.
- ▶ Wcisnąć nową żarówkę w oprawkę i lekko dociskając, przekręcić w prawo.

Lampka do czytania przy fotelu wypoczynkowym



- ▶ Przekręcić pokrętkę przy lampce ① na .
- ▶ Wcisnąć żarówkę do tyłu i wymienić.

Oklejanie reflektorów – dostosowanie do ruchu lewo-/prawostronnego

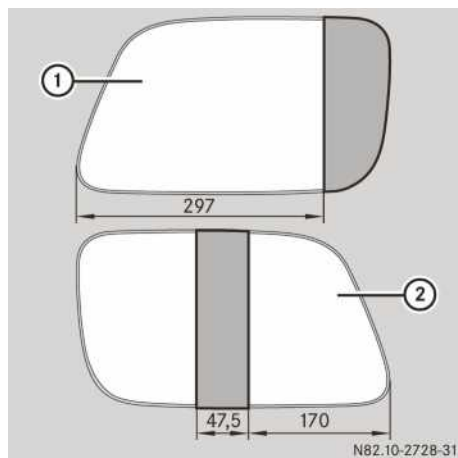
W krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny, należy przestawić reflektory na symetryczne światła mijania. Zapobiegnie to oślepieniu nadjeżdżających z przeciwka. Symetryczne światła mijania w ograniczony sposób oświetlają krawędź jezdni.

W trakcie użytkowania pojazdu w innych krajach, niż kraj przeznaczenia, należy przestrzegać odpowiednio obowiązujących przepisów.

Za prawidłowe oświetlenie pojazdu odpowiedzialny jest wyłącznie kierowca.

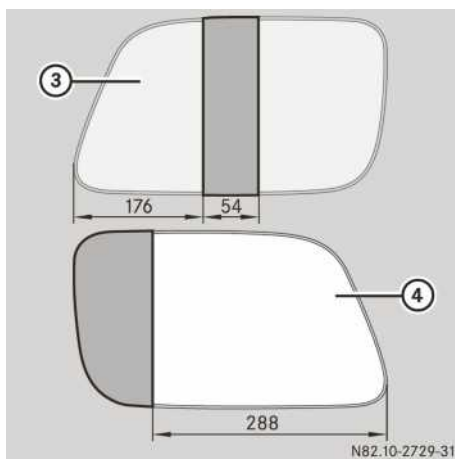
Przed wyjazdem do takich krajów należy zlecić przestawienie reflektorów ksenonowych w fachowym serwisie jak najbliższej granicy. Po powrocie zlecić ponowne przestawienie reflektorów ksenonowych na asymetryczne światła mijania w fachowym serwisie jak najbliższej przejścia granicznego.

Przed wyjazdem do takich krajów należy jak najbliższej granicy okleić reflektory halogenowe zgodnie z przedstawionymi niżej zaleceniami. Do tego celu można wykorzystać paski dostępnej w handlu, nieprzepuszczającej światła folii samoprzylepnej. Po powrocie należy jak najbliższej przejścia granicznego usunąć paski folii z reflektorów.



Oklejanie reflektorów w pojazdach z kierownicą z prawej strony przed jazdą w krajach z ruchem prawostronnym

- ① Reflektor lewy
- ② Reflektor prawy



Oklejanie reflektorów w pojazdach z kierownicą z lewej strony przed jazdą w krajach z ruchem lewostronnym

- ③ Reflektor lewy
- ④ Reflektor prawy

► Pojazd z reflektorami halogenowymi:

Wyciąć naklejki według podanych wymiarów z dostępnej w handlu, nieprzepuszczającej światła folii samoprzylepnej.

- Naklejki umieścić w odpowiednich obszarach szkła reflektorów.

Dobra widoczność

Wycieraczki

Ważne zasady bezpieczeństwa

! Przed wyłączeniem silnika należy zawsze wyłączać wycieraczki. W przeciwnym razie przy ponownym uruchamianiu silnika wycieraczki włączą się samoczynnie, co szczególnie przy zabrudzonej lub oblodzonej szybie może spowodować uszkodzenie gumek wycieraczek lub szyby.

Zużyte lub uszkodzone gumki wycieraczek pozostawiają smugi na szybie. Powoduje to pogorszenie widoczności.

W pojazdach z czujnikiem deszczu i światła możliwe są wtedy zakłócenia działania.

Należy regularnie sprawdzać stan gumek wycieraczek po stronie kierowcy oraz pasażera i wymieniać je w razie zużycia lub uszkodzenia.

Włączanie i wyłączanie wycieraczek



Przełącznik zespolony z lewej strony kolumny kierownicy

-  Wycieraczki wyłączone
-  Praca przerywana wycieraczki lub sterowanie czujnikiem deszczu i światła
-  Wolne wycieranie
-  Szybkie wycieranie

- ▶ **Włączanie:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Przekręcić przełącznik ① w żądane położenie w zależności od intensywności opadów.
- ▶ **Wyłączanie:** Przekręcić przełącznik ① w położenie . Wycieraczki jeszcze raz przecierają szybę i wyłączają się.

Praca przerywana wycieraczek

Przy ustawieniu fabrycznym przerwa między dwoma cyklami pracy wycieraczek trwa 4 sekundy. Czas ten można ustawić bezstopniowo, w zakresie od 2 do 20 sekund.

- ▶ Przekręcić przełącznik ① w położenie  i odczekać na zakończenie pierwszego cyklu pracy wycieraczek.
- ▶ Cofnąć przełącznik ① w położenie .
- ▶ Odczekać tyle czasu, ile ma trwać przerwa między cyklami pracy wycieraczek, maksymalnie 20 sekund.
- ▶ Przełącznik ① przekręcić ponownie w położenie . Czas, który upłynął od chwili wyłączenia do włączenia został zapisany jako nowa przerwa między cyklami pracy wycieraczek.

Jeśli przełącznik przez ponad 20 sekund pozostanie w położeniu , przerwa między cyklami

pracy wycieraczek będzie trwać nadal 4 sekundy.

Sterowanie wycieraczkami przez czujnik deszczu i światła

! Pojazd z czujnikiem deszczu i światła:

Jeżeli opady nie są spodziewane, należy całkowicie wyłączyć wycieraczki, w przeciwnym razie na skutek zabrudzenia powierzchni czujnika deszczu lub innych efektów optycznych może dojść do ich włączenia. Na skutek ruchu wycieraczek po suchej szybie może dojść do uszkodzenia gumek wycieraczek lub do zarysowania szyby.

- ▶ Przełącznik ① przekręcić w położenie . Czujnik deszczu i światła automatycznie dostosowuje szybkość pracy wycieraczek do intensywności opadów.

W komputerze pokładowym można ustawić czułość czujnika deszczu i światła. Można również przełączać między przerywanym trybem pracy wycieraczek a sterowaniem przez czujnik deszczu i światła (> strona 117).

W przypadku usterki czujnika deszczu i światła następuje automatyczne przełączenie na przerywany tryb pracy. Należy wówczas ustawić przełącznik ① w położenie odpowiednie do intensywności opadów.

Czujnik deszczu i światła jest tylko pomocą dla kierowcy. Za czystość szyb wystarczającą do prawidłowego kontrolowania sytuacji na drodze odpowiedzialny jest wyłącznie kierowca.

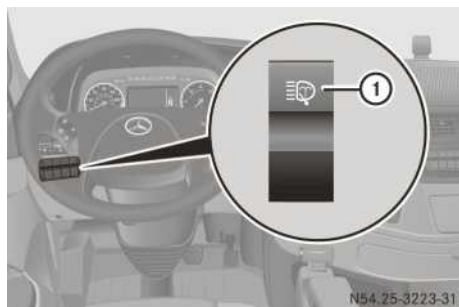
Spryskiwacz szyby



Przełącznik zespolony z lewej strony kolumny kierownicy

- ▶ **Włączanie:** Przesunąć przełącznik ① do oporu w kierunku kolumny kierownicy i przytrzymać.
Dopóki przełącznik ① jest przytrzymywany, szyba przednia jest spryskiwana płynem.

Układ zmywania reflektorów



- ▶ **Włączanie:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ① u góry.
Szkła reflektorów zostają spryskane płynem.

Ogrzewanie szyby przedniej



- ▶ **Włączanie:** Uruchomić silnik.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ogrzewania szyby przedniej ① u góry.
Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ogrzewania szyby przedniej ① u dołu.
Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie.

i Ogrzewanie szyby przedniej zostaje automatycznie wyłączone po upływie ok. 15 minut lub w chwili wyłączenia silnika.

Zasilanie napięciem

Wyłącznik awaryjny

Wskazówki ogólne

W krytycznej sytuacji odciąć zasilanie napięciem za pomocą wyłącznika awaryjnego. Zapobiega to powodującym iskrzenie zwarciom, które mogłyby doprowadzić do pożaru lub wybuchu. W wyłączniku awaryjnym wyposażone są tylko pojazdy klasy ADR EX/III i FL.

Odcinanie zasilania napięciem

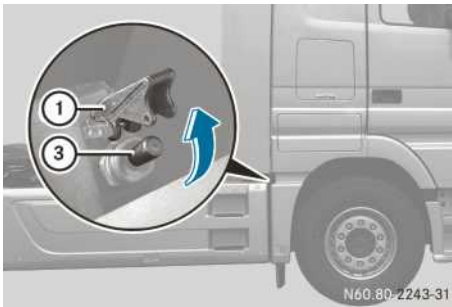
OSTRZEŻENIE

Jeśli zasilanie napięciem zostanie odcięte za pomocą wyłącznika awaryjnego, silnik jest automatycznie wyłączany. W takiej sytuacji następuje ograniczenie lub całkowity zanik działania istotnych dla bezpieczeństwa systemów i funkcji, jak np. wspomaganie kierownicy, oświetlenie zewnętrzne lub ABS. Nie ma zasilania sprężonym powietrzem. Kierowanie pojazdem wymaga wywierania znacznie większej siły na kierownicę. Podczas hamowania koła mogą się zablokować. Ponadto wskutek straty sprężonego powietrza może dojść do uruchomienia siłowników sprężynowych hamulca postojowego i niekontrolowanego hamowania. Można wówczas stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Wyłącznik awaryjny należy uruchamiać tylko w sytuacji poważnego zagrożenia i dopiero po zatrzymaniu pojazdu.

Odcięcie zasilania za pomocą wyłącznika awaryjnego przy włączonej instalacji alarmowej powoduje uruchomienie alarmu.





Wyłącznik awaryjny za prawym nadkolem (przykład)

- Odchylić osłonę ① do góry.
 - Wyciągnąć trzpień stykowy ② lub odchylić trzpień stykowy ③ w górę.
- Wszystkie odbiorniki prądu, za wyjątkiem tachografu, są odłączone od akumulatorów.

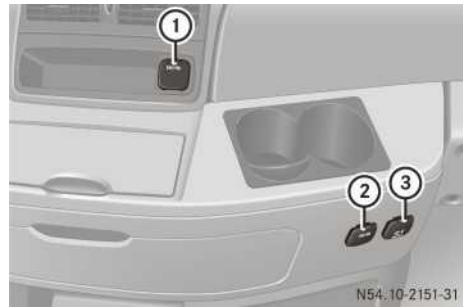
Przywracanie zasilania napięciem

- Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
 - Wcisnąć osłonę ① w dół, aby się słyszalnie zablokowała.
 - Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- Wszystkie odbiorniki są ponownie zasilane prądem.

Gniazda elektryczne

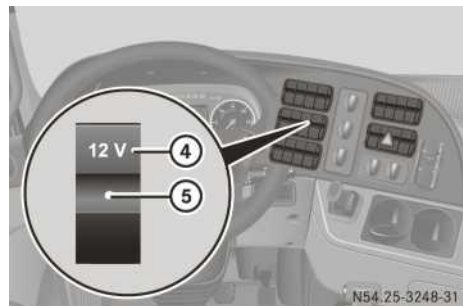
Gniazda 12 V/ 24 V w tablicy rozdzielczej

Pojazd może być wyposażony w 3 gniazda elektryczne.



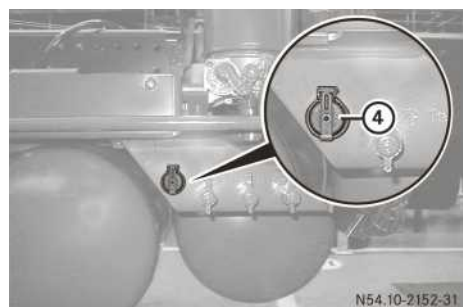
- ① Gniazdo 24 V 15 A (maks. 360 W)
- ② Gniazdo 24 V 15 A (360 W)
- ③ Gniazdo 12 V 15 A (180 W)

Przy jednoczesnym korzystaniu z gniazd ① i ② należy uwzględnić, że łączny pobór mocy nie może przekraczać 15 A (360 W).



- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik ④ u góry. Lampka kontrolna ⑤ w przełączniku świeci się.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ④ u dołu. Lampka kontrolna ⑤ w przełączniku gaśnie.

Gniazdo 24 V przy skrzynce akumulatorów



- ④ Gniazdo 24 V 10 A (maks. 240 W)

Przetwornik napięcia

Ważne zasady bezpieczeństwa

! Przetwornik napięcia może być wykorzystywany tylko do zasilania niżej wymienionego wyposażenia. Do źródła napięcia 12 V nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń.

Jeśli konieczne jest podłączanie innych urządzeń, należy zwrócić się do fachowego serwisu.

Przetwornik napięcia 12 V/10 A

Pojazd jest fabrycznie wyposażony w przetwornik napięcia 12 V/10 A do zasilania instalacji radia CB i/ lub urządzenia audio (radia) 12 V.

Przetwornik napięcia 12 V/15 A



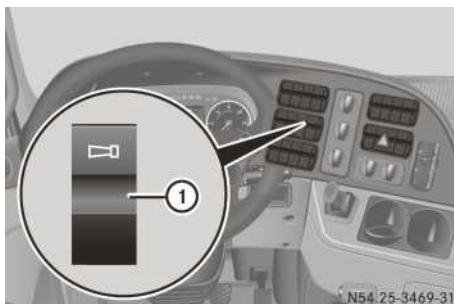
Przycisk przetwornika napięcia 12 V

Włączony przetwornik napięcia zasila wspólnie gniazdo 12 V i złącze 12 V dodatkowych odbiorników prądem o maksymalnym natężeniu 15 A.

- **Włączanie/ wyłączenie:** Nacisnąć przycisk **12 V** u góry.
Jeśli lampka kontrolna w przycisku **12 V** świeci się, gniazda 12 V są zasilane napięciem.

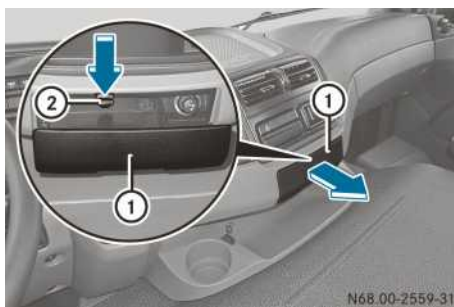
Porady praktyczne

Syrena pneumatyczna/klakson



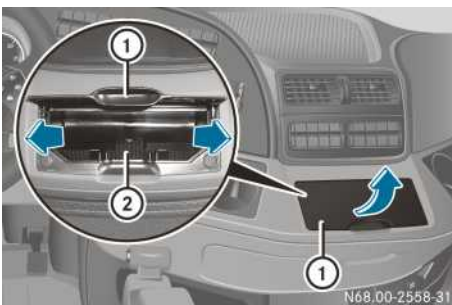
- **Włączanie syreny pneumatycznej:** Nacisnąć przełącznik **1** u góry.
Po naciśnięciu przycisku klaksonu na przełączniku zespolonym, rozbrzmiewa syrena pneumatyczna.
- **Wyłączanie syreny pneumatycznej:** Nacisnąć przełącznik **1** u dołu.
Po naciśnięciu przycisku klaksonu na przełączniku zespolonym, rozbrzmiewa klakson.

Popielniczka



Popielniczka w kabinie krótkiej i średniej

- **Otwieranie popielniczki:** Ująć popielniczkę **1** za uchwyt i wyciągnąć aż do oporu zgodnie z kierunkiem strzałki.
- **Wymowanie popielniczki:** Wcisnąć blokadę **2**, przytrzymać i całkowicie wyciągnąć popielniczkę **1**.



Popielniczka w kabinie długiej/ Megaspaces

- **Otwieranie popielniczki:** Ująć osłonę ① za uchwyt i odchylić w górę.
- **Wymywanie wkładu:** Unieść wkład popielniczki ② z boku i wyjąć z mocowania.

Zapalniczka

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku dotknięcia gorącego elementu zapalniczki lub gorącej oprawki można doznać poparzeń.

Poza tym łatwopalne materiały mogą się zapalić,

- jeśli gorąca zapalniczka wypadnie
- np. gdy dzieci trzymają przedmioty przy gorącej zapalniczce.

Istnieje ryzyko pożaru i obrażeń!

Zapalniczkę należy dotykać zawsze za uchwyt. Należy zawsze zapewnić, aby dzieci nie miały dostępu do zapalniczki. Nie należy pozostawiać dzieci bez opieki w pojeździe.

Podczas jazdy należy skoncentrować się przede wszystkim na sytuacji na drodze. Z zapalniczki należy korzystać wyłącznie, gdy dopuszcza to sytuacja na drodze.



- Otworzyć popielniczkę ②.
- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie radia.
- Wcisnąć zapalniczkę ①. Gdy spirala się rozżarzy, zapalniczka automatycznie wyskakuje.

Gniazdo 24 V z zapalniczką ① można również wykorzystywać do zasilania urządzeń o maksymalnej mocy do 100 W.

Czujnik dymu

Wskazówki ogólne

Czujnik dymu alarmuje w przypadku pojawienia się dymu w kabinie kierowcy. Przyczyną alarmu mogą być również np. dym papierosów, pył lub spaliny.

Czujnik dymu jest zamontowany nad drzwiami kierowcy lub w suficie za miejscem kierowcy.



Czujnik dymu nad drzwiami kierowcy (przykład)

Wyłączanie alarmu/ tymczasowe wyłączenie czujnika dymu

- ▶ Nacisnąć przycisk ①.
Czujnik dymu zostaje wyłączony na ok. 20 minut; po upływie tego czasu włącza się automatycznie.
- ❗ Gdy czujnik dymu jest wyłączony, co ok. 40 sekund słychać krótki dźwięk.

Kontrola działania czujnika dymu

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku rozładowania baterii lub uszkodzenia czujnik dymu nie ostrzega przed niebezpieczeństwem. Istnieje zagrożenie życia! Zalecamy sprawdzanie sprawności czujnika dymu w regularnych odstępach czasu. Rozładowaną baterię należy niezwłocznie wymienić.

Sprawność czujnika dymu należy sprawdzać raz w tygodniu.

- ▶ Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.
Jeśli czujnik dymu działa sprawnie, słychać alarm. Naciśnięcie przycisku powoduje wyłączenie czujnika dymu na ok. 20 minut.

Gdy bateria jest rozładowana, co ok. 40 sekund słychać krótki dźwięk. Należy wówczas jak najszybciej wymienić baterię. W przeciwnym razie działanie czujnika dymu nie będzie zapewnione.

Wymiana baterii

Czujnik dymu jest zasilany baterią 9 V.

- ▶ Nacisnąć przycisk odblokowania ② i wyjąć czujnik dymu z uchwyty.
- ▶ Wymienić baterię.
- ▶ Włożyć czujnik dymu w uchwyt i zablokować.

Schowki

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku nieprawidłowego umieszczenia przedmiotów we wnętrzu pojazdu, może dojść do ich spadnięcia lub przemieszczania się, co może spowodować obrażenia pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności podczas manewrów hamowania lub gwałtownej zmiany kierunku jazdy!

- Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby w takich lub podobnych sytuacjach nie mogły się przemieszczać.
- Należy zawsze zapewnić, aby przedmioty nie wystawały ze schowków, siatek na bagaż lub siatek mocujących.
- Zamykane schowki powinny pozostawać zamknięte podczas jazdy.
- Ciężkie, twarde, spiczaste, ostre, łamliwe lub zbyt duże przedmioty należy zawsze przewozić w przestrzeni bagażowej.

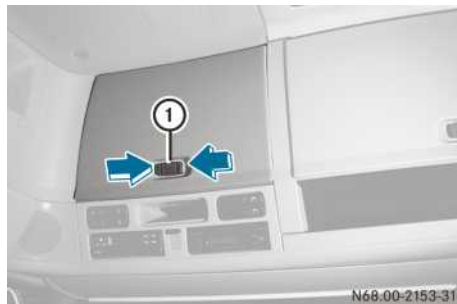
⚠ OSTRZEŻENIE

Po przekroczeniu dopuszczalnego obciążenia schowka pokrywa może nie utrzymać przedmiotów znajdujących się w jego wnętrzu. Przedmioty mogą zostać wyrzucone ze schowka i uderzyć pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności podczas hamowania lub nagłej zmiany kierunku jazdy!
Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnego obciążenia schowka.

Maksymalne obciążenia poszczególnych schowków wynoszą:

- schowek nad szybą przednią z pokrywą: 8 kg
- schowek nad szybą przednią bez pokrywy: 4 kg
- schowek nad drzwiami: 2 kg
- schowek wysuwany: 30 kg

Schowki nad szybą przednią

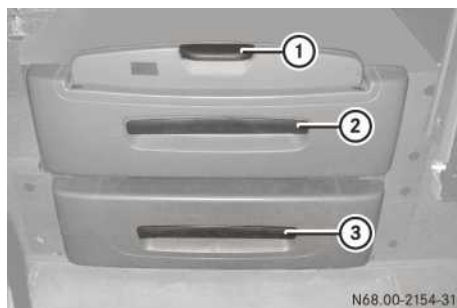


Wysoka i długa kabina kierowcy/ kabina Megaspacer

- **Otwieranie:** Ścisnąć zamek ① i odchylić pokrywę w górę.
- **Zamykanie:** Opuścić pokrywę i zablokować w zamku.

Schowki i stolik pod łóżkiem

Przegląd



Schowki wysuwane

- **Otwieranie:** Odchylić uchwyt ② lub ③ w górę i wyciągnąć schowek wysuwany do oporu.
- **Zamykanie:** Odchylić uchwyt ② lub ③ w górę i wsunąć schowek wysuwany do oporu.

Stolik

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku niezabezpieczenia lub niewystarczającego zabezpieczenia przedmiotów, bagażu lub ładunku może dojść do ich przesuwania się, przewrócenia lub rozrzużenia, co może być przyczyną obrażeń pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności podczas manewrów hamowania lub gwałtownej zmiany kierunku jazdy!

Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby nie mogły się przemieszczać. Przed rozpoczęciem jazdy należy zabezpieczyć przedmioty, bagaż lub ładunek przed przemieszczaniem się lub przewróceniem.

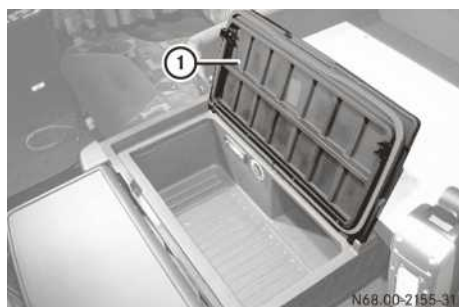
- ❗ Stolik jest dostosowany do obciążenia maks. 12 kg. Większe obciążenie może spowodować uszkodzenie stolika.

Przed przystąpieniem do jazdy należy uprzątnąć wszystko ze stolika i zabezpieczyć luźne przedmioty w schowkach przed przemieszczaniem się.

- **Rozkładanie:** Wyciągnąć stolik za uchwyt ① pionowo w górę i rozłożyć do przodu.
- **Składanie:** Odchylić stolik do góry i pionowo wsunąć w dół.

Lodówka

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



Lodówka otwarta

① Korek

Schowek przy węzłowie łóżka



► **Otwieranie:** Odchylić pokrywę ① do góry.

Schowki z pokrywami zewnętrznymi

Dostęp do schowków jest możliwy z zewnątrz, po otwarciu pokrywy zewnętrznej oraz od wewnątrz, poprzez pokrywę pod łóżkiem.

Po otwarciu schowka włącza się automatycznie oświetlenie schowka.



① Schowek w długiej kabinie kierowcy

② Schowek w kabinie Megaspaces



- **Otwieranie:** Pociągnąć krótko uchwyt ① i puścić.
Pokrywa otwiera się do oporu stawianego przez zaczep zabezpieczający.
- Ponownie pociągnąć uchwyt ①.
Pokrywa zewnętrzna jest całkowicie odblokowana.
- Odchylić pokrywę do góry.
- Nacisnąć przegub zawiasu do góry.
- Odchylić pokrywę do dołu.
Przegub zawiasu zostanie zablokowany.

- **Zamykanie:** Unieść lekko pokrywę. Przegub zawiasu jest odblokowany.
- Opuścić pokrywę do dołu, aby słyszalnie zatrzasnęła się w zamku.

Zamki zewnętrznych schowków należy regularnie smarować, aby zapobiec ich korodowaniu.

Stolik składany

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku niezabezpieczenia lub niewystarczającego zabezpieczenia przedmiotów, bagażu lub ładunku może dojść do ich przesuwania się, przewrócenia lub rozrzucenia, co może być przyczyną obrażeń pasażerów. Istnieje ryzyko obrażeń, w szczególności podczas manewrów hamowania lub gwałtownej zmiany kierunku jazdy!

Przedmioty należy zawsze umieszczać w taki sposób, aby nie mogły się przemieszczać. Przed rozpoczęciem jazdy należy zabezpieczyć przedmioty, bagaż lub ładunek przed przemieszczaniem się lub przewróceniem.

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas jazdy stół jest rozłożony, pasażerowie mogą uderzyć się o niego, zwłaszcza przy gwałtownym hamowaniu, raptownej zmianie kierunku jazdy lub w razie wypadku. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed jazdą należy zawsze złożyć stół.

OSTRZEŻENIE

Po przekroczeniu maksymalnego obciążenia stolika jego blat składa się raptownie. Istnieje ryzyko obrażeń!

Nigdy nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnego obciążenia składanego stolika.

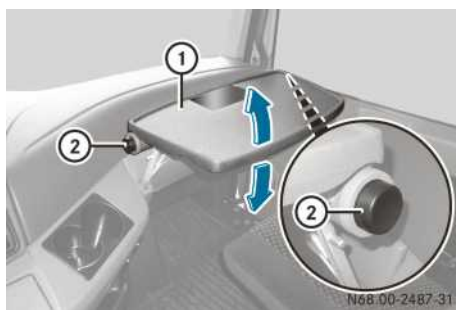
Maksymalne obciążenie stolika składanego wynosi 15 kg.

Montaż składanego stolika

Składany stół znajduje się pod łóżkiem po stronie pasażera lub za fotelem kierowcy.

- Otworzyć schowek (► strona 87).
- Wyjąć torbę ze składanym stołem.
- Otworzyć torbę i wyjąć stół.
- Wsunąć stół w prowadnicę na tablicy rozdzielczej po stronie pasażera do oporu.

Rozkładanie i składanie stolika



- ① Stół składany
- ② Przyciski odblokowania

- **Rozkładanie:** Odblokować stół ① i odchylić w górę, w położenie poziome. Stół ① blokuje się w położeniu poziomym.

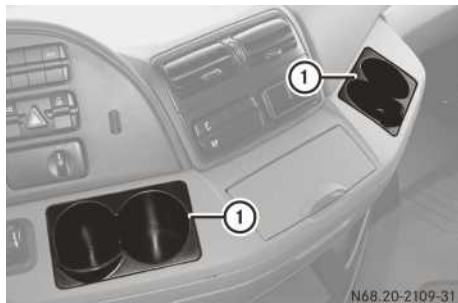
i W celu ułatwienia wsiadania i wysiadania stół ① można odchylić w górę poza położenie poziome.

- **Składanie:** Nacisnąć przyciski odblokowania ②, odchylić stół ① w dół i zablokować.

Demontaż składanego stolika

- Złożyć stół ① w dół.
- Wyciągnąć stół ① z prowadnic.
- Włożyć stół ① do torby i zamknąć torbę.
- Umieścić torbę ze stołem ① w schowku.
- Zamknąć schowek.

Uchwyty na napoje



① Uchwyty na napoje

W uchwyt wstawiać tylko pasujące pojemniki. W przeciwnym razie pojemnik nie będzie skutecznie umocowany i napój może się rozlać. Zalecamy stosowanie zamykanych pojemników, zwłaszcza z gorącymi napojami.

Złącze pneumatyczne w kabinie kierowcy



OSTRZEŻENIE

Czyszczenie wnętrza kabiny sprężonym powietrzem powoduje podrywanie i zawirowywanie pyłu oraz innych zanieczyszczeń. Poderwane z podłogi cząstki mogą przedostać się do nosa, jamy ustnej, uszu oraz oczu, powodując podrażnienia. Istnieje ryzyko obrażeń!

Przed czyszczeniem wnętrza kabiny sprężonym powietrzem należy zawsze zakładać okulary ochronne, maskę chroniącą drogi oddechowe oraz nauszники ochronne.



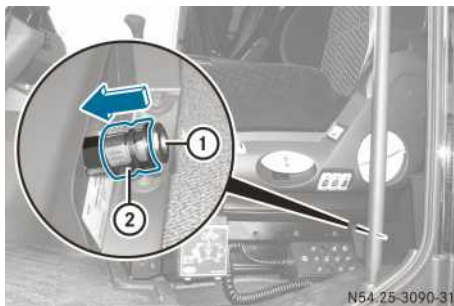
OSTRZEŻENIE

Złącze pneumatyczne w kabinie kierowcy jest podłączone do wysokiego ciśnienia. Kierowanie końcówki pistoletu pneumatycznego na siebie lub inne osoby może doprowadzić do urazów oczu, uszu i skóry. Istnieje ryzyko obrażeń!

Nie kierować pistoletu pneumatycznego na własne ciało. Nie kierować pistoletu pneumatycznego na inne osoby.

! Nie należy czyścić filtra powietrza za pomocą pistoletu na sprężone powietrze. Zabrudzony filtr powietrza należy wymienić.

Złącze pneumatyczne znajduje się na tylnej ścianie konsoli fotela kierowcy.



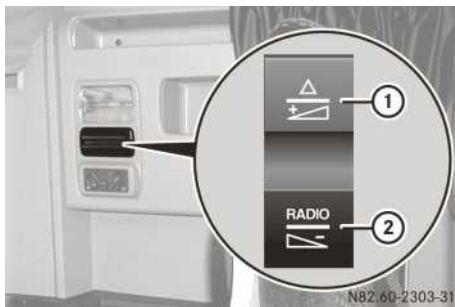
(przykład)

- **Podłączanie:** Wcisnąć końcówkę elastycznego przewodu w złącze pneumatyczne ① i zablokować.
- **Odłączanie:** Wcisnąć końcówkę elastycznego przewodu w złącze pneumatyczne ① i przytrzymać.
- Przesunąć pierścień zabezpieczający ② do przodu i przytrzymać.
- Wyciągnąć końcówkę przewodu ze złącza ①.

Komunikacja

Obsługa urządzenia audio (radia)

Przełącznik urządzenia audio



Panel przełączników przy łóżku

- ① Włączanie i wyłączanie urządzenia audio, zwiększanie głośności, ustawianie stacji, przejście do odtwarzania następnego utworu, przewijanie
- ② Włączanie urządzenia audio, zmniejszanie głośności

Włączanie i wyłączanie urządzenia audio

Urządzenie audio można również włączać i wyłączać poprzez jego własny panel obsługi, patrz osobna instrukcja obsługi.

- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik urządzenia audio na górze lub na dole .
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik urządzenia audio na dole .

Ustawianie głośności

Za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej

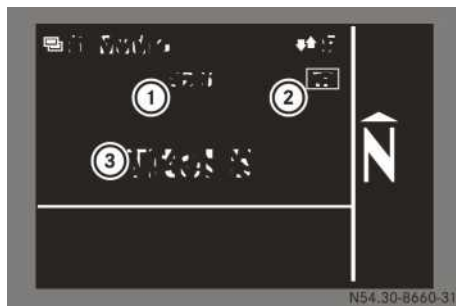
►	Głośność zwiększa się.
►	Głośność zmniejsza się.

Jeśli na wyświetlaczu widać , nie można regulować głośności przyciskami na kierownicy wielofunkcyjnej.

Za pomocą przełącznika w panelu obsługi przy łóżku

- Nacisnąć krótko przełącznik urządzenia audio na górze . Głośność zwiększa się.
- Nacisnąć krótko przełącznik urządzenia audio na dole . Głośność zmniejsza się.

Obsługa radia



- ① Zakres częstotliwości i pozycja w pamięci
- ② Znacznik komunikatu o ruchu drogowym (tylko w przypadku RDS)
- ③ Częstotliwość lub nazwa stacji (tylko w przypadku RDS)

- Włączyć urządzenie audio.
- Wybrać radio, patrz osobna instrukcja obsługi.

- ❗ W menu **Ustawienia** można wybrać sposób zmiany stacji radiowych (► strona 118). Nowe stacje należy zapisywać w pamięci poprzez panel obsługi radia. Radio można również obsługiwać w sposób tradycyjny.

Za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej

►	Audio
►	Ustawianie stacji radiowej przez przeszukiwanie pasma lub z pamięci

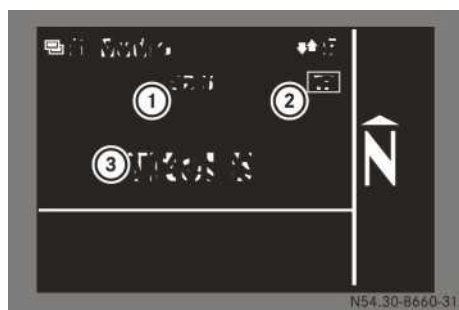
Jeśli aktywna jest funkcja **Wyszukiwanie stacji radiowych**, radio przełącza się na poprzednią lub następną stację w ustawionym zakresie częstotliwości.

Jeśli aktywna jest funkcja **Pamięć**, radio przełącza się na poprzednią lub następną stację radiową zapisaną w pamięci.

Za pomocą przełącznika w panelu obsługi przy tóżku

- ▶ Nacisnąć przełącznik urządzenia audio na górze .
Radio wyszukuje następną stację w ustawionym zakresie częstotliwości.

Obsługa odtwarzacza CD



- 1 Aktualnie odtwarzana CD
 - 2 Znacznik komunikatu o ruchu drogowym (tylko w przypadku RDS)
 - 3 Aktualnie odtwarzany utwór
- ▶ Włączyć urządzenie audio.
 - ▶ Wybrać odtwarzacz CD, patrz osobna instrukcja obsługi.

Za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej

▶ 	
▶ 	Przełączanie na następny utwór
▶ 	Przełączanie na poprzedni utwór

Za pomocą przełącznika w panelu obsługi przy tóżku

- ▶ Nacisnąć przełącznik urządzenia audio na górze .
Odtwarzacz CD przełącza się na następny utwór.

Telefon

Wskazówki ogólne

OSTRZEŻENIE

Obsługa systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od wydarzeń na drodze. Poza tym można stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Z urządzeń tych należy korzystać tylko wtedy, gdy dopuszcza to sytuacja na drodze. Jeśli tak nie jest, zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i wprowadzić odpowiednie dane w stojącym pojeździe.

Pojazd może być wyposażony we wbudowany zestaw głośnomówiący Bluetooth®. W celu użytkowania telefonu komórkowego z funkcją Bluetooth® poprzez zewnętrzną antenę oraz ładowania go w pojeździe, konieczny jest pasujący do telefonu uchwyt. Można go nabyć w punktach sprzedaży akcesoriów Mercedes-Benz.

Telefon komórkowy można obsługiwać za pomocą przycisków  i  na kierownicy wielofunkcyjnej (► strona 114).

Podczas pofabrycznego montowania jednego z wymienionych niżej urządzeń komunikacyjnych należy przestrzegać warunków montażu Mercedes-Benz:

- telefon komórkowy
- radiostacja
- faks

Podczas korzystania z urządzeń komunikacyjnych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

Podłączanie telefonu komórkowego do zestawu głośnomówiącego



Przygotowanie do montażu telefonu komórkowego (przykład)

- Nasadzić uchwyt telefonu komórkowego na preinstalowany uchwyt ① zestawu głośnomówiącego.
- i** Szczegółowe wskazówki - patrz instrukcja obsługi instalacji telefonicznej. Jest ona dołączona do uchwytu telefonu komórkowego.

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Wskazówki ogólne

! Klimatyzację należy włączać co najmniej raz w miesiąc, aby działała przez ok. 10 minut. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia sprężarki układu klimatyzacji.

Przy wprowadzaniu ustawień zalecamy przestrzeganie wskazówek zamieszczonych na następnych stronach. W przeciwnym razie może dojść do zaparowania szyb.

Układ klimatyzacji/ automatycznej klimatyzacji reguluje temperaturę oraz wilgotność we wnętrzu i oczyszcza powietrze z niepożądanych zanieczyszczeń.

Ogrzewanie/ klimatyzacja/ automatyczna klimatyzacja działa tylko przy włączonym silniku.

W celu zapewnienia optymalnej skuteczności działania należy zamknąć

- szyby boczne
- okno dachowe
- dach podnoszony
- luk dachowy

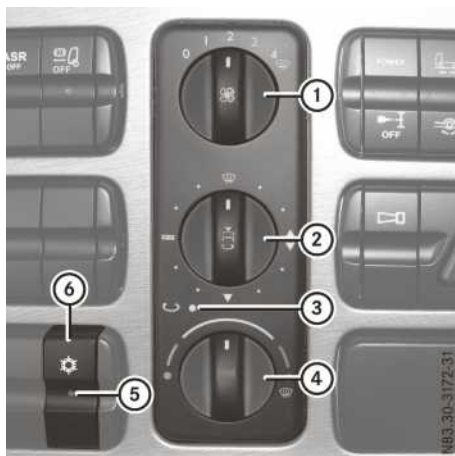
i Latem warto przed jazdą krótko przewietrzyć wnętrze pojazdu. W celu szybszego schłodzenia włączyć klimatyzację/ automatyczną klimatyzację i na krótko uruchomić tryb cyrkulacji powietrza. Przyspieszy to schłodzenie wnętrza do ustawionej temperatury.

i Zamontowany filtr w dużym stopniu eliminuje kurz, pyłki roślin oraz nieprzyjemne zapachy. Zanieczyszczony filtr ogranicza ilość powietrza doprowadzanego do wnętrza. Okresy między wymianami filtra są zależne od warunków, w jakich pojazd jest użytkowany.

Mogą być krótsze, niż podano w książce serwisowej.

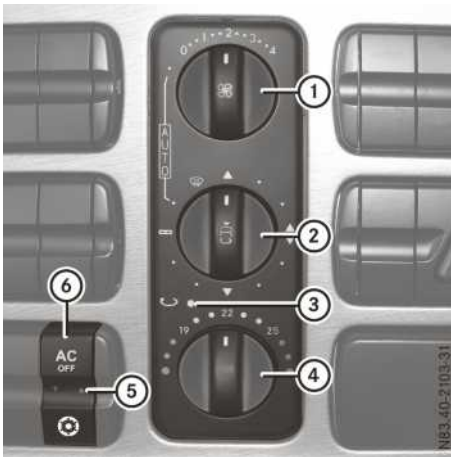
Układy klimatyzacji

Panel obsługi klimatyzacji



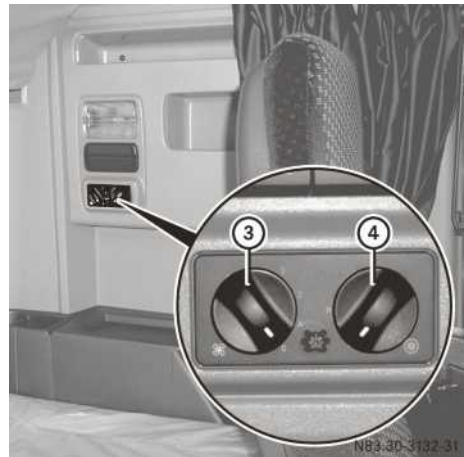
Ogrzewanie i wentylacja z/bez klimatyzacji

- ① Przełącznik dmuchawy
- ② Przełącznik rozdziału nawiewu, świeże powietrze/cyrkulacja
- ③ Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza
- ④ Regulator temperatury
- ⑤ Lampka kontrolna klimatyzacji
- ⑥ Przełącznik klimatyzacji



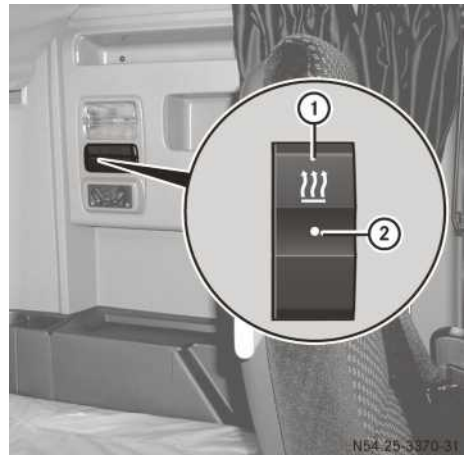
Ogrzewanie i wentylacja z automatyczną klimatyzacją

- ① Przełącznik dmuchawy
- ② Przełącznik rozdziału nawiewu, świeże powietrze/cyrkulacja
- ③ Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza
- ④ Regulator temperatury
- ⑤ Lampka kontrolna klimatyzacji
- ⑥ Przełącznik klimatyzacji



- ③ Przełącznik dmuchawy
- ④ Regulator temperatury

Ogrzewanie dodatkowe

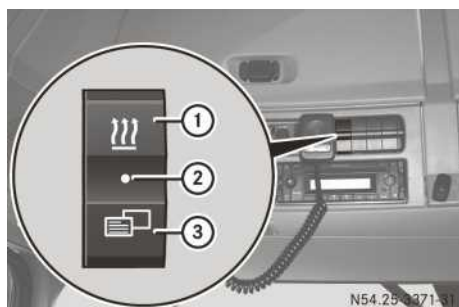


- ① Przełącznik ogrzewania dodatkowego
- ② Lampka kontrolna ogrzewania dodatkowego

Klimatyzacja postojowa



- ① Lampka kontrolna ładowania zasobnika zimna
- ② Przełącznik ładowania zasobnika zimna



Panel przełączników nad szybą przednią (przykład)

- ① Przełącznik ogrzewania dodatkowego
- ② Lampka kontrolna ogrzewania dodatkowego
- ③ Przełącznik szybkiego dostępu do menu **Ogrzewanie dodatkowe**

i W zależności od wersji pojazdu przełącznik znajduje się w panelu przełączników nad szybą przednią lub na tablicy rozdzielczej.

Obsługa klimatyzacji

Włączanie i wyłączanie klimatyzacji

Wskazówki ogólne



Na przykładzie klimatyzacji

- ① Przełącznik dmuchawy
- ② Przełącznik rozdziału nawiewu, świeże powietrze/cyrkulacja
- ③ Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza

- ④ Regulator temperatury
- ⑤ Lampka kontrolna klimatyzacji
- ⑥ Przełącznik klimatyzacji

Wyłączenie dmuchawy powoduje odcięcie dopływu i wyłączenie cyrkulacji powietrza. Takie ustawienie należy wybierać tylko na krótko. W przeciwnym razie może dojść do zaparowania szyb.

Włączanie i wyłączanie wentylacji

- **Włączanie:** Ustawić przełącznik dmuchawy ① w położeniu od 1 do 4 lub na **AUTO**. W położeniu **AUTO** automatyczna klimatyzacja samoczynnie steruje stopniami pracy dmuchawy od 1 do 4.
- **Wyłączanie:** Przekręcić przełącznik dmuchawy ① w położenie 0.

Włączanie i wyłączanie ogrzewania

Ogrzewanie można wyłączyć w pojazdach bez automatycznej klimatyzacji.

- **Włączanie:** Przekręcić regulator temperatury ④ w prawo, w żądane położenie.
- **Wyłączanie:** Przekręcić regulator temperatury ④ w lewo do oporu.

Włączanie i wyłączanie klimatyzacji

- Uruchomić silnik.

W pojazdach z klimatyzacją:

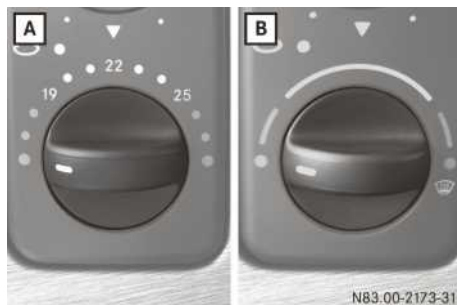
- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik klimatyzacji ⑥ u góry. Lampka kontrolna klimatyzacji ⑤ w przełączniku świeci się.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik klimatyzacji ⑥ u dołu. Lampka kontrolna klimatyzacji ⑤ w przełączniku gaśnie.

W pojazdach z automatyczną klimatyzacją:

- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik klimatyzacji ⑥ w położenie środkowe. Lampka kontrolna klimatyzacji ⑤ w przełączniku gaśnie.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik klimatyzacji ⑥ u góry. Lampka kontrolna klimatyzacji ⑤ w przełączniku świeci się.

Ręczne sterowanie klimatyzacją

Ustawianie temperatury

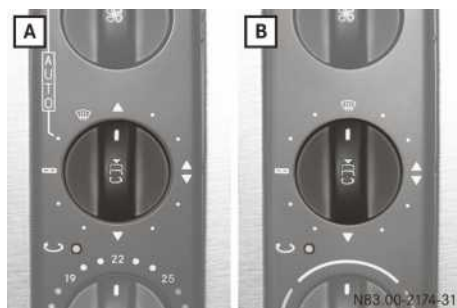


- A** Regulator temperatury w pojazdach z automatyczną klimatyzacją
- B** Regulator temperatury w pojazdach bez automatycznej klimatyzacji

Mercedes-Benz zaleca ustawiać temperaturę między 20 a 23 °C. Jako ustawienie podstawowe należy przyjąć 22 °C, podczas upałów 25 °C.

- Ustawić regulator temperatury według potrzeb.

Ustawianie rozdziału nawiewu



- A** Przełącznik rozdziału nawiewu w pojazdach z automatyczną klimatyzacją
- B** Przełącznik rozdziału nawiewu w pojazdach bez automatycznej klimatyzacji

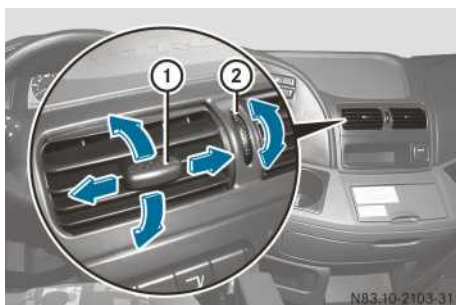
-  Nawiew na szybę przednią i szyby boczne.
-  Nawiew na szybę przednią.
-  Nawiew na szybę przednią i do wnętrza na nogi
-  Nawiew do wnętrza na nogi i na szyby boczne.

 Nawiew do wnętrza pojazdu i na szyby boczne.

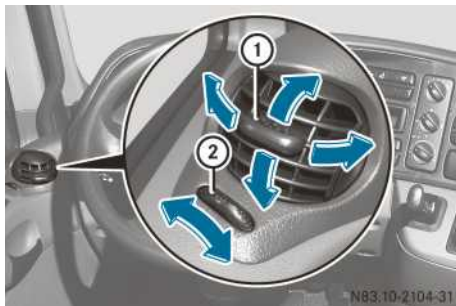
AUTO Tryb automatyczny.

- Przekręcić przełącznik rozdziału nawiewu w odpowiednie położenie.

Dysze wentylacyjne



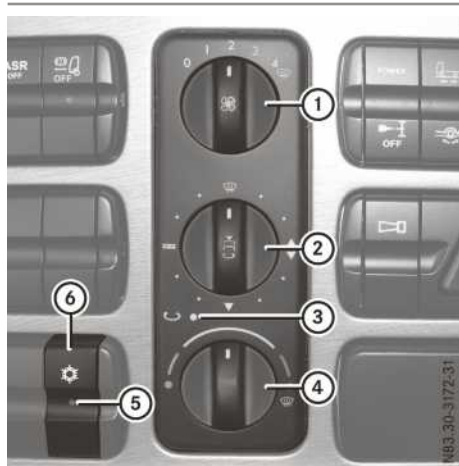
Dysze wentylacyjne pośrodku



Dysza wentylacyjna przy lewych drzwiach (przykład)

- Nie zastanawiać dysz wentylacyjnych, aby nawiew powietrza mógł następować bez przeszkód.
- **Otwieranie:** Przekręcić pokrętko ② w górę lub na zewnątrz.
- **Zamykanie:** Przekręcić pokrętko ② w dół do wnętrza.
- **Ustawianie:** Skierować dyszę wentylacyjną za uchwyt ① w żądanym kierunku.

Ustawienia



Na przykładzie klimatyzacji

- ① Przełącznik dmuchawy
- ② Przełącznik rozdziału nawiewu, świeże powietrze/cyrkulacja
- ③ Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza
- ④ Regulator temperatury
- ⑤ Lampka kontrolna klimatyzacji
- ⑥ Przełącznik klimatyzacji

Odszranianie szyby przedniej

Funkcja odszraniania powinna być włączona tylko do chwili oczyszczenia szyby przedniej.

- ▶ Zamknąć środkowe dysze wentylacyjne.
- ▶ Skierować dysze wentylacyjne przy drzwiach na szyby boczne.
- ▶ Pojazd bez automatycznej klimatyzacji: ustawić przełącznik dmuchawy ①, przełącznik rozdziału nawiewu ② i regulator temperatury ④ na .
- ▶ Pojazd z automatyczną klimatyzacją: ustawić przełącznik dmuchawy ① na **AUTO**.
- ▶ Ustawić przełącznik rozdziału nawiewu ② na .
- ▶ Przekręcić regulator temperatury ④ całkowicie w prawo.

Osuszanie powietrza wewnątrz

Po wyłączeniu klimatyzacji doprowadzane do wnętrza powietrze nie jest chłodzone (przy wysokiej temperaturze otoczenia) ani osuszane. W związku z tym zalecamy wyłączać klimatyzację tylko na krótko. W przeciwnym razie dochodzi do szybszego zaparowywania szyb.

- ▶ Ustawić przełącznik dmuchawy ① według potrzeb.
- ▶ Ustawić przełącznik rozdziału nawiewu ② na .
- ▶ Nacisnąć przełącznik klimatyzacji ⑥ u góry. Lampka kontrolna klimatyzacji ⑤ w przełączniku świeci się.
- ▶ Ustawić regulator temperatury ④ na .

Tryb cyrkulacji powietrza

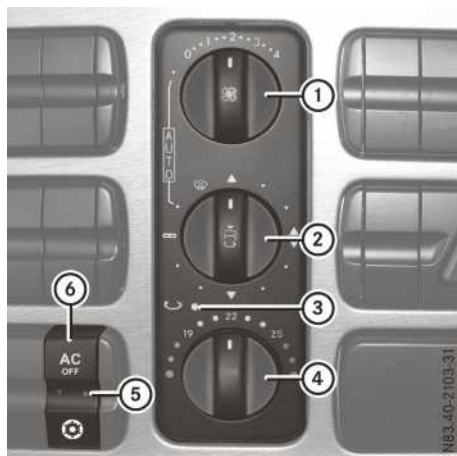
Po włączeniu cyrkulacji powietrza może dojść do szybszego zaparowywania szyb, szczególnie przy niskiej temperaturze otoczenia. Tryb cyrkulacji należy włączać tylko na krótko.

W przypadku pyłu lub nieprzyjemnych zapachów z zewnątrz należy wyłączyć tryb cyrkulacji powietrza.

Automatyczna klimatyzacja dysponuje trybem automatycznym i ręcznym. Aktywny jest zawsze tryb automatycznego włączania cyrkulacji powietrza. Dzięki tej funkcji cyrkulacja powietrza włącza się i wyłącza samoczynnie, w zależności od stężenia tlenu węgla i azotu w doprowadzanym z zewnątrz powietrzu.

- ▶ Zamknąć luk dachowy, dach podnoszony lub okno dachowe.
- ▶ **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik rozdziału nawiewu ②. Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza ③ świeci się.
- ▶ **Wyłączanie:** Ponownie nacisnąć przełącznik rozdziału nawiewu ②. Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza ③ gaśnie.

Automatyczne sterowanie klimatyzacją



Ogrzewanie i wentylacja z automatyczną klimatyzacją

- ① Przełącznik dmuchawy
- ② Przełącznik rozdziału nawiewu, świeże powietrze/cyrkulacja
- ③ Lampka kontrolna trybu cyrkulacji powietrza
- ④ Regulator temperatury
- ⑤ Lampka kontrolna klimatyzacji
- ⑥ Przełącznik klimatyzacji

W pojeździe wyposażonym w automatyczną klimatyzację tryb automatyczny można włączyć lub wyłączyć. Automatyczna klimatyzacja samoczynnie reguluje rozdział nawiewu i steruje pracą dmuchawy w zależności od ustawionej temperatury. Chłodzenie z osuszaniem powietrza jest włączone.

- ▶ Przekręcić regulator temperatury ④ na żądaną temperaturę.
- ▶ Przekręcić przełącznik dmuchawy ① i przełącznik rozdziału nawiewu ② w położenie **AUTO**.

Automatyczna klimatyzacja samoczynnie reguluje rozdział nawiewu i steruje pracą dmuchawy.

Klimatyzacja postojowa

Wskazówki ogólne

Gdy zasobnik zimna jest naładowany, klimatyzacja postojowa może chłodzić wnętrze kabiny bez potrzeby uruchamiania silnika. Zapewnia to chłodzenie również podczas przerw lub dłuższego wypoczynku. Po całkowitym naładowaniu zasobnika zimna klimatyzacja postojowa może działać maksymalnie przez 8 godzin.

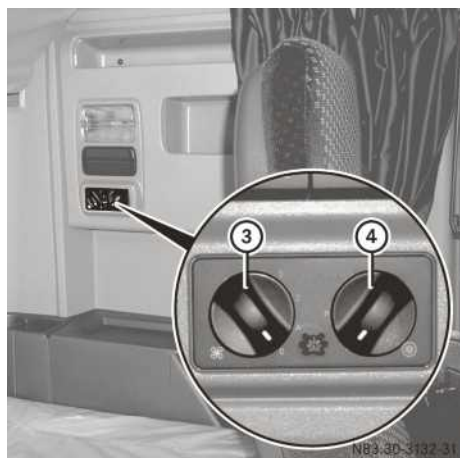
Ładowanie zasobnika zimna



! Podczas ładowania zasobnika zimna przez ponad 8 godzin mogą powstawać skropliny. W razie niedostatecznego osuszania osadzanie się wilgoci może sprzyjać rozwijaniu się grzybów pleśniowych.

- ▶ **Włączenie:** Uruchomić silnik.
- ▶ Naciśnąć przełącznik ładowania zasobnika zimna ② u dołu. Lampka kontrolna ① w przełączniku ładowania zasobnika zimna ② świeci się.
- ▶ Zasobnik zimna powinien być ładowany, w zależności od temperatury otoczenia, przez 4 do 8 godzin.
- ▶ **Wyłączenie:** Ustawić przełącznik ładowania zasobnika zimna ② w położeniu środkowym. Lampka kontrolna ① w przełączniku ładowania zasobnika zimna ② gaśnie.

Włączanie i wyłączanie klimatyzacji postojowej



- i** Zaciągnięcie zasłonek zmniejsza nagrzewanie się wnętrza kabiny i klimatyzacja postojowa działa skuteczniej.

Podczas korzystania z łóżka można dodatkowo zwiększyć skuteczność działania klimatyzacji postojowej przez zasunięcie zasłonek przed łóżkiem.

Na czas przerw lub dłuższego odpoczynku zalecamy ustawienie przełącznika dmuchawy ③ w położenie **AUTO**. Zapobiega to zbyt mocnemu schłodzeniu wnętrza.

- **Tryb automatyczny:** Przekręcić przełącznik dmuchawy ③ w położenie **AUTO**. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się. Dmuchawa jest ustawiona na najniższy stopień pracy.
- Za pomocą regulatora temperatury ④ ustawić żądaną temperaturę. Wnętrze kabiny jest chłodzone do ustawionej temperatury.
- i** Dmuchawa może się okresowo wyłączać.
- **Tryb manualny:** Przekręcić przełącznik dmuchawy ③ w położenie **2** lub **3**. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się. W położeniu **2** ustawiony jest średni stopień pracy dmuchawy, w położeniu **3** najwyższy.

Wnętrze kabiny jest chłodzone niezależnie od ustawienia regulatora temperatury ④.

- **Wyłączenie klimatyzacji postojowej:** Przekręcić przełącznik dmuchawy ③ w położenie **0**.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie i dmuchawa wyłącza się.

Ogrzewanie dodatkowe

Ważne zasady bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskutek zablokowania wylotu rury wydechowej lub braku wystarczającej wentylacji do wnętrza pojazdu mogą przedostawać się spaliny, zawierające m. in. trujący tlenek węgla. Jest to możliwe np. w zamkniętych pomieszczeniach lub w sytuacji, gdy pojazd ugrzęźnie w głębokim śniegu. Istnieje zagrożenie dla życia!

W zamkniętych pomieszczeniach bez wycągów wentylacyjnych, np. w garażu należy wyłączyć dodatkowe ogrzewanie. Jeśli pojazd utknie w głębokim śniegu i działanie dodatkowego ogrzewania jest konieczne, należy usunąć śnieg z obszaru wokół pojazdu, zwłaszcza przy końcówce rury wydechowej. Otworzyć okno po stronie odwróconej od wiatru, aby zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza do wnętrza.

OSTRZEŻENIE

Gdy dodatkowe ogrzewanie jest włączone z nawiewu w tylnej ścianie skrzynki fotela kierowcy może wydobywać się bardzo gorące powietrze. Dlatego w bezpośrednim sąsiedztwie nawiewu może dojść do oparzeń. Istnieje ryzyko obrażeń!

Należy zawsze zapewniać, aby wszyscy pasażerowie zachowywali wystarczającą odległość od nawiewu.

Podczas przewożenia niebezpiecznych ładunków należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa. Przedmioty umieszczać zawsze w wystarczającej odległości od nawiewu dodatkowego ogrzewania.

Dodatkowe ogrzewanie funkcjonuje niezależnie od silnika i uzupełnia działanie seryjnego ogrzewania pojazdu.

Pojazd może być wyposażony albo w dodatkowe ogrzewanie wodne, albo powietrzne.

Dodatkowe ogrzewanie można wykorzystywać

- do ogrzania wnętrza pojazdu i odszronienia szyb przed jazdą
- w celu łatwiejszego uruchamiania silnika przy niskich temperaturach (tylko ogrzewanie wodne)
- do podgrzania płynu chłodzącego. Jest to korzystne dla silnika i zmniejsza też zużycie paliwa (tylko ogrzewanie wodne).
- przy niskiej temperaturze otoczenia, w celu wspomaganie układu ogrzewania (podczas pracy silnika).

Wymuszone wyłączenie

W pojazdach przystosowanych do transportu niebezpiecznych ładunków konieczne jest wyłączenie nagrzewnicy przed wjazdem w strefę zagrożenia (np. przed bramą rafinerii).

Nagrzewnica zostaje automatycznie wyłączona w chwili wyłączenia silnika lub włączenia przystawki odbioru mocy.

Po wyłączeniu dmuchawa pracuje jeszcze przez maks. 40 sekund (faza wybiegu).

! Przy włączonym ogrzewaniu dodatkowym należy wyłącznik awaryjny uruchamiać tylko w razie niebezpieczeństwa. Natychmiastowe wyłączenie nagrzewnicy, bez fazy pracy na wybiegu, może spowodować jej uszkodzenie.

Paliwa

! Jeśli dodatkowe ogrzewanie nie jest uruchamiane przez dłuższy czas, na skutek oddziaływania ciepła i wody kondensacyjnej w jego układzie paliwowym mogą utworzyć się osady. Zjawisko to zakłóca poprawne działanie dodatkowego ogrzewania. Przed ponownym uruchomieniem dodatkowego ogrzewania należy zlecić jego sprawdzenie i ewentualne prace naprawcze w fachowym serwisie.

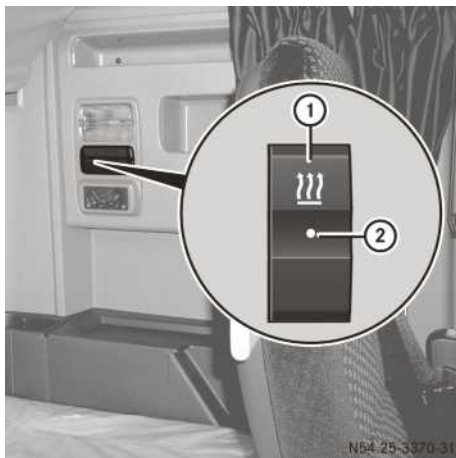
! Dodatkowe ogrzewanie należy włączać co najmniej raz w miesiącu, aby działało przez ok. 10 minut. W przeciwnym razie dodatkowe ogrzewanie może zostać uszkodzone.

! Do zasilania dodatkowego ogrzewania należy stosować wyłącznie konwencjonalny olej napędowy. Zastosowanie paliwa FAME (100%) lub mieszanki takiego paliwa z konwencjonalnym olejem napędowym (udział FAME powyżej 10%) jest niedopuszczalne, ponieważ powoduje zakłócenia działania.

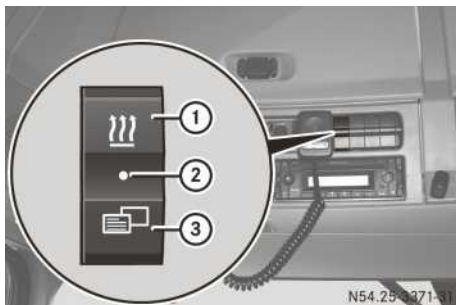
W celu korzystania z dodatkowego ogrzewania konieczny jest dodatkowy zbiornik na olej napędowy, jeśli pojazd

- jest eksploatowany na paliwie FAME
- jest eksploatowany na konwencjonalnym oleju napędowym z domieszką powyżej 10% paliwa FAME

Przed włączeniem



Panel przelączników na ścianie bocznej nad łóżkiem (przykład)



Panel przelączników nad szybą przednią (przykład)

- ▶ **Dysze wentylacyjne:** Nie zasłaniać dysz wentylacyjnych, aby nawiew powietrza mógł następować bez przeszkód.
- ▶ Otworzyć dysze wentylacyjne przy drzwiach i skierować je do wnętrza kabiny.
- ▶ Otworzyć środkowe dysze wentylacyjne i skierować je nieco w dół.
- ▶ **Przełącznik rozdziału nawiewu:** Wyłączyć tryb cyrkulacji powietrza.
- ▶ Ustawić przełącznik rozdziału nawiewu w położeniu .
- ▶ **Ustawianie temperatury:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie zasilania radia lub w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ③ u dołu.
- ▶ Naciskać przycisk  lub  na kierownicy wielofunkcyjnej, aż na wyświetlaczu pojawi się **Ogrzewanie dodatkowe/ Ustawianie temperatury** i np. **Temperatura: 22 °C**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądaną temperaturę.

i W przypadku próby ustawienia temperatury powyżej 28 °C na wyświetlaczu widać **Temperatura: maks..**

Rzeczywista temperatura w kabinie może nieco odbiegać od wartości przedstawianej na wyświetlaczu.

Zmiana czasu ogrzewania/ czasu pracy na wybiegu powoduje analogiczną zmianę we wszystkich trybach działania.

Tryb natychmiastowego ogrzewania

Czas ogrzewania można ustawiać w zakresie od 0:05 h do 2:00 h.

- ▶ **Włączanie:** Przekręcić kluczyk w lewo do oporu lub wyjąć ze stacyjki.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku świeci się. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **Ogrzewanie dodatkowe** i np. **Temperatura: 22 °C/ Czas ogrzewania: 00:50 h**.
- ▶ **Ustawianie czasu ogrzewania:** Nacisnąć przycisk ③ u dołu.
- ▶ Naciskać przycisk  lub  na kierownicy wielofunkcyjnej, aż na wyświetlaczu pojawi się **Ustawianie czasu ogrzewania** i np. **Czas ogrzewania: 01:30 h**.

- ▶ Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądany czas ogrzewania.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć ponownie przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku gaśnie. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **Ogrzewanie dodatkowe wyłączone**.

Tryb ogrzewania ciągłego

- ▶ **Włączanie:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie zasilania radia lub w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku świeci się. Na wyświetlaczu przez chwilę widać komunikat **Tryb ogrzewania ciągłego**.

Jeśli kluczyk zostanie przekręcony w lewo do oporu lub wyjęty ze stacyjki, ogrzewanie dodatkowe przechodzi w fazę pracy na wybiegu. Na wyświetlaczu widać przez chwilę np. **Praca po wyłączeniu: 02:00 h**.

- ▶ **Ustawianie czasu pracy na wybiegu:** Gdy na wyświetlaczu widoczny jest czas pracy po wyłączeniu, nacisnąć przycisk ③ u dołu.
- ▶ Naciskać przycisk  lub  na kierownicy, aż na wyświetlaczu pojawi się **Ogrzewanie dodatkowe** i np. **Czas pracy po wyłączeniu: 02:00 h**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądany czas pracy na wybiegu.
- ▶ **Wyłączanie pracy na wybiegu:** Ponownie przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie zasilania radia lub w położenie do jazdy. Aktywny jest ponownie tryb ogrzewania ciągłego.
- ▶ **Wyłączanie ogrzewania ciągłego:** Nacisnąć ponownie przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przycisku gaśnie. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **Ogrzewanie dodatkowe wyłączone**.

Programator

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po zaprogramowaniu czasu włączania dodatkowe ogrzewanie włącza się automatycznie.

- Jeśli wystarczająca wentylacja nie jest zapewniona, może dojść do nagromadzenia

się toksycznych spalin, zawierających tlenek węgla. Dochodzi do tego np. w zamkniętych pomieszczeniach. Istnieje zagrożenie dla życia!

- Jeśli w pobliżu znajdują się łatwopalne materiały, może dojść do pożaru i wybuchu!

Po zaparkowaniu pojazdu w takich lub podobnych warunkach należy zawsze deaktywować zaprogramowane czasy włączania.

- i** Włączanie ogrzewania przez programator jest możliwe tylko w pojazdach bez wyposażenia dostosowanego do transportu niebezpiecznych ładunków.

Ustawienia programatora można wprowadzać także po wyjęciu kluczyka ze stacyjki.

W trakcie działania dodatkowego ogrzewania nie można zaprogramować włączania.

Wprowadzone ustawienie powoduje tylko jednokrotne włączenie dodatkowego ogrzewania. Jeśli po upływie ustawionego czasu ogrzewanie dodatkowe ma pozostać włączone, należy je ponownie zaprogramować lub włączyć tryb ogrzewania natychmiastowego.

► Aktywacja zaprogramowanego czasu:

Nacisnąć przycisk ③ u dołu.

- Naciskać przycisk  lub  na kierownicy wielofunkcyjnej, aż na wyświetlaczu pojawi się **Ogrzewanie dodatkowe i Programowanie pamięci**.

- Naciskać przycisk  lub  na kierownicy wielofunkcyjnej, aż na wyświetlaczu pojawi się **Preselekcja: Wyłączyć, Preselekcja: 1** lub **Preselekcja: 2**.

- Jeśli ustawienie nie jest wprowadzane, wybrać **Preselekcja: Wyłączyć**. Następuje wyjście z podmenu bez wprowadzania czasu włączenia.

► Programowanie czasu włączania: Wybrać **Preselekcja: 1** lub **Preselekcja: 2**.

- Ustawianie dnia tygodnia: nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej.
- Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądany dzień tygodnia.
- Ustawianie godziny: nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej.
- Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądaną godzinę.
- Ustawianie minuty: nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej.

- Za pomocą przycisku  lub  na kierownicy ustawić żądaną minutę.
- Nacisnąć przycisk  na kierownicy wielofunkcyjnej. Następuje zapisanie ustawienia w odpowiedniej pozycji pamięci i wyjście z podmenu.

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Zestaw wskaźników

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Sięganie do przycisków poprzez kierownicę w trakcie jazdy może spowodować utratę kontroli nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Z funkcji przycisków korzystać wyłącznie podczas postoju pojazdu. W trakcie jazdy nie przekładać ręki przez kierownicę.

OSTRZEŻENIE

Jeśli doszło do awarii zestawu wskaźników lub jeśli występuje usterka, kierowca może nie rozpoznać ograniczeń działania ważnych systemów bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu może nie być zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku!

Jechać ostrożnie dalej. Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w fachowym serwisie.

Komputer pokładowy poprzez wyświetlacz przedstawia komunikaty i ostrzeżenia określonych układów. Należy zawsze zwracać uwagę na bezpieczeństwo użytkownika pojazdu. W przeciwnym razie może dojść do wypadku. Jeśli stan pojazdu wyklucza bezpieczne użytkowanie, należy natychmiast zatrzymać się w dozwolonym miejscu.

Obrotomierz

Przegląd

Obrotomierz wskazuje prędkość obrotową silnika.



Obrotomierz (przykład)

- ① Zakres ekonomiczny (zielony)
- ② Zakres działania hamulca silnikowego (żółty)
- ③ Zakres nadmiernej prędkości obrotowej (czerwony)
- ④ Ekonomizer (zielony pasek diodowy)

! Po przekroczeniu maksymalnie dopuszczalnej prędkości obrotowej słysząc brzęczyk ostrzegawczy.

Nie należy jeździć, wzgl. zmieniać biegów kierując się słuchem, lecz obserwować wskazania obrotomierza.

Nie doprowadzać silnika do nadmiernej prędkości obrotowej, oznaczonej w obrotomierzu na czerwono. Skutkiem może być uszkodzenie silnika.

Podczas jazdy obserwować wskazania obrotomierza i utrzymywać prędkość obrotową w zakresie ekonomicznym ①.

Na zjazdach ze wzniesień zwracać uwagę, aby nie doszło do nadmiernego wzrostu prędkości obrotowej silnika (czerwony zakres w obrotomierzu) ③.

Prędkość obrotowa biegu jałowego jest regulowana automatycznie, w zależności od temperatury płynu chłodzącego.

Prędkość obrotową biegu jałowego można ustawić (► strona 199).

Podczas postoju pojazdu z uruchomionym silnikiem i włączonym położeniem neutralnym skrzyni biegów silnik z opóźnieniem reaguje na wciśnięcie pedału gazu.

Ekonomizer

Pojazdy z mechaniczną skrzynią biegów lub mechanizmem zmiany biegów Telligent® są wyposażone w ekonomizer.

Ekonomizer jest aktywny przy prędkości powyżej 20 km/h i sygnalizuje najkorzystniejszą pod względem zużycia paliwa prędkość obrotową silnika.

Ekonomizer włącza się, gdy podczas jazdy ze stałą prędkością włączony bieg przy aktualnej prędkości obrotowej silnika powoduje zbyt duże spalanie.

Gdy prędkość obrotowa silnika znajduje się w zakresie ekonomicznym i aktywny jest tryb automatyczny skrzyni biegów, ekonomizer nie włącza się.

Ekonomizer wyłącza się, gdy

- silnik pracuje przez 2 sekundy w wyświetlanym zakresie prędkości obrotowej
- wymagana jest wysoka moc silnika
- pedał sprzęgła zostanie wciśnięty na ponad 5 sekund
- skrzynia biegów zostanie przełączona na ponad 5 sekund w położenie neutralne.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Sprawdzić poziom paliwa na wskaźniku poziomu paliwa ①.
- ▶ Sprawdzić poziom AdBlue® na wskaźniku poziomu AdBlue® ②.

Wskaźnik poziomu paliwa

Gdy poziom paliwa spadnie do ok. 14 % pojemności zbiornika, na wyświetlaczu pojawi się . Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.

- ❗ W menu **Komputer pokładowy** można sprawdzić zasięg pojazdu (> strona 114).

Wskaźnik AdBlue®

Czynnik redukujący AdBlue® jest konieczny do zmniejszania poziomu emisji zanieczyszczeń emitowanych przez silnik.

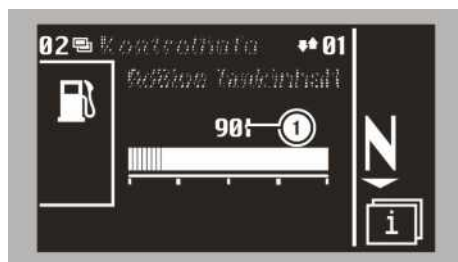
Wskaźnik poziomu AdBlue® ② sygnalizuje poziom czynnika AdBlue® jedynie w przybliżeniu. Poziom AdBlue® jest przedstawiany w formie 4 niebieskich segmentów w zestawie wskaźników.

- ❗ W menu **Infor. kontrolne** można sprawdzić poziom AdBlue® w litrach (> strona 112).

Wskaźnik poziomu paliwa/AdBlue®

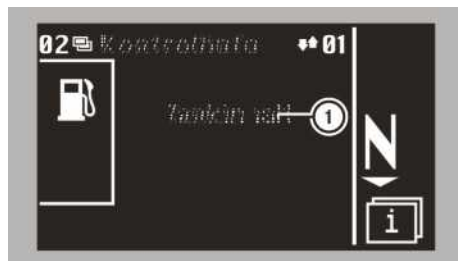
Sprawdzanie poziomu paliwa i AdBlue®





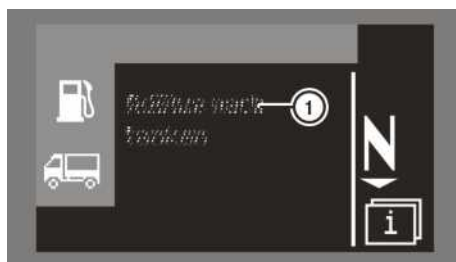
Wskaźnik AdBlue® (przykład)

- ① Poziom AdBlue® w menu **Infor. kontrolne**
- ② Wskaźnik AdBlue® świeci się
- ③ Wskaźnik poziomu paliwa



Rezerwa AdBlue® (przykład)

- ① Rezerwa AdBlue® w menu **Infor. kontrolne**
- ② Wskaźnik AdBlue® gaśnie
- ③ Wskaźnik poziomu paliwa



Brak AdBlue® (przykład)

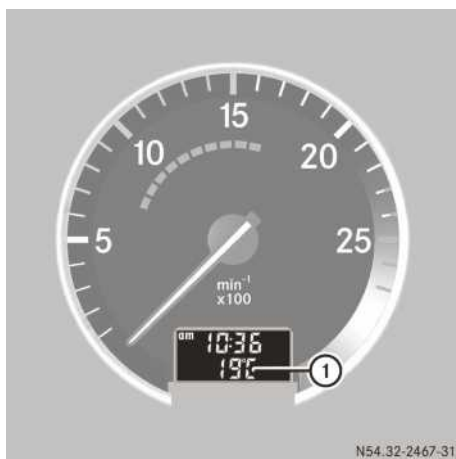
- ① Komunikat na wyświetlaczu informujący o braku AdBlue®
- ② Wskaźnik AdBlue® gaśnie
- ③ Wskaźnik poziomu paliwa

Wyświetlacz w obrotomierzu

Wskaźnik temperatury zewnętrznej

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
W zależności od kraju przeznaczenia pojazdu wyświetlacz przedstawia temperaturę zewnętrzną w stopniach Celsjusza (°C) lub Fahrenheit (°F).

Jednostki wskazań można zmienić poprzez komputer pokładowy, w menu **Ustawienia** (► strona 119).



N54.32-2467-31

① Wskaźnik temperatury zewnętrznej

Zmiany temperatury zewnętrznej są przedstawiane na wyświetlaczu ze zwłoką.

Należy uwzględnić, że wskaźnik temperatury otoczenia przedstawia zmierzoną temperaturę powietrza, a nie temperaturę nawierzchni.

W przypadku temperatury oscylującej wokół zera należy szczególną uwagę zwracać na nawierzchnię.

Wskaźnik czasu

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.

W zależności od kraju przeznaczenia pojazdu wyświetlacz przedstawia czas w formacie 12 h lub 24 h.

Format wyświetlania czasu (12 h lub 24 h) można zmienić w menu [Ustawienia](#) komputera pokładowego (► strona 119).



N54.32-2426-31

- ① Wskazanie pory dnia (w formacie 12 h): **am** (przed południem) lub **pm** (po południu)

- ② Wskazanie czasu

Wyświetlacz w prędkościomierzu

Wskazania przebiegu dziennego/ przebiegu całkowitego

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.

W zależności od kraju przeznaczenia wyświetlacz przedstawia przebieg dzienny/ całkowity w kilometrach (**km**) lub w milach (**mi**).



N54.32-2431-31

- ① Wskazanie przebiegu dziennego

- ② Wskazanie przebiegu całkowitego

- i** Jednostki wskazań statystyki można zmienić poprzez komputer pokładowy, w menu **Ustawienia** (▷ strona 119).

Zerowanie licznika przebiegu dziennego

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Naciskać przycisk **000.0** w zestawie wskaźników (▷ strona 109), aż przebieg dzienny zostanie zresetowany.

Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym

OSTRZEŻENIE

Nieszczelność pneumatycznego układu hamulcowego lub zbyt niskie ciśnienie dyspozycyjne uniemożliwia skuteczne wyhamowanie pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Ruszać wolno dopiero, gdy wymagane wartości ciśnienia dyspozycyjnego zostaną osiągnięte.

W przypadku straty ciśnienia podczas jazdy należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w dozwolonym miejscu. Zabezpieczyć pojazd hamulcem postojowym. Powadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

W celu bezpiecznego eksploataowania pojazdu konieczne jest wystarczające ciśnienie dyspozycyjne w poszczególnych obwodach pneumatycznego układu hamulcowego, wynoszące co najmniej 11 bar. Obwód odbiorników dodatkowych jest napełniany dopiero po napełnieniu obwodów hamulcowych 1 i 2.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.



Obwód hamulcowy o niższym ciśnieniu dyspozycyjnym jest sygnalizowany przez lampkę kontrolną ① lub ③. Na wskaźniku ② widać wartość ciśnienia w tym obwodzie hamulcowym.

- i** Wartości ciśnienia dyspozycyjnego w obu obwodach hamulcowych można sprawdzić w menu **Informacje kontrolne, Ciśnienie dyp.** (▷ strona 112).

Komputer pokładowy

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Obsługa systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od wydarzeń na drodze. Poza tym można stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Z urządzeń tych należy korzystać tylko wtedy, gdy dopuszcza to sytuacja na drodze. Jeśli tak nie jest, zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i wprowadzić odpowiednie dane w stojącym pojeździe.

OSTRZEŻENIE

Sięganie do przycisków poprzez kierownicę w trakcie jazdy może spowodować utratę kontroli nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Z funkcji przycisków korzystać wyłącznie podczas postoju pojazdu. W trakcie jazdy nie przekładać ręki przez kierownicę.

OSTRZEŻENIE

Jeśli doszło do awarii zestawu wskaźników lub jeśli występuje usterka, kierowca może nie rozpoznać ograniczeń działania ważnych systemów bezpieczeństwa. Bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu może nie być zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku!

Jechać ostrożnie dalej. Niezwłocznie zlecić kontrolę pojazdu w fachowym serwisie.

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

Komputer pokładowy poprzez wyświetlacz przedstawia komunikaty i ostrzeżenia określonych układów. Należy zawsze zwracać uwagę na bezpieczeństwo użytkownika pojazdu. W przeciwnym razie może dojść do wypadku. Jeśli stan pojazdu wyklucza bezpieczne użytkowanie, należy natychmiast zatrzymać się w dozwolonym miejscu.

Struktura i obsługa

Wskazówki ogólne

Komputer pokładowy zostaje włączony w chwili przekręcenia kluczyka w stacyjce w położenie do jazdy. Za pomocą komputera pokładowego można odczytać informacje na temat pojazdu oraz dokonać ustawień.

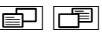
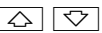
Komputer można obsługiwać za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej i przycisków w zestawie wskaźników.

W trakcie jazdy komputer pokładowy może przekazywać informacje dotyczące np.

- zużycia paliwa
- czasu jazdy
- zdarzeń
- stanów pracy
- terminów przeglądów
- usterek
- przyczyn usterek
- koniecznych czynności.

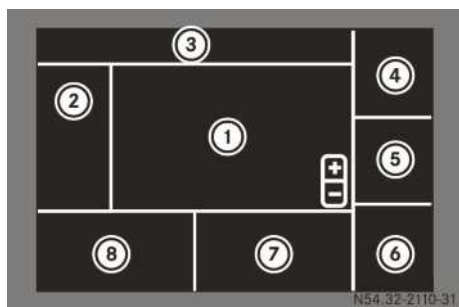
Obsługa



- ① Wyświetlacz
- ② Przycisk :
 - Zerowanie danych trasy
 - Resetowanie wskaźnika przebiegu dziennego
- ③  Potwierdzanie komunikatów na wyświetlaczu
- ④  Przycisk reset:
 - Potwierdzanie wykonanych prac serwisowych
 - Zmiana danych w menu [Ustawienia](#)/ podmenu [Materiały eksploatacyjne](#)
- ⑤ 
 - Regulacja głośności urządzenia audio (radio i telefon)
 - Wybieranie podmenu, zmiana ustawień
- ⑥ Telefonowanie:
 -  Inicjowanie/ przyjmowanie połączenia/ powtórne wybieranie
 -  Odrzucanie/ kończenie połączenia/ przejście do menu telefonu
- ⑦ 
 - Przeglądanie menu głównego do przodu/ do tyłu
 - Potwierdzanie komunikatu na wyświetlaczu
 - Powrót do menu głównego
- ⑧ 
 - Wybieranie podmenu, zmiana ustawień

Pola wyświetlacza

Pola wskazań na wyświetlaczu są aktywne w zależności od wyposażenia i funkcji. Komunikaty na wyświetlaczu oraz usterki są wyświetlane kolejno, w zależności od priorytetu.



Pola wyświetlacza

- ① Pole podstawowe ze wskaźnikami prędkości, informacjami tekstowymi (komunikaty, wskazówki itd.)
- ② Symbole lub skrótowe oznaczenia układów, np. kontroli działania ABS, komunikaty, wskazania serwisowe, usterki i wskaźnik statusu (biały, żółty lub czerwony)
- ③ Menu lub wskaźnik statusu (biały, żółty lub czerwony)
- ④ Wskaźnik układu poziomowania Telligent® (pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym)
- ⑤ Wskaźnik biegów (pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent® / mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift)
- ⑥ Pole pamięci (usterki zapisane w pamięci lub odebrane wiadomości SMS)
- ⑦ Wskaźnik blokad mechanizmów różnicowych i przystawek odbioru mocy
- ⑧ Wskaźnik tempomatu, ogranicznika prędkości, układu regulacji odległości Telligent®

Pola mogą też być łączone.

Gdy na wyświetlaczu widać , można za pomocą przycisków i na kierownicy wielofunkcyjnej wybierać opcje lub dokonywać ustawień.

Wskaźnik statusu

Aby umożliwić rozróżnianie komunikatów na wyświetlaczu według ich ważności, poszczególne segmenty wskaźnika statusu świecą się w kolorze białym, żółtym lub czerwonym.

Informacje o komunikatach na wyświetlaczu z żółtym lub czerwonym wskaźnikiem statusu znajdują się w rozdziale „Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu“ (> strona 121).

Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikatami są informacje eksploatacyjne, ostrzeżenia oraz usterki sygnalizowane automatycznie na wyświetlaczu (> strona 124).

Skrótowe oznaczenie układu, symbol usterki i miejsce usterki

Gdy wyświetlany jest komunikat na wyświetlaczu, mogą się w nim znajdować następujące dodatkowe informacje:

- skrót nazwy układu, oznaczający jednocześnie dany moduł sterujący
- symbol usterki, np. podwyższona temperatura płynu chłodzącego
- miejsce usterki, np. pojazd

Wskazówki dotyczące wyświetlanych oznaczeń są zamieszczone w rozdziale „Skrótowe oznaczenia układów elektronicznych“ (> strona 122).

Menu w szczegółach

Posługiwanie się menu

Wywoływanie menu

- ▶ Za pomocą  lub  na kierownicy wybrać żądane menu.
Na wyświetlaczu widać pierwsze podmenu lub dostępne opcje.
- ▶ Za pomocą lub otworzyć żądane podmenu lub wybrać opcję.
- ▶ Za pomocą lub otworzyć żądane podmenu lub wybrać opcję.

Opisane wyżej czynności są w tym rozdziale ujęte w formie tabeli:

▶  	Wybieranie menu głównego
▶	Otwieranie podmenu / wybieranie opcji
▶	Otwieranie podmenu / wybieranie opcji

Poszczególne czynności mogą się nieznacznie różnić, zależnie od zawartości menu.

Zamykanie menu

- Za pomocą  lub  na kierownicy wybrać inne menu.
Komputer pokładowy zapisuje w pamięci ostatnio wybrane ustawienia.

Menu główne i podmenu

Liczba i kolejność menu jest zależna od typu pojazdu i zakresu jego wyposażenia.

W poszczególnych podmenu jest podsumowanych tematycznie wiele funkcji.

Do dyspozycji są następujące menu główne i podmenu:

Menu główne	Podmenu
Informacje ACTROS (▷ strona 112)	Prędkość
	Czas
	Data
Informacje kontrolne (▷ strona 112)	Zbiornik AdBlue
	Rezerwa płynu AdBlue
	Zbiornik płynu AdBlue pusty
	AdBLUE
	Temperatura płynu chłodzącego
	Ciśnienie zapasowe
	Stan oleju
	Roboczo-godziny
	Nacisk na oś łącznie
	Przyczepa ID
Komputer pokładowy (dane trasy) (▷ strona 113)	Od startu
	Od resetowania
	Zasięg
	Kierowca 1

Menu główne	Podmenu
Przegląd techniczny (▷ strona 115)	Obsługa okresowa
	Hamulec A1/A2/A3/A4
	Filtr powietrza
	Osuszacz powietrza
	Silnik
	X ogólna
	Skrzynia biegów
	Oś tylna
	Oś przednia
	Retarder
	Płyn chłodzący
	Skrzynia rozdzielcza
Informacje o zdarzeniach (▷ strona 116)	INS
Ogrzewanie dodatkowe (▷ strona 116)	Temperatura
	Ustawianie temperatury
	Ustawianie czasu działania ogrzewania
	Programowanie pamięci
Budzik (▷ strona 116)	Sposób budzenia
	Czas budzenia
Język (▷ strona 117)	
Ustawienia (▷ strona 117)	Czujnik deszczu
	Konfiguracja
	Godzina
	Jednostki
	Mat. eksploat.

Menu główne	Podmenu
Tryb zastępczy GS (tryb pracy awaryjnej skrzyni biegów) (▷ strona 120)	
Diagnostyka (▷ strona 120)	Informacje kontrolne
	Diagnostyka
Nawigacja (Audio APS 30, nawigacja Truck) (▷ strona 114)	
Audio (radio) (▷ strona 114)	
Telefon (▷ strona 114)	

Menu Informacja ACTROS

▶	Informacja ACTROS
▶	- Aktualna prędkość, np. 60 km/h - Aktualna data, dzień tygodnia i godzina, np. Mo, 19.01.09, 10:42

Menu Informacje kontrolne

Sprawdzanie poziomu AdBlue®

▶	Informacje kontrolne
▶	Zbiornik AdBlue

Na wyświetlaczu widać aktualny poziom AdBlue® w litrach i wskaźnik paskowy. Ponadto na wyświetlaczu widać komunikat.

Zbiornik AdBlue 90 l (przykład)
W zbiorniku znajduje się 90 l czynnika AdBlue®.

Rezerwa AdBlue
Poziom AdBlue® osiągnął rezerwę.

Brak AdBlue

Zbiornik AdBlue® jest pusty.



Zbiornik AdBlue - - - l

Komputer pokładowy nie jest w stanie ustalić poziomu AdBlue®.

Sprawdzanie temperatury płynu chłodzącego

▶	Informacje kontrolne
▶	Temperatura płynu chłodzącego

Na wyświetlaczu widać temperaturę płynu chłodzącego silnik w formie wskaźnika paskowego.

Sprawdzanie ciśnienia dyspozycyjnego w obwodach hamulcowych

▶	Informacje kontrolne
▶	Ciśnienie zapasowe

Na wyświetlaczu widać wartości ciśnienia dyspozycyjnego w obwodach hamulcowych, np. 9,6 bar i 9,3 bar. Wartości ciśnienia dyspozycyjnego są dodatkowo przedstawiane w formie wskaźnika paskowego.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Poziom oleju silnikowego należy regularnie kontrolować, np. raz w tygodniu lub po każdym tankowaniu.

- ▶ Ustawić pojazd na równej, poziomej powierzchni.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Jeśli silnik jest rozgrzany do temperatury pracy: odczekać ok. 1 minutę.
- ▶ Jeśli silnik jest zimny: odczekać od 5 do 10 minut.

Jeśli poziom oleju silnikowego

- zostanie wywołany zbyt wcześnie, system pomiarowy może błędnie wyświetlić zbyt duży niedobór
- zostanie wywołany podczas jazdy, system pomiarowy zawsze wyświetli wartość ustaloną podczas ostatniego pomiaru wykonywanego przy wyłączonym silniku.

▶ 	Informacje kontrolne
▶ 	Stan oleju

Na wyświetlaczu pojawiają się odpowiednie informacje o poziomie oleju silnikowego:

• **Stan oleju 0.K.**

Poziom oleju silnikowego jest wystarczający.

• **Stan oleju >maks.**

Zbyt wysoki poziom oleju silnikowego
(▷ strona 138).

• **Stan oleju 3,0 l**

Zbyt niski poziom oleju silnikowego
(▷ strona 142).

Jeśli pomiar, wzgl. wskazanie poziomu oleju silnikowego nie jest możliwe, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat.

Należy wówczas powtórzyć kontrolę poziomu oleju. Jeżeli ponowna próba będzie nieskuteczna, zlecić sprawdzenie układu pomiarowego w fachowym serwisie.

- ▶ Jeśli wyświetlony zostanie niedobór, dolać odpowiednią ilość oleju silnikowego
(▷ strona 263).

Sprawdzanie godzin pracy silnika

▶ 	Informacje kontrolne
▶ 	Godziny przepracowane

Na wyświetlaczu pojawia się liczba godzin pracy silnika, np. **51 h**.

Sprawdzanie nacisków na osie

Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym:

System pomiaru nacisków na osie nie jest systemem kalibrowanym ani legalizowanym.

Wyświetlane wartości są jedynie orientacyjne i nie można ich wykorzystywać do celów, wzgl. przy czynnościach urzędowych.

Ładunek powinien być rozmieszczony równomiernie, w przeciwnym razie wyniki pomiaru będą niedokładne.

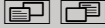
- ▶ Ustawić pojazd na równej, poziomej powierzchni.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Ustawić ramę podwozia w położenie do jazdy
(▷ strona 213).

▶ 	Informacje kontrolne
▶ 	Nacisk na oś łącznie

Na wyświetlaczu widać wartość łącznego nacisku na osie, np. **Nacisk na oś łącznie 26,0 t**. Ponadto przedstawiany jest symbol pojazdu z naciskami na poszczególne osie.

- ❗ Jeśli wskazanie nacisków na osie wykazuje wyraźne odchylenia w stosunku do wyników ważenia na legalizowanych wagach, wskaźnik nacisku można ustawić (▷ strona 216).

Sprawdzanie nr identyfikacyjnego naczepty/ przyczepy

▶ 	Informacje kontrolne
▶ 	Przyczepa ID

Na wyświetlaczu widać numer identyfikacyjny naczepty lub przyczepy, np. **Przyczepa-ID WK0471112MB 654321**.

Menu Komputer pokładowy

Wywołanie/ zerowanie danych trasy od startu

▶ 	Komputer pokładowy
▶ 	Od startu, np.: 138.6 km 02:16 h 61.1 km/h 27.3 l/100km

Wyświetlacz przedstawia następujące dane trasy, liczone od startu:

- liczba przejechanych kilometrów
- czasu jazdy
- średnia prędkość
- przeciętne zużycie paliwa

- ❗ Przeciętne zużycie paliwa jest określane tylko orientacyjnie. Dalsze informacje o zużyciu paliwa zamieszczono w rozdziale „Zużycie paliwa” (▷ strona 227).

- ▶ **Zerowanie danych trasy:** Nacisnąć przycisk .

Komputer pokładowy automatycznie zeruje dane trasy:

- gdy kluczyk w stacyjce dłużej niż przez 4 godziny pozostaje przekreślony w lewo do oporu
- gdy kluczyk zostanie wyjęty ze stacyjki na dłużej niż 4 godziny.

Wywołanie/ zerowanie danych trasy od ostatniego resetowania

▶	Komputer pokładowy
▶	Od resetowania, np.: 709.4 km 13:05 h 54.2 km/h 40.2 l/100km

Wyświetlacz przedstawia następujące dane trasy, liczone od ostatniego resetowania:

- liczba przejechanych kilometrów
- czasu jazdy
- średnia prędkość
- przeciętne zużycie paliwa

▶ **Zerowanie danych trasy:** Nacisnąć przycisk

Sprawdzanie zasięgu

▶	Komputer pokładowy
▶	Zasięg

Wyświetlacz przedstawia przybliżony zasięg w km, czyli dystans możliwy do pokonania przy aktualnym poziomie paliwa.

Sprawdzanie czasu pracy i odpoczynku

▶	Komputer pokładowy
▶	Kierowca 1 02:06 (czas pracy) 00:24 (czas odpoczynku)

Wyświetlanych przez komputer czasów pracy i odpoczynku kierowcy nie można wykorzystywać przy kontroli drogowej ani do innych celów urzędowych.

Komputer pokładowy sumuje wszystkie przerwy w jeździe trwające ponad 15 minut i kwalifikuje je jako czas odpoczynku.

Czasu pracy i odpoczynku nie można ręcznie wyzerować. Komputer pokładowy resetuje te wartości po osiągnięciu 45 minut czasu odpoczynku lub po wyjęciu tarczy kontrolnej, wzgl. karty kierowcy z tachografu.

Pojazd z cyfrowym tachografem: po zatrzymaniu pojazdu tachograf automatycznie przełącza się z naliczania czasu kierowania na naliczanie czasu pracy. Nie jest to traktowane jako przerwanie jazdy. W takiej sytuacji należy ręcznie przełączyć na naliczanie czasu odpoczynku, patrz instrukcja obsługi tachografu.

Menu Nawigacja

▶	Nawigacja
---	-----------

Menu **Nawigacja** jest dostępne tylko w pojeździe z systemem nawigacyjnym Truck, patrz instrukcja obsługi opracowana przez producenta.

Menu Audio

▶	Audio
---	-------

Informacje na temat menu **Audio** znajdują się w rozdziale „Obsługa urządzenia audio (radio)“ (▷ strona 91).

Menu Telefon

OSTRZEŻENIE

W przypadku obsługi urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy uwaga kierowcy jest odwrócona od sytuacji na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Takie urządzenia należy obsługiwać tylko podczas postoju pojazdu.

Menu jest dostępne w pojazdach z następującym wyposażeniem:

- radio CD Bluetooth®
- radio CD Bluetooth® Komfort
- radio CD Bluetooth® z telefonem

Po powiązaniu obsługującego komunikację Bluetooth® telefonu z radiem CD można korzystać z funkcji telefonu komórkowego poprzez menu **Telefon**. Jeśli pojazd jest wyposażony w radio CD Bluetooth® z telefonem, można korzystać z funkcji zamontowanego telefonu komórkowego poprzez menu **Telefon**.

- ▶ Włączyć telefon, patrz instrukcja obsługi telefonu komórkowego.
- ▶ Powiązać telefon komórkowy z radiem, patrz instrukcja obsługi telefonu.

Wybieranie numeru z książki telefonicznej

- ▶ Za pomocą lub wybrać menu **Telefon**.

- ▶ **Odczyt książki telefonicznej:** Za pomocą lub przejść do książki telefonicznej.

Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Proszę czekać**. Komputer pokładowy odczytuje książkę telefoniczną w telefonie komórkowym. Może to potrwać ok. 30 sekund. Gdy komunikat zniknie z wyświetlacza, odczytywanie zostało zakończone.

- ▶ **Wybieranie wpisu:** Za pomocą lub wybrać żądaną nazwę. Wyświetlacz prezentuje nazwy w kolejności alfabetycznej.

- ▶ **Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku** lub powoduje przewijanie przez kolejne litery alfabetu. Po puszczeniu przycisku na wyświetlaczu widać odpowiednią nazwę.

- ▶ **Nawiązanie połączenia:** Naciśnięć przycisk . Komputer pokładowy wybierze odpowiedni numer telefonu.

Powtórne wybieranie numeru

- ▶ **Wybieranie wpisu:** Naciśnięć przycisk . Na wyświetlaczu widać ostatnio wybierany numer telefonu lub ostatnio wybraną nazwę.
- ▶ Za pomocą lub wybrać żądaną nazwę lub numer.
- ▶ **Nawiązanie połączenia:** Naciśnięć przycisk . Komputer pokładowy wybierze odpowiedni numer telefonu.

Ustawianie głośności rozmowy

- ▶ W trakcie rozmowy wyregulować głośność za pomocą lub .

Zakończenie połączenia

- ▶ Naciśnięć przycisk .

Menu Obsługa

System serwisowy Telligent® wyznacza, w zależności od warunków eksploatacji, terminy przeglądów technicznych pojazdu i jego podzespołów. Wyświetlacz automatycznie sygnalizuje konieczność przeglądu na 14 dni przed wyznaczonym terminem (► strona 126). Punkt obsługi **Kontrola osi przedniej** jest wyświetlany jednorazowo po przebiegu od 1000 do 5000 km.

W razie potrzeby można sprawdzać terminy w menu **Obsługa**.

- | | |
|---|------------------------------|
| ▶ | Przegląd techn. |
| ▶ | Przeglądanie punktów obsługi |



Poszczególne punkty obsługi ② są przedstawiane w kolejności zgodnej z terminami wykonania koniecznych prac ①. W wybranym punkcie obsługi ② przedstawiany jest termin wykonania ③ oraz pozostały przebieg ④.

Jeśli system serwisowy Telligent® nie jest w stanie wyznaczyć terminu obsługi ③ lub obliczyć przebiegu pozostałego do obsługi ④, na wyświetlaczu widać --, --, -- lub ---- km.

W zależności od zakresu wyposażenia pojazdu można wywoływać następujące punkty obsługi ②:

- **Obsługa okresowa**
- **Hamulec A1/A2/A3/A4**

- Filtr powietrza
- Osuszacz powietrza
- Silnik
- X. Ogólne
- Skrzynia biegów
- Oś tylna
- Oś przednia
- Kontrola osi przedniej
- Retarder
- Płyn chłodzący
- Skrzynia rozdzielcza

Menu Informacje o zdarzeniach

Poprzez menu **Informacje o zdarzeniach** można wywoływać zapisane w pamięci komunikaty. W celu odróżnienia od nowych komunikatów, na czerwono lub na żółto podświetlone są tylko skrótowe oznaczenia układów/ symbole i miejsca usterki (> strona 122).

Po usunięciu przyczyn wyświetlania komunikatu, dany komunikat jest usuwany i wyświetlacz już go nie przedstawia.

▶  	Informacje o zdarzeniach
▶  	Przeglądanie komunikatów

Na pierwszej pozycji wyświetlacz przedstawia komunikat, który został ostatnio potwierdzony.

Menu Ogrzewanie dodatkowe

▶  	Ogrzewanie dodatkowe
---	-----------------------------

Informacje na temat menu **Ogrzewanie dodatkowe** znajdują się w rozdziale „Ogrzewanie dodatkowe“ (> strona 100).

Menu Budzik

Ustawianie budzika

▶  	Budzik Aktualne ustawienia, np. Tryb budzenia Radio, Czas budzenia 1 08:00
▶  	Ustawianie budzika
▶  	• Wył. • Radio • Brzęczyk

Ustawianie czasu budzenia

▶  	Budzik Aktualne ustawienia, np. Tryb budzenia Radio, Czas budzenia 1 08:00
▶  	Programowanie pamięci
▶  	Wybieranie pozycji w pamięci • Czas budzenia 1 • Czas budzenia 2
▶ 	Ustawianie godziny
▶  	Ustawianie
▶ 	Ustawianie minuty
▶  	Ustawianie

i Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku  lub  powoduje szybką zmianę godzin/minut.

Wyłączanie budzika

- ▶ Tryb budzenia **Brzęczyk**: nacisnąć przycisk , ,  lub  na kierownicy.
- ▶ Tryb budzenia **Radio**: wyłączyć radio, patrz osobna instrukcja obsługi.
- ▶ Kluczyk w stacyjce w położeniu radia lub do jazdy: nacisnąć przycisk  lub .

i Po upływie 1 godziny sygnał budzika zostaje automatycznie wyłączony.

Menu Język

▶  	Język
▶  	• DEUTSCH • ENGLISH • ESPAÑOL

Dostępne języki są zależne od kraju przeznaczenia pojazdu. Wszystkie komunikaty tekstowe są wyświetlane w ustawionym języku.

W systemie można też zainstalować inne języki. Informacje na temat możliwości instalowania innych języków można uzyskać w każdej ASO Mercedes-Benz.

Menu Ustawienia, czujnik deszczu i światła

Informacje o obsłudze wycieraczek znajdują się w rozdziale „Wycieraczki“ (▶ strona 80).

Włączanie regulacji szybkości wycieraczek oraz wyłączenie czujnika deszczu i światła

▶  	Ustawienia
▶  	Czujnik deszczu
▶  	Przełączenie na podmenu
▶  	Regulacja szybkości
▶ 	Regulacja szybkości wycieraczek włączona Wskaźnik statusu świeci się przez chwilę na biał.

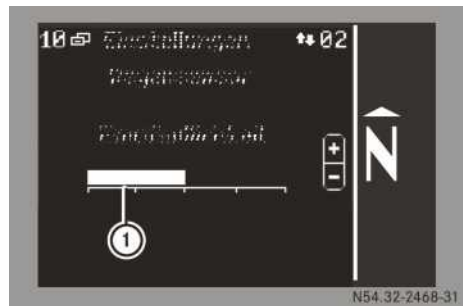
Włączanie czujnika deszczu i światła oraz wyłączenie regulacji szybkości wycieraczek

▶  	Ustawienia
▶  	Czujnik deszczu
▶  	Włączanie
▶ 	Czujnik deszczu włączony Wskaźnik statusu świeci się przez chwilę na biał.

Ustawianie czułości czujnika deszczu i światła

W menu **Czułość** można ustawić jeden z 5 stopni czułości czujnika deszczu i światła. Menu **Czułość** jest dostępne, gdy czujnik deszczu/ światła jest włączony.

▶  	Ustawienia
▶  	Czujnik deszczu
▶  	Przełączenie na podmenu
▶  	Czułość
▶ 	Przełączenie na podmenu



Ustawiona czułość ① jest przedstawiana na wyświetlaczu w formie wskaźnika paskowego.

▶ **Zwiększanie czułości:** Naciskać wielokrotnie przycisk , aż żądana czułość zostanie ustawiona. Przy każdym naciśnięciu następuje jeden cykl pracy wycieraczek.

Gdy pasek dojdzie do prawej krawędzi, ustawiona jest maksymalna czułość. Wycieraczki są uruchamiane już przy nieznacznej intensywności opadów.

▶ **Zmniejszanie czułości:** Naciskać wielokrotnie przycisk , aż żądana czułość zostanie ustawiona.

Gdy pasek dojdzie do lewej krawędzi, ustawiona jest minimalna czułość. Wycieraczki są uruchamiane dopiero przy intensywnych opadach.

Menu Ustawienia, Konfiguracja

Na wyświetlaczu można wywołać podmenu **Strzałki w trybie magnetofonu** z opcjami **Wyszukiwanie tytułów** i **Przewijanie**. Z

ustawień w tym menu można korzystać, gdy w pojeździe pofabrycznie zamontowano radio z odtwarzaczem kaset.

Włączanie i wyłączanie stałych wskaźników blokad mechanizmów różnicowych

▶ 	Ustawienia
▶ 	Konfiguracja
▶ 	Wskaźnik ciągły blokady mechanizmu różn.
▶ 	• Włącz • Wył.



① Wskaźnik blokad mechanizmów różnicowych

Włączanie i wyłączanie stałych wskaźników układu poziomowania

W komputerze pokładowym można włączyć lub wyłączyć stałe wskazania poziomu ramy.

▶ 	Ustawienia
▶ 	Konfiguracja
▶ 	Wskazania stałe Układ poziomowania nadwozia
▶ 	• Włącz. • Wył.



① Wskazanie układu poziomowania

Ustawianie funkcji przycisków ze strzałkami w trybie radio

▶ 	Ustawienia
▶ 	Konfiguracja
▶ 	Strzałki w trybie radio
▶ 	• Wyszukiwanie stacji radiowych • Pamięć

Informacje o obsłudze urządzenia audio (radio) znajdują się w rozdziale „Obsługa urządzenia audio (radio)” (▶ strona 91).

Włączanie menu diagnostyki/ trybu rezerwowego sterowania skrzynią biegów

Menu **Diagnostyka** i **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** przy ustawieniu fabrycznym są niedostępne. Istnieje jednak możliwość udostępnienia tych menu.

Informacje dotyczące menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** są zamieszczone w rozdziale „Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów (praca w trybie awaryjnym)” (▶ strona 191).

Informacje dotyczące menu **Diagnostyka** znajdują się w rozdziale „Menu Diagnostyka” (▶ strona 120).

▶ 	Ustawienia
▶ 	Konfiguracja

▶  	• Włączenie menu diagnostyki • Włączanie trybu rezerw. sterowania skrzynią biegów
▶  	• Włącz. • Wył.

Menu Ustawienia, Czas

Poprzez menu **Czas** można ustawiać czas i datę w komputerze pokładowym i w tachografie. Obsługa tachografu, patrz instrukcja obsługi opracowana przez producenta.

▶  	Ustawienia
▶  	Godzina
▶  	• Ustawianie godziny • Ustawianie minuty • Ustawianie dnia • Ustawianie miesiąca • Ustawianie roku
▶  	Ustawianie

Menu Ustawienia, Jednostki

Zmiana jednostek temperatury

▶  	Ustawienia
▶  	Jednostki
▶  	Jednostka temperatury
▶  	• °C • °F

Zmiana jednostek w komputerze pokładowym

▶  	Ustawienia
▶  	Jednostki
▶  	Komputer pokładowy
▶  	• Metryczny • Imperial

Zmiana sposobu wyświetlania czasu

▶  	Ustawienia
▶  	Jednostki
▶  	Tryb czasu
▶  	• 12 h • 24 h

Menu Ustawienia, Materiały eksploatacyjne

! Po zmianie parametrów zastosowanych materiałów eksploatacyjnych w menu **Materiały eksploatacyjne** system serwisowy Telligent® odpowiednio dostosuje terminy obsług technicznych.

W celu uniknięcia uszkodzeń podzespołów pojazdu należy zawsze ustawiać dane materiałów eksploatacyjnych.

Prosimy uwzględnić informacje zawarte w rozdziale „Materiały eksploatacyjne“ (> strona 318).

▶  	Ustawienia
▶  	Mat. eksploat.
▶  	Aktualne ustawienia • Siarka • Silnik Jakość oleju • Silnik Lepkość oleju • Skrzynia biegów • Jakość oleju



N54.30-8862-31

- ▶ Nacisnąć przycisk reset ①, np. końcówką długopisu.
- ▶ Powtarzać naciskanie, aż ustawienia będą zgodne z parametrami zastosowanych materiałów eksploatacyjnych.

Zawartość siarki w paliwie

Jeśli pojazd jest użytkowany w ruchu transgranicznym, należy ustawić zawartość siarki w paliwie dostępnym w kraju macierzystym.

Ustawić zawartość siarki w paliwie zgodnie z parametrami paliwa, które jest najczęściej tankowane.

W **Siarka** ustawić wartość dla komputera pokładowego. Ustawiona wartość musi odpowiadać zawartości siarki w % wag. w tankowanym oleju napędowym.

Prosimy również uwzględnić wskazówki dotyczące oleju napędowego i jakości paliwa w rozdziale „Olej napędowy“ (> strona 322).

- ❗ W niektórych krajach dostępne są oleje napędowe o zróżnicowanej zawartości siarki. Oleje napędowe o niskiej zawartości siarki w paliwie są sprzedawane w wielu krajach pod nazwą „Euro-Diesel“. Jeśli nie ma możliwości sprawdzenia zawartości siarki, w komputerze pokładowym należy ustawić gorszą jakość paliwa.

Duże stężenie siarki w paliwie przyspiesza proces starzenia się silnika. System serwisowy Teligent® przy wyznaczaniu terminów wymiany oleju silnikowego uwzględni ustawioną zawartość siarki w paliwie.

- ❗ Jeśli pojazd jest eksploatowany na paliwie FAME, okresy między wymianami oleju silnikowego i filtra oleju są krótsze.

W razie stosowania paliwa FAME lub mieszania konwencjonalnego oleju napędowego z paliwem FAME należy w punkcie **Siarka** ustawić **FAME**. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia silnika.

jakości oleju silnikowego

Pod **Jakość oleju silnikowego** należy wprowadzić jakość oleju, zgodnie z numerem arkusza przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz. Im wyższy jest numer arkusza, tym lepsza jest jakość oleju silnikowego.

- ❗ W razie mieszania olejów o różnej jakości okresy między wymianami oleju silnikowego

są krótsze, niż w przypadku oleju o identycznej jakości.

Dlatego oleje silnikowe o różnej jakości wolno mieszać jedynie w wyjątkowych sytuacjach. W celu wykluczenia uszkodzenia silnika, należy pod **Jakość oleju silnikowego** wprowadzić numer arkusza, w którym wyselekcjonowany jest olej o niższej jakości.

Lepkość oleju silnikowego

W **Silnik Lepkość oleju** należy wprowadzić wskaźnik lepkości (klasę SAE) zastosowanego oleju.

Jakość oleju przekładniowego

Pod **Jakość oleju przekładniowego** należy wprowadzić jakość oleju, zgodnie z numerem arkusza przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz. Im wyższy jest numer arkusza, tym lepsza jest jakość oleju przekładniowego.

Menu Tryb rezerwowy sterowania skrzynią biegów

Informacje dotyczące menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** są zamieszczone w rozdziale „Tryb rezerwowy sterowania skrzynią biegów (praca w trybie awaryjnym)“ (> strona 191).

Menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** nie jest fabrycznie ustawione jako dostępne. W razie potrzeby należy włączyć menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** (> strona 118).



Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów

Menu Diagnostyka

Wywoływanie danych diagnostycznych

Menu **Diagnostyka** nie jest fabrycznie ustawione jako dostępne. W razie potrzeby włączyć menu **Diagnostyka** (> strona 118).

Dane diagnostyczne zawierają informacje, umożliwiające pracownikom serwisu udzielenie pomocy przy identyfikowaniu przyczyn usterki, np. poprzez diagnostykę zdalną.



Diagnostyka



- Informacje kontrolne
- Diagnostyka

Menu **Diagnostyka** zawiera między innymi wykaz wszystkich modułów sterujących (systemów) zamontowanych w pojeździe.

Szczegółowych informacji na ten temat udzielają wszystkie ASO Mercedes-Benz.

Wskazówki dotyczące komunikatów na wyświetlaczu

Komunikaty na wyświetlaczu - wstęp

Komunikaty na wyświetlaczu są informacjami o pracy, komunikatami o usterkach lub ostrzeżeniach, które są automatycznie wyświetlane na wyświetlaczu. Wskaźnik statusu w zależności od priorytetu zdarzenia ma kolor biały, żółty lub czerwony. Dodatkowo do komunikatu na wyświetlaczu może świecić się odpowiednia lampka kontrolna w zestawie wskaźników.

Nie wolno ignorować lampek ostrzegawczych i kontrolnych oraz wskazań statusu, ponieważ sygnalizują one awarie i zakłócenia działania poszczególnych komponentów i całego systemu. Reakcje podczas jazdy i hamowania mogą być zmienione i bezpieczeństwo użytkownika oraz w ruchu drogowym może być ograniczone. Zlecić sprawdzenie i naprawę odpowiedniego systemu w fachowym serwisie. Należy zawsze zwracać uwagę na wskazania lampek ostrzegawczych i kontrolnych, komunikaty na wyświetlaczu oraz wskaźnik statusu i postępować zgodnie z odpowiednimi zaleceniami.

Komunikaty na wyświetlaczu można ukrywać i otwierać je ponownie później. Nie dotyczy to komunikatów, przy których dodatkowo włącza się lampka kontrolna. Takie komunikaty nie znikają z wyświetlacza również po potwierdzeniu. Jeśli wystąpiło kilka zdarzeń lub usterek, wyświetlacz sygnalizuje je na przemian.

Komputer pokładowy poprzez wyświetlacz przedstawia komunikaty i ostrzeżenia określonych układów. Należy zawsze zwracać uwagę na bezpieczeństwo użytkownika pojazdu. W przeciwnym razie może dojść do wypadku. Jeśli stan pojazdu wyklucza bezpieczne użytkowanie, należy natychmiast zatrzymać się w dozwolonym miejscu.

Komunikat na wyświetlaczu ze skróconą nazwą układu



- ① Wskaźnik statusu (biały, żółty lub czerwony)
 - ② Skrócona nazwa układu
 - ③ Lokalizacja usterki: (ikonka samochodu) pojazd lub (ikonka przyczepa/ naczepe)
 - ④ Ograniczenie funkcji
 - ⑤ Instrukcje dotyczące czynności
 - ⑥ Pole pamięci zapisanych usterek
- i** Symbol (ikonka głośnika) pojawia się, jeśli dodatkowo włączony jest akustyczny sygnał ostrzegawczy.

Komunikat na wyświetlaczu z symbolem



- ① Wskaźnik statusu (biały, żółty lub czerwony)
- ② Symbol
- ③ Lokalizacja usterki: (ikonka samochodu) pojazd lub (ikonka przyczepa/ naczepe)
- ④ Ograniczenie funkcji
- ⑤ Instrukcje dotyczące czynności
- ⑥ Pole pamięci zapisanych usterek

Potwierdzanie komunikatu na wyświetlaczu

- Nacisnąć przycisk (ikonka strzałki w prawo), (ikonka strzałki w lewo) lub (ikonka strzałki w dół). Komunikat zniknie z wyświetlacza.

- i** Nie dotyczy to komunikatów, przy których dodatkowo włącza się lampka kontrolna w

zestawie wskaźników. Takie komunikaty nie znikają z wyświetlacza również po potwierdzeniu.

- i** W odpowiednim menu komputera można ponownie wywołać już potwierdzone komunikaty (► strona 124). Jeśli przyczyna usterki nie zostanie usunięta, komunikat pojawia się ponownie na wyświetlaczu po następnym uruchomieniu silnika.

Pole pamięci

Jeśli komunikaty zostały potwierdzone, w polu pamięci widać symbol lub skrótowe oznaczenie układu, np.



Ogólny symbol usterki

BS Usterka w układzie hamulcowym Telligent®



Nowa wiadomość SMS

SRS Usterka w układzie zabezpieczającym przed skutkami wypadków - poduszki powietrzne i napinacze pasów bezpieczeństwa

TCO Usterka tachografu

W razie zapisania w pamięci kilku zdarzeń podlegających ustawowo obowiązkowi sygnalizacji, są one wyświetlane na przemian.

Wskaźnik statusu

W celu natychmiastowego rozróżnienia komunikatów według ich ważności, poszczególne segmenty wskaźnika statusu ① świecą się na

- biało
- żółto
- czerwono

Wskaźnik statusu ① może świecić się na biało w razie usterki uniemożliwiającej np. włączenie Active Brake Assist. Wskaźnik statusu ① świeci się na biało również przy szczególnych stanach eksploatacyjnych, np. po wyłączeniu Active Brake Assist.

Komunikaty na wyświetlaczu z żółtym wskaźnikiem statusu

Wskaźnik statusu ① świeci się na żółto w przypadku usterki o niskim priorytecie, jak np. przepalenie żarówki. Wskaźnik statusu ① świeci się na żółto również w celu sygnalizacji określonych stanów eksploatacyjnych, np. po włączeniu przystawki odbioru mocy.

Komunikaty na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu

Wskaźnik statusu ① świeci się na czerwono w przypadku usterki o wysokim priorytecie, jak np. uszkodzenie alternatora.

Lampka stop



① Lampka stop

Jeżeli lampka Stop nie zgaśnie lub świeci się podczas jazdy, bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym jest zagrożone.

- Jak najszybciej zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyłączyć silnik.
- Skontaktować się z fachowym serwisem.

Oznaczenia układów elektronicznych

Skrót	System
ABA	Active Brake Assist
ABS	Układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania
AG	Układ automatycznego wybierania biegów
APU	Air-Processing Unit
Zakres	System regulacji odległości Telligent®
BS	Układ hamulcowy Telligent®
BTS	Główny wyłącznik akumulatora

Skrót	System
EAB	Układ elektronicznego sterowania hamulcami przy-czepy
EDW	Zabezpieczenie przed kra-dzieżą i włamaniem
FLA	Wspomaganie zimnego roz-ruchu
FM	Moduł przedni
FR	Układ sterowania jazdą
GM	Moduł podstawowy
GS	Układ sterowania pracą skrzyni biegów Telligent®
HM	Moduł tylny
HPS	Mechanizm manualnej zmiany biegów
HZR	Układ ogrzewania/ klimaty-zacji
INS	Zestaw wskaźników
KB	Układ uruchamiania sprzęgła
KOM	Złącze komunikacyjne
KS	Układ sterowania sprzęgłem
KSA	Komfortowy zamek cen-tralny
MR	Układ sterowania pracą sil-nika Telligent®
MSF	Modułowy panel przełączni-ków
NR	Układ poziomowania Telli-gent®

Skrót	System
PSM	Parametryzowany moduł specjalny
RAD	Radio/ system nawigacyjny
RS	Układ sterowania pracą retardera
SCR	Układ oczyszczania spalin BlueTec®
SPA	Asystent toru jazdy Telli-gent®
SRS	Supplemental Restraint Sys-tem
TCO	Tachograf
TEL	Telefon, zestaw głośnomó-wiący
TK	Sprzęgło hydrauliczne
TMB	Moduł drzwi pasażera
TMF	Moduł drzwi kierowcy
TP	Platforma telematyczna
WR	Układ stabilizacji przechy-łów bocznych Telligent®
WS	System serwisowy Telli-gent®
WSK	Sprzęgło hydrokinetyczne
ZDS	Główna pamięć danych
ZHE	Ogrzewanie dodatkowe
ZL	Oś wleczona Telligent®

Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikaty na wyświetlaczu z białym wskaźnikiem statusu

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Active Brake Assist włączony	Układ Active Brake Assist (ABA) jest włączony.
 Active Brake Assist wyłączony	Active Brake Assist jest wyłączony. ► Włączyć Active Brake Assist (► strona 209).
 Active Brake Assist aktywacja niemożliwa	ABS może być wyłączony, Active Brake Assist lub układ hamulcowy pojazdu może mieć usterkę.  OSTRZEŻENIE Gdy nie można włączyć Active Brake Assist, ostrzeżenia o kolizji nie pojawiają się. W krytycznych sytuacjach pojazd nie będzie automatycznie hamowany. Istnieje ryzyko wypadku! ► Uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze. ► W razie potrzeby hamować pojazd za pomocą hamulca zasadniczego. ► Zlecić sprawdzenie Active Brake Assist w fachowym serwisie.
Hamowanie awar. zakończone!	Active Brake Assist wykonał automatycznie hamowanie awaryjne (hamowanie pełne) i hamowanie awaryjne jest zakończone. ► Jak najszybciej opuścić strefę zagrożenia, uwzględniając przy tym sytuację w ruchu drogowym. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Sprawdzić stan pojazdu oraz ładunku i jego zabezpieczeń.

Komunikaty na wyświetlaczu z żółtym wskaźnikiem statusu

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 	Brak paliwa. ► Zatankować paliwo (► strona 230).
  Uzupełnić AdBlue	Poziom czynnika AdBlue® osiągnął rezerwę. ► Zatankować AdBlue® (► strona 231).

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Dołać oleju napędowego	Poziom paliwa osiągnął rezerwę. ► Zatankować paliwo (► strona 230).
 Uzupełnić olej napędowy/płynu AdBlue	Poziom paliwa osiągnął rezerwę. ► Uzupełnić paliwo (► strona 230). ► Aby uniknąć kolejnego postoju na stacji paliw, uzupełnić również zbiornik AdBlue® (► strona 231).
 Uzupełnić olej napędowy i AdBlue	Poziomy paliwa i AdBlue® osiągnęły rezerwę. ► Zatankować paliwo (► strona 230). ► Zatankować AdBlue® (► strona 231).
 Uszkodzone lewe światło stop (przekład)	Poziom płynu w zbiorniku spryskiwacza szyby/układu zmywania reflektorów spadł do ok. 1 l. ► Uzupełnić płyn w zbiorniku (► strona 261).
 Uszkodzone lewe światło stop (przekład)	Uszkodzenie lewego światła stop przyczepy/naczepy. ► Wymienić odpowiednią żarówkę, patrz instrukcja obsługi przyczepy/naczepy.
	• Jeśli komunikat pojawia się na wyświetlaczu po włączeniu oświetlenia, uszkodzona jest jedna z następujących żarówek lub odpowiedni bezpiecznik - Światła postojowe - Światła mijania - Światło pozycyjne - Oświetlenie tablicy rejestracyjnej - Tylne światło przeciwmgielne • Jeśli komunikat pojawia się na wyświetlaczu podczas hamowania, uszkodzone jest światło stop. • Pojawienie się komunikatu po kontroli działania zestawu wskaźników oznacza, że uszkodzony jest bezpiecznik świateł stop. • Jeśli komunikat pojawia się na wyświetlaczu po włączeniu kierunkowskazu, uszkodzony jest kierunkowskaz. ► Sprawdzić odpowiedni bezpiecznik (► strona 291). ► Jeśli bezpiecznik jest uszkodzony, wymienić bezpiecznik. ► Sprawdzić odpowiednią żarówkę (► strona 73). ► Jeśli żarówka jest uszkodzona, wymienić żarówkę. i W niektórych przypadkach funkcja monitorowania oświetlenia przez komputer pokładowy może być wyłączona. Przed każdą jazdą należy sprawdzać sprawność wszystkich elementów oświetlenia pojazdu.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 7,5 l (przykład)	Zbyt niski poziom oleju silnikowego. ► Natychmiast dolać sygnalizowaną na wyświetlaczu ilość oleju (► strona 263). Jeśli natychmiastowe dolanie oleju nie jest możliwe, można kontynuować jazdę tylko do chwili włączenia się czerwonego wskaźnika statusu. Czerwony wskaźnik statusu włącza się po przejechaniu ok. 2000 km do 6000 km, zależnie od aktualnych warunków eksploatacji.
 Filtrowanie 01.04.103100 km (przykład)	Informacja o przewidywanym terminie najbliższego przeglądu technicznego. ► Zaplanować wykonanie przeglądu w fachowym serwisie.
 Filtrowanie Przegląd wymagany (przykład)	Wykonanie przeglądu technicznego jest konieczne. ► Zlecić wykonanie prac serwisowych w fachowym serwisie.
	Zakłócenie funkcji osuszacza sprężonego powietrza. ► Zlecić kontrolę osuszacza w fachowym serwisie.
	Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie odbiorników dodatkowych spadło poniżej 5,5 bara.  OSTRZEŻENIE Nie ma możliwości prawidłowego przełączania skrzyni biegów. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Pozostawić silnik pracujący do chwili, gdy komunikat zniknie z wyświetlacza i osiągnięte zostanie wystarczające ciśnienie zapasowe. ► Jeśli taka usterka powtarza się często, zlecić kontrolę i naprawę układu sprężonego powietrza w fachowym serwisie.
	Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®: ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie odbiorników dodatkowych jest zbyt niskie. Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® nie działa. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Wyłączyć silnik i ponownie uruchomić.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
FR 	Usterka elektronicznego układu sterowania jazdą. Pedał gazu nie działa. Silnik pracuje w trybie awaryjnym. Moc silnika jest ograniczona. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Wyłączyć silnik i po upływie ok. 10 sekund ponownie uruchomić. ► Jeśli silnik nadal pracuje w trybie awaryjnym, zlecić ustalenie i usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie.
FR 	Silnik pracuje ze stałą prędkością obrotową 1300 obr/min. Tryb awaryjny silnika jest aktywny. ► Udać się do fachowego serwisu.
MR 	Akumulatory rozruchowe są rozładowane. Nie można uruchomić silnika. ► Uruchomić awaryjnie silnik, korzystając z akumulatora innego pojazdu (► strona 294).
MR  Zmniejszona wydajność chłodzenia Pompa wodna	Temperatura płynu chłodzącego wzrosła powyżej 105 °C i moc silnika jest ograniczona. ► Zablokować sprzęgło regulowanej pompy wodnej (► strona 281). ► Zlecić naprawę sprzęgła regulowanej pompy wodnej w fachowym serwisie.
MR  Immobilizer aktywny	Nastąpiło 5 prób uruchomienia silnika za pomocą niewłaściwego kluczyka. Immobilizer jest włączony. Nie można uruchomić silnika. Każda kolejna próba uruchomienia silnika za pomocą niewłaściwego kluczyka powoduje wydłużenie czasu oczekiwania o 1 minutę. ► Użyć właściwego kluczyka lub kluczyka zastępczego. Firma Daimler zaleca, aby na wszelki wypadek wozić ze sobą zastępczy kluczyk pojazdu.
 	Temperatura jednego z hamulców bębnowych/tarczowych pojazdu jest za wysoka. Hamulec bębnowy/tarczowy może się przegrzać. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Do hamowania wykorzystywać zwalniacz. ► Pedał hamulca wciskać tylko wówczas, gdy skuteczność zwalniacza będzie niewystarczająca. ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Ham. koła przeciąż.	Temperatura jednego z hamulców bębnowych/tarczowych przyczepy/naczepy jest za wysoka. Hamulec bębnowy/tarczowy może się przegrzać. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Do hamowania wykorzystywać zwalniacz. ► Pedał hamulca wciskać tylko wówczas, gdy skuteczność zwalniacza będzie niewystarczająca. ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
	Włączyło się wspomaganie podjazdu na rampę. ► Obserwować wskazania odległości na wyświetlaczu.
 ART Czyszczenie czujnika odległości	Czujnik odległości jest zabrudzony. Active Brake Assist i ART nie działają. ► Oczyszczyć wodą osłonę czujnika odległości w przednim zderzaku. Nie stosować suchego, szorstkiego lub twardego materiału, nie szorować, nie zdrapywać brudu.
 ART Regulacja odległości: możliwe ograniczenie funkcji	ART (tempomat z funkcją regulacji odległości Telligent®) ma usterkę. ► Zlecić kontrolę ART w fachowym serwisie.
 ABA Active Brake Assist niedostępny	Active Brake Assist nie działa.  OSTRZEŻENIE Gdy Active Brake Assist jest niedostępny, ostrzeżenia o kolizji nie pojawiają się. W krytycznych sytuacjach pojazd nie będzie automatycznie hamowany. Istnieje ryzyko wypadku! ► Uważnie obserwować sytuację na drodze. ► W razie potrzeby hamować pojazd za pomocą hamulca zasadniczego. ► Zlecić sprawdzenie Active Brake Assist w fachowym serwisie.
 ABA Active Brake Assist ograniczenie funkcji	 OSTRZEŻENIE Gdy Active Brake Assist jest niedostępny, ostrzeżenia o kolizji nie pojawiają się. W krytycznych sytuacjach pojazd nie będzie automatycznie hamowany. Istnieje ryzyko wypadku! ► Uważnie obserwować sytuację na drodze. ► W razie potrzeby hamować za pomocą hamulca zasadniczego. ► Zlecić sprawdzenie Active Brake Assist w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
GS  Sprzęgło: awaria Jechać do serwisu	Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®, mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: ciśnienie zapasowe w obwodzie odbiorników dodatkowych jest zbyt niskie. ⚠ OSTRZEŻENIE Nie ma możliwości prawidłowego przełączania skrzyni biegów. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Pozostawić silnik pracujący, aż do osiągnięcia wystarczającego ciśnienia zapasowego w obwodzie odbiorników dodatkowych. Komunikat znika z wyświetlacza. ► Wyłączyć silnik. ► Po upływie ok. 10 sekund ponownie uruchomić silnik. ► Jeśli na wyświetlaczu ponownie pojawi się komunikat Sprzęgło: awaria, przeprowadzić proces wczytywania danych (► strona 188). ► Jeśli po procesie wczytywania danych komunikat pojawi się ponownie na wyświetlaczu, uruchomić tryb rezerwy sterowania skrzynią biegów (► strona 191).
GS  Zmiana biegów: awaria Przeprowadzić proces wczytywania danych	Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®, mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: skrzynia biegów nie zmienia przełożeń. ⚠ OSTRZEŻENIE Nie ma możliwości prawidłowego przełączania skrzyni biegów. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Wyłączyć silnik. ► Wykonać dużą procedurę programowania (► strona 188).
GS  Zmiana biegów: awaria Jechać do serwisu	Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®, mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: elektroniczny układ sterowania pracą skrzyni biegów ma usterkę. ⚠ OSTRZEŻENIE Nie ma możliwości prawidłowego przełączania skrzyni biegów. Istnieje ryzyko wypadku! ► Uruchomić tryb rezerwy sterowania skrzynią biegów (► strona 191). ► Odholować pojazd (► strona 296). ► Zlecić kontrolę skrzyni biegów w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Błąd parametryzowania Przeprowadzić proces wczytywania danych	Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®, mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: skrzynia biegów nie zmienia przełożeń.  OSTRZEŻENIE Nie ma możliwości prawidłowego przełączania skrzyni biegów. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Wyłączyć silnik. ► Wykonać dużą procedurę programowania (► strona 188).
 Tryb przekładni/ brak blok. gazu	Połączenie CAN z układem sterowania jazdą ma usterkę. Brak informacji o zakresie pracy silnika (bieg jałowy, kickdown). ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Przekł. hydrokin. aktywna	Tryb przekładni hydrokinetycznej jest uruchomiony.
 Przekładnia hydrokinet: ciągle aktywna	Usterka zaworu elektromagnetycznego sprzęgła hydrokinetycznego. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Przekł. hydrokin.: możliwe ogr. funkcji	Działanie sprzęgła hydrokinetycznego może być ograniczone. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Dźwięgnia retardera!	• Działanie retardera jest ograniczone. • Retarder nie działa. • Retarder działa bez ograniczeń. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Zwalniacz!	Nie można wyłączyć retardera. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Zawór!	• Retarder nie działa. • Efekt hamowania retardera następuje z opóźnieniem. • Przekładnia hydrokinetyczna jest stale uruchomiona. • Retarder działa bez ograniczeń. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Czujnik tempera- tury!	Działanie retardera jest ograniczone. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Elektronika!	Działanie retardera jest ograniczone. Retarder działa bez ograniczeń. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Sieć!	• Retarder nie działa. • Przekładnia hydrokinetyczna jest stale uruchomiona. • Tryb przekładni hydrokinetycznej/brak blokady gazu: usterka połączenia CAN z układem sterującym jazdą. Brak informacji o zakresie pracy silnika (bieg jałowy, kickdown). • Retarder działa bez ograniczeń. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Retarder: możliwe ogr. funkcji	Dźwignia retardera nie działa. Usterka czujnika temperatury. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 Temp. sprzęgła hyd- rokinet. za wysoka	Zbyt długa jazda w trybie przekładni hydrokinetycznej. ► Przełączyć na niższy bieg w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika powyżej 1200 obr/min. Następuje zamknięcie sprzęgła hydrokinetycznego i lampka kontrolna  gaśnie.
TK 	Sprzęgło hydrauliczne ma usterkę. Jego działanie może być ograniczone. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydraulicznego w fachowym serwisie.
	Napięcie w instalacji elektrycznej pojazdu spadło poniżej 22 V. Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Możliwymi przyczynami są uszkodzony alternator lub pęknięty pasek klinowy. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy. ► Powiadomić fachowy serwis.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
	Alternator jest uszkodzony. Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Powiadomić fachowy serwis.
 Zachow. się hamul. może ulec zmianie	Uszkodzenie układu hamulcowego przyczepy/naczepy.  OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu z żółtym wskaźnikiem statusu i brzęczykiem ostrzegawczym

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
	Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® i Mercedes PowerShift: nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej temperatury pracy sprzęgła. Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzęgła. ► Przy manewrowaniu lub w trakcie ruszania włączyć niższy bieg. ► Zakończyć proces ruszania lub manewrowania jak najszybciej. W przeciwnym razie sprzęgło zostanie przeciążone.
 Temperatura płynu chłodzącego za wysoka	Temperatura płynu chłodzącego jest zbyt wysoka. Moc silnika zostaje automatycznie zmniejszona. ► Zmniejszyć prędkość. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Usunąć przedmioty ewentualnie ograniczające dopływ powietrza do chłodnicy, np. poderwane ruchem powietrza papiery.
 MR KOD	Immobilizer jest włączony. Nie można uruchomić silnika. ► Gdy brzęczyk ostrzegawczy wyłączy się, cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu. ► Ponowić próbę rozruchu po upływie ok. 2 sekund.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
	Nastąpiło kilka prób uruchomienia silnika za pomocą niewłaściwego kluczyka. Immobilizer jest włączony. Nie można uruchomić silnika. ► Użyć właściwego kluczyka lub kluczyka zastępczego. i Po 5 nieuprawnionych próbach rozruchu na wyświetlaczu pojawia się komunikat Blokada rozruchu aktywna.
	Odległość od rampy jest mniejsza niż 50 cm. ► Obserwować wskazania odległości na wyświetlaczu.

Komunikaty na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Zaciągnąć ham. postojowy	Hamulec postojowy nie został zaciągnięty. Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® i Mercedes PowerShift: pojazd został zaparkowany z włączonym biegiem i zwolnionym hamulcem postojowym. Po wyłączeniu silnika skrzynia biegów przełącza się automatycznie w położenie neutralne. ⚠ OSTRZEŻENIE Pojazd może się wówczas stoczyć. Może to doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji. Istnieje ryzyko wypadku! ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
 Zaciągnąć ham. postojowy	Pojazd z parametryzowanym modulem specjalnym (PSM): hamulec postojowy nie jest zaciągnięty. ⚠ OSTRZEŻENIE Pojazd może się wówczas stoczyć. Może to doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji. Istnieje ryzyko wypadku! ► Przed włączeniem przystawki odbioru mocy zaciągnąć hamulec postojowy.
 Filtr powietrza Przegląd techniczny natychmiast (przykład)	Nastąpiło znaczne przekroczenie terminu przeglądu. Skutkiem może być uszkodzenie pojazdu i jego podzespołów. Może dojść do przyspieszonego zużycia podzespołów. ► Jak najszybciej zlecić wykonanie prac serwisowych w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Hamulec A1 Przegląd techniczny natychmiast (przykład)	Wymagane prace serwisowe nie zostały wykonane w przewidzianym terminie. Okładziny i/lub tarcze hamulcowe przekroczyły granicę zużycia.  OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zlecić wymianę okładzin hamulcowych w fachowym serwisie.
	• Alternator jest uszkodzony. • Pasek klinowy jest zerwany. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Powiadomić fachowy serwis.
 Reakcje poj. podcz. ham. mogą się zmie- nić Przy okazji jechać do serwisu	Usterka w układzie hamulcowym pojazdu.  OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Istnieje ryzyko wypadku! ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
 Moc zredukowanaUzupełnić AdBlue	• Zbiornik AdBlue® jest pusty. • Lampka kontrolna  miga. • Moc silnika jest ograniczona. • Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®/ Mercedes PowerShift: skrzynia biegów przełącza się na tryb manualnej zmiany biegów. ► Zatankować AdBlue® (► strona 231). ► Zmieniać biegi ręcznie (► strona 176). ► Potwierdzić komunikaty na wyświetlaczu (► strona 121). Jeśli zbiornik AdBlue® zostanie napełniony, po następnym uruchomieniu silnika komunikat nie pojawi się na wyświetlaczu. Lampka kontrolna  gaśnie. Moc silnika będzie ponownie dostępna bez ograniczeń.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Brak AdBlue	Zbiornik AdBlue® jest pusty. Jeśli zbiornik AdBlue® nie zostanie zatankowany, lampka kontrolna  miga. Moc silnika jest redukowana automatycznie po najbliższym zatrzymaniu pojazdu. ► Zatankować AdBlue®. Jeśli zbiornik AdBlue® zostanie napełniony, po następnym uruchomieniu silnika komunikat nie pojawi się na wyświetlaczu. Lampka kontrolna  gaśnie. Moc silnika będzie ponownie dostępna bez ograniczeń.
SCR  Moc zredukowana	• W układzie oczyszczania spalin BlueTec® może występować usterka. • Lampka kontrolna  miga. • Moc silnika jest ograniczona. • Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®/ Mercedes PowerShift: skrzynia biegów przełącza się na tryb manualnej zmiany biegów. ► Zmieniać biegi ręcznie (► strona 176). ► Potwierdzić komunikat na wyświetlaczu (► strona 121). Jeśli komunikat jest wyświetlany tylko przejściowo, nie trzeba podejmować żadnych działań. ► Zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie.
SCR  Jechać do serwisu	Układ oczyszczania spalin BlueTec® ma usterkę. Parametry spalin przekraczają dopuszczalne wartości. ► Zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie. Jeśli wyświetlacz sygnalizuje usterkę przez kilka jazd, lampka kontrolna  miga. Moc silnika jest redukowana automatycznie po najbliższym zatrzymaniu pojazdu. Gdy układ oczyszczania spalin BlueTec® przez kilka jazd będzie działał poprawnie, pełna moc silnika będzie ponownie dostępna. Lampka kontrolna  gaśnie.
SCR  Jechać do serwisu	Lampka kontrolna  miga. Czujnik NO_x jest uszkodzony. ► Zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie. Zlecić usunięcie przyczyn usterki przed upływem kolejnych 50 godzin pracy pojazdu. W przeciwnym razie po najbliższym zatrzymaniu pojazdu nastąpi automatyczna redukcja mocy silnika.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Reakcje poj. podcz. ham. mogą się zmienić. Przy okazji jechać do serwisu	Uszkodzenie układu hamulcowego przyczepy/naczepy. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
 Zmiana zachowania się hamulców	Uszkodzenie układu hamulcowego przyczepy/naczepy. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
 Zmiana zachowania się hamulców	Uszkodzenie układu hamulcowego przyczepy/naczepy. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Do hamowania wykorzystywać zwalniacz. ► Pedał hamulca wciskać tylko wówczas, gdy skuteczność zwalniacza będzie niewystarczająca. ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
 Możl. zmiana zachow. poj. (jazda i ham.)	Przyczepa/naczepa będzie automatycznie hamowana. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Za wyjątkiem sytuacji awaryjnych unikać pełnego hamowania, aby koła przyczepy/naczepy nie zostały zablokowane. ► Zlecić kontrolę przyczepy/naczepy w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Usterka ABS przyczepy	Układ ABS przyczepy/naczepy nie działa. Istnieje niebezpieczeństwo zablokowania kół przyczepy/naczepy w trakcie hamowania. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Za wyjątkiem sytuacji awaryjnych unikać pełnego hamowania, aby koła przyczepy/naczepy nie zostały zablokowane. ► Zlecić kontrolę układu ABS przyczepy/naczepy w fachowym serwisie.
 Reakcje poj. podcz. ham. mogą się zmieni- ć. Przy okazji jechać do serwisu	Uszkodzenie układu hamulcowego przyczepy/naczepy. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w oddzielnej instrukcji obsługi producenta przyczepy/naczepy. Istnieje ryzyko wypadku! ► Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.
 Okł. hamulcowe kom- pletnie zużyte	Wymagane prace serwisowe przy przyczepie/naczepie nie zostały wykonane. Okładziny i/lub tarcze hamulcowe przyczepy/naczepy przekroczyły granicę zużycia. ⚠ OSTRZEŻENIE Reakcje pojazdu w trakcie jazdy i hamowania mogą być inne, niż zwykle. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zlecić wymianę okładzin hamulcowych przyczepy/naczepy w fachowym serwisie.
 Retarder	Układ sterowania pracą zwalniacza ma usterkę. Retarder nie zostanie wyłączony • w trakcie ingerencji ABS • po wciśnięciu pedału gazu. ► Ostrożnie kontynuować jazdę. ► Zlecić kontrolę układu sterowania pracą zwalniacza w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 Temp. przekł. hydrokinetycznej	Zbyt długa jazda w trybie przekładni hydrokinetycznej. ► Przełączyć na niższy bieg w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika powyżej 1200 obr/min. Następuje zamknięcie sprzęgła hydrokinetycznego i lampka kontrolna  gaśnie.
TK 	Sprzęgło hydrauliczne, retarder i/lub hamulec silnikowy mają usterkę. ► Zlecić kontrolę sprzęgła hydraulicznego w fachowym serwisie.
	Poziom oleju w zbiorniku wyrównawczym wspomaganej przekładni kierowniczej osiągnął minimum. ► Natychmiast zlecić kontrolę układu kierowniczego w fachowym serwisie.
	Pojazd czteroosiowy: awaria obwodu kierowniczego 2. Kierowanie pojazdem wymaga stosowania znacznie większej siły. ► Dostosować odpowiednio technikę jazdy, zmniejszać prędkość zwłaszcza przed zakrętami. ► Zlecić kontrolę układu kierowniczego w fachowym serwisie.
	Zbyt wysoki poziom oleju silnikowego. Skutkiem tego może być zmniejszenie ciśnienia oleju w silniku. Silnik może ulec uszkodzeniu. ► Zlecić odessanie co najmniej 2 l oleju w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu i brzęczykiem ostrzegawczym

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
	 OSTRZEŻENIE System Active Brake Assist ostrzega przed niebezpieczeństwem zderzenia. Istnieje ryzyko wypadku! W trakcie ostrzeżenia o odstępnie od pojazdu poprzedzającego należy bezwzględnie zahamować pojazd za pomocą hamulca zasadniczego, jeśli: • na wyświetlaczu pojawi się symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu • słychać podwójny sygnał ostrzegawczy • słychać ciągły sygnał ostrzegawczy. ► Uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze. ► Zmniejszyć prędkość za pomocą hamulca zasadniczego.
 	Awaria połączenia CAN z zestawem wskaźników.  OSTRZEŻENIE Istotne informacje, związane z eksploatacją i bezpieczeństwem pojazdu w ruchu drogowym, nie mogą być przedstawiane na wyświetlaczu. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Powiadomić fachowy serwis.
 	Poziom płynu chłodzącego spadł o 2 l poniżej normalnego poziomu. Silnik może ulec uszkodzeniu. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Uzupełnić płyn chłodzący (► strona 259). ► Zlecić kontrolę szczelności układu chłodzenia silnika w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
	Zbyt wysoka temperatura oleju w przekładni hydrokinetycznej. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Jeśli ostrzeżenie nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk nie wyłączy się, jak najszybciej zaparkować pojazd w dozwolonym miejscu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne. ► Pozostawić silnik pracujący przez ok. 1 minutę z prędkością obrotową ok. 1200 obr/min. ► Jeśli ostrzeżenie nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk nie wyłączy się, zlecić kontrolę sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.
 100 °C (przykład)	Temperatura oleju w sprzęgle hydraulicznym jest za wysoka. ► Przełączyć na niższy bieg. ► Jeśli ostrzeżenie nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk nie wyłączy się, jak najszybciej zaparkować pojazd w dozwolonym miejscu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne. ► Pozostawić silnik pracujący przez ok. 1 minutę z prędkością obrotową ok. 1200 obr/min. ► Jeśli komunikat nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk ostrzegawczy nie wyłączy się, zlecić sprawdzenie sprzęgła hydraulicznego w fachowym serwisie.

Komunikaty na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu i lampką Stop

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 	Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym 1 lub 2 spadło poniżej 6,8 bar. Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie siłowników sprężynowych i obwodzie hamulcowym przyczepy jest zbyt niskie. Możliwe przyczyny • Podczas manewrowania nastąpiło zbyt duże zużycie sprężonego powietrza. • Układ sprężonego powietrza jest nieszczelny.  OSTRZEŻENIE Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie są zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku! ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Uruchomić silnik i pozostawić włączony. Układ sprężonego powietrza zostanie napełniony. Jeśli lampka Stop zgaśnie: ► Kontynuować jazdę. Jeśli lampka Stop nie zgaśnie: ► Sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (► strona 160). ► Jeśli pneumatyczny układ hamulcowy jest szczelny: zlecić kontrolę pneumatycznego układu hamulcowego w fachowym serwisie. lub ► Jeśli pneumatyczny układ hamulcowy jest nieszczelny: powiadomić fachowy serwis.

Komunikaty na wyświetlaczu z czerwonym wskaźnikiem statusu, brzęczykiem ostrzegawczym i lampką Stop

Komunikaty na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
 STOP	Zbyt niskie ciśnienie oleju w silniku. Silnik może ulec uszkodzeniu. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Sprawdzić poziom oleju silnikowego (► strona 112) i uzupełnić (► strona 263). ► Powiadomić fachowy serwis.
 STOP (przykład)	Poziom oleju silnikowego jest zdecydowanie zbyt niski. Silnik może ulec uszkodzeniu. ► Niezwłocznie zaparkować pojazd w miejscu niepowodującym zagrożenia dla ruchu. ► Wyłączyć silnik. ► Zaciągnąć hamulec postojowy. ► Sprawdzić szczelność silnika. ► Natychmiast dolać sygnalizowaną na wyświetlaczu ilość oleju (► strona 263).

Lampka kontrolna diagnostyki silnika	
Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Lampka kontrolna  włącza się na krótko i ponownie gaśnie.	Jeśli żadna usterka nie zostanie rozpoznana, lampka kontrolna  włącza się w trakcie kontroli działania zestawu wskaźników i po chwili ponownie wyłącza.
Lampka kontrolna  miga. Jednocześnie na wyświetlaczu widać komunikat z czerwonym wskaźnikiem statusu.  	Zbiornik AdBlue® jest pusty. Nastąpiło uszkodzenie. Moc silnika może zostać ograniczona ¹ . ► Postępować zgodnie z komunikatem na wyświetlaczu.
Lampka kontrolna  świeci się stale.	Układ oczyszczania spalin BlueTec® ma usterkę lub zakłócenie działania wpływające na emisję spalin. Usterka lub zakłócenie może spowodować trwałe uszkodzenie systemu oczyszczania spalin BlueTec®. Moc silnika może zostać ograniczona(> strona 122). ► Niezwłocznie zlecić kontrolę systemu oczyszczania spalin BlueTec® w fachowym serwisie.

Po napełnieniu zbiornika AdBlue® lub usunięciu przyczyn usterki pełna moc silnika będzie ponownie dostępna. Jeśli podczas kontroli układu nie zostaną stwierdzone dalsze usterki, lampka kontrolna  wyłącza się. Kontrola układu może być rozciągnięta na kilka przejazdów.

¹ W pojazdach interwencyjnych, np. straży pożarnej moc silnika nie jest redukowana.

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Odtwarzacz CD / DVD jest urządzeniem wykorzystującym laser klasy 1. Otwarcie obudowy odtwarzacza CD / DVD stwarza niebezpieczeństwo przedostawania się na zewnątrz niewidzialnego promieniowania laserowego. Promieniowanie laserowe może spowodować uszkodzenie siatkówki. Istnieje ryzyko obrażeń!

Nie otwierać obudowy. Prace serwisowe oraz naprawy należy zawsze zlecać w fachowym serwisie.

OSTRZEŻENIE

W przypadku obsługi nośników danych podczas jazdy uwaga kierowcy może być odwracana od wydarzeń na drodze. Poza tym można utracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Nośniki danych należy obsługiwać tylko podczas postoju pojazdu.

OSTRZEŻENIE

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. Istnieje ryzyko wypadku!

Urządzenia te mogą być obsługiwane tylko wtedy, gdy pozwala na to sytuacja na drodze. Jeśli nie można tego zapewnić, należy zatrzymać się zgodnie z przepisami ruchu drogowego i dokonać obsługi w stojącym pojeździe.

Podczas korzystania z systemu należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju, w którym znajduje się pojazd.

OSTRZEŻENIE

Obsługa mobilnych systemów informacyjnych i urządzeń komunikacyjnych podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od wydarzeń na drodze. Poza tym można stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Urządzenia te należy obsługiwać wyłącznie podczas postoju pojazdu.

OSTRZEŻENIE

Obsługa mobilnych źródeł audio / wideo podczas jazdy odwraca uwagę kierowcy od wydarzeń na drodze. Poza tym można stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku! Zalecamy obsługiwanie mobilnych źródeł audio / wideo wyłącznie podczas postoju.

Obsługiwanie mobilnych źródeł audio / wideo powinno następować wyłącznie poprzez wbudowane w pojazd urządzenia / funkcje komunikacyjne i tylko, gdy dopuszcza to sytuacja na drodze. Jeśli tak nie jest, zatrzymać pojazd zgodnie z przepisami o ruchu drogowym i wprowadzić odpowiednie dane w stojącym pojeździe.

OSTRZEŻENIE

W przypadku niefachowej eksploatacji urządzeń radiowych w pojazdach, ich promieniowanie elektromagnetyczne może zakłócać działanie pokładowych urządzeń elektronicznych, np.

- jeżeli urządzenie radiowe nie jest podłączone do anteny zewnętrznej
- gdy antena zewnętrzna jest nieprawidłowo zamontowana lub nieeliminująca odbić

W wyniku tego bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu może być zagrożone. Istnieje ryzyko wypadku!

Montaż anten zewnętrznych eliminujących odbicia należy zlecać w fachowym serwisie. Urządzenia radiowe podczas eksploatacji w pojeździe należy zawsze podłączać do anten zewnętrznych eliminujących odbicia.

Wskazówki ogólne

Niniejsza skrócona instrukcja opisuje tylko podstawowe zasady obsługi Państwa systemu audio.

Wszystkie pozostałe informacje na temat poszczególnych funkcji są dostępne w Interne-

cie pod www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung-lkw.

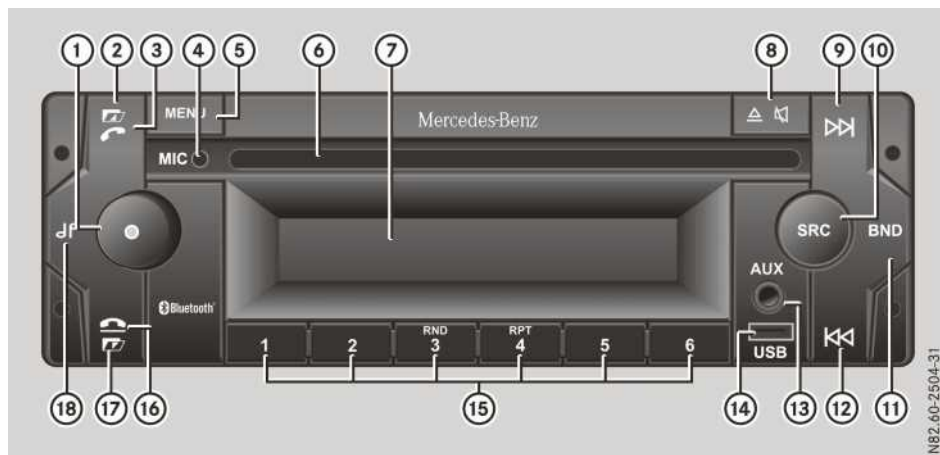
Kod dla radia CD jest przekazywany wraz z niniejszą dodatkową instrukcją obsługi. Jeśli radio CD było odłączone od zasilania, przed włączeniem należy wprowadzić kod.

Zabezpieczenie przed kradzieżą

Aby radio CD było bezwartościowe dla złodziei, jest ono zabezpieczone czterocyfrowym kodem.

System obsługi

Przegląd funkcji radia z odtwarzaczem CD



Funkcja

- | | |
|---|---|
| ① | <p>Pokrętło</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naciskanie:
Włączanie i wyłączanie • Przekręcanie:
Ustawianie głośności
Zmiana ustawień w menu |
| ② | <p></p> <p>Zmiana folderu w trybie MP3 i USB</p> |
| ③ | <p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Krótkie naciśnięcie:
Przyjęcie połączenia • Długie naciśnięcie:
Włączenie Bluetooth®
Uruchomienie wyszukiwania Bluetooth®
Uruchomienie parowania urządzeń Bluetooth® (pairing/extern) |

Funkcja	
④	Mikrofon do telefonowania przez Bluetooth®
⑤	MENU • Krótkie naciśnięcie: Wybieranie menu: Włączanie i wyłączenie funkcji TP Ustawianie widoku czasu odtwarzania Włączanie i wyłączenie XMUT Włączanie i wyłączenie RDS Ustawianie rodzaju parowania Bluetooth® • Długie naciśnięcie: Wyświetlanie połączonego telefonu komórkowego
⑥	Napęd CD
⑦	Wyświetlacz
⑧	  • Krótkie naciśnięcie: Wyciszenie źródła audio • Długie naciśnięcie: Wysuwanie płyty CD
⑨	 • Radio: - Krótkie naciśnięcie: Przeszukiwanie pasma do przodu - Długie naciśnięcie: Manualne wyszukiwanie stacji • Tryb CD i USB: - Krótkie naciśnięcie: Przeskakiwanie utworów do przodu² - Długie naciśnięcie: Szybkie przewijanie do przodu • Tryb AUX: Przełączanie na tylne złącze AUX

² Możliwe również w trybie Bluetooth® Audio

	Funkcja
⑩	SRC • Krótkie naciśnięcie: Wybieranie źródła audio: Radio Odtwarzanie CD USB Funkcja AUX BT-Audio (odtwarzanie MP3) Zamykanie menu • Długie naciśnięcie: Kończenie aktualnego komunikatu o ruchu drogowym
⑪	BND • Krótkie naciśnięcie: Przełączanie zakresu fal • Długie naciśnięcie: Automatyczne zapisywanie stacji w pamięci
⑫	◀◀ • Radio: - Krótkie naciśnięcie: Przeszukiwanie pasma do tyłu - Długie naciśnięcie: Manualne wyszukiwanie stacji • Tryb CD i USB: - Krótkie naciśnięcie: Przeskakiwanie utworów do tyłu² - Długie naciśnięcie: Szybkie przewijanie do tyłu • Tryb AUX: Przełączanie na przednie złącze AUX
⑬	Złącze AUX
⑭	Złącze mini-USB
⑮	1 do 6 • Radio: - Krótkie naciśnięcie: Wybieranie stacji z pamięci stacji - Długie naciśnięcie: Manualne zapisywanie stacji w pamięci • Tryb CD i USB: 3 Włączanie i wyłączanie losowego wybierania utworów 4 Włączanie i wyłączanie powtarzania utworów

² Możliwe również w trybie Bluetooth® Audio

Funkcja	
16	 • Krótkie naciśnięcie: Zakończenie lub odrzucanie połączenia • Długie naciśnięcie: Deaktywacja Bluetooth®
17	 Zmiana folderu w trybie MP3 i USB
18	 • Krótkie naciśnięcie: Wyświetlenie menu dźwięku • Długie naciśnięcie: Resetowanie ustawień dźwięku

Przegląd funkcji

Za pomocą radia z odtwarzaczem CD można obsługiwać następujące funkcje:

- radio, odbiór w zakresach fal FM i AM (KW, MW, LW)
- CD, odtwarzanie formatów WMA i MP3
- odtwarzanie plików MP3 zapisanych w zewnętrznych urządzeniach USB
- telefonowanie
- odtwarzanie plików z odtwarzaczy MP3 połączonych przez Bluetooth® (jeśli dane urządzenie obsługuje tę funkcję)
- odtwarzanie z zewnętrznych urządzeń podłączonych przez złącze AUX

Ustawienia Bluetooth®

Wskazówki dotyczące funkcji Bluetooth®

Informacje na temat kompatybilnych telefonów komórkowych

W połączeniu z telefonem z funkcją Bluetooth® kierowca ma do dyspozycji tryb Bluetooth® poprzez radio z odtwarzaczem CD.

Szczegółowe informacje na temat kompatybilnych telefonów komórkowych i łączenia telefonów z funkcją Bluetooth® z systemem audio są dostępne

- w ASO Mercedes-Benz lub
- w Internecie pod adresem <http://www.mercedes-benz.com/connect>.

Warunki połączenia przez Bluetooth®

Muszą być spełnione następujące warunki, aby radio z odtwarzaczem CD odnalazło telefon komórkowy:

- Telefon komórkowy znajduje się w pojeździe w pobliżu radia z odtwarzaczem CD.
- Funkcja Bluetooth® w radiu CD musi być włączona (> strona 148).
- Telefon komórkowy musi być przygotowany do połączenia.

Włączanie lub wyłączanie funkcji Bluetooth®

Włączanie funkcji Bluetooth®

- Naciśnąć długo przycisk . Na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **BT ON**. Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu, radio z odtwarzaczem CD wyszukuje automatycznie telefony komórkowe, które były już połączone z radiem z odtwarzaczem CD.



- i** Funkcja Bluetooth® pozostaje włączona, aż kierowca wyłączy ją ponownie. Po wyłączeniu radia z odtwarzaczem CD połączenie Bluetooth® zostaje rozłączone. Po włączeniu radio z odtwarzaczem CD nawiązuje ponownie automatycznie połączenie.

Wyłączanie funkcji Bluetooth®

- ▶ Nacisnąć długo przycisk . Na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **BT OFF**. Połączenie z telefonem komórkowym jest rozłączone.



Łączenie telefonu komórkowego

Łączenie telefonu komórkowego przez parowanie Bluetooth®

- ▶ Naciskać przycisk **MENU**, aż na wyświetlaczu pojawi się **BT PAIR** lub **BT EXT**.
- ▶ Przekreślać pokrętło z przyciskiem w lewo. Na wyświetlaczu pojawia się **BT PAIR**.



- ▶ **Opuszczanie menu:** Nacisnąć przycisk **SRC** lub odczekać 10 sekund.
- ▶ **Rozpoczynanie wyszukiwania telefonów komórkowych:**

Nacisnąć długo przycisk .

Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu. Radio z odtwarzaczem CD wyszukuje przez określony czas telefony komórkowe, znajdujące się w zasięgu. Po zakończeniu wyszukiwania słychać sygnał dźwiękowy.

Po znalezieniu co najmniej jednego telefonu na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **BT LIST**, po czym pojawia się nazwa telefonu komórkowego.



- i** Jeżeli radio CD nie wykryje żadnego telefonu, na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **BT LIST EMPTY**.
- ▶ Za pomocą przycisku  lub  wybrać żądany telefon komórkowy.
 - ▶ Nacisnąć długo przycisk .



- ▶ Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić łatwy do zapamiętania kod składający się co najmniej z 1, a maksymalnie z 6 cyfr (np. 1111).
- ▶ Nacisnąć dłużej przycisk . Radio z odtwarzaczem CD jest już gotowe do połączenia z telefonem komórkowym.
- ▶ Wybrać w telefonie komórkowym nazwę urządzenia Bluetooth® **MB-Bluetooth**.
- ▶ Wprowadzić w telefonie komórkowym wybrany wcześniej numer. Radio z odtwarzaczem CD nawiązuje połączenie z telefonem komórkowym. Po nawiązaniu połączenia na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **PAIR OK**.
- ▶ Potwierdzić ewentualne punkty zapytań za pomocą telefonu komórkowego. Dane telefonu zostają przesłane z telefonu komórkowego do radia z odtwarzaczem CD. Po zakończeniu przesyłania wyświetlane jest ciągle na wyświetlaczu aktualne źródło audio i symbol Bluetooth® .

Łączenie telefonu komórkowego przez zewnętrzny Bluetooth®

- ▶ Naciskać przycisk **MENU**, aż na wyświetlaczu pojawi się **BT PAIR** lub **BT EXT**.
- ▶ Przekręcać pokrętkę z przyciskiem w prawo. Na wyświetlaczu pojawia się **BT EXT**.



- ▶ **Opuszczanie menu:** Nacisnąć przycisk **SRC** lub odczekać 10 sekund.
- ▶ **Przygotowywanie radia z odtwarzaczem CD do wyszukiwania:**

Nacisnąć długo przycisk . Symbol Bluetooth®  miga na wyświetlaczu.



- ▶ Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić łatwy do zapamiętania kod składający się co najmniej z 1, a maksymalnie z 6 cyfr (np. 1111).
- ▶ Nacisnąć długo przycisk , aż będzie słychać sygnał dźwiękowy. Radio z odtwarzaczem CD jest już gotowe do połączenia z telefonem komórkowym.
- ▶ Rozpocząć w telefonie komórkowym wyszukiwanie urządzeń Bluetooth®. Patrz instrukcja obsługi, dołączona przez producenta.
- ▶ Wybrać w telefonie komórkowym nazwę urządzenia Bluetooth® **MB-Bluetooth**.
- ▶ Wprowadzić w telefonie komórkowym wybrany wcześniej numer. Radio z odtwarzaczem CD nawiązuje połączenie z telefonem komórkowym. Po nawiązaniu połączenia na wyświetlaczu przez chwilę pojawia się **PAIR OK**.
- ▶ Potwierdzić ewentualne punkty zapytań za pomocą telefonu komórkowego. Dane telefonu zostają przesłane z telefonu komórkowego do radia z odtwarzaczem CD. Po zakończeniu przesyłania wyświetlane jest ciągle na wyświetlaczu aktualne źródło audio i symbol Bluetooth® .

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (▷ strona 26).

Jazda

Przygotowanie do jazdy

Kontrola wzrokowa pojazdu z zewnątrz

- ▶ Podczas kontroli należy szczególnie dokładnie sprawdzać następujące elementy pojazdu i przyczepy/naczepry:
 - tablice rejestracyjne, oświetlenie, zwłaszcza kierunkowskazy i światła stop pod kątem czystości i braku uszkodzeń (▷ strona 73)
 - sprawdzić, czy oznaczenia konturowe zabudowy i zamontowanego osprzętu są w prawidłowym stanie
 - koła i opony, pod kątem poprawnego zamocowania, ciśnienia powietrza i ogólnego stanu (▷ strona 304)
 - burty i klapy/pokrywy zewnętrzne pod kątem poprawnego zablokowania i braku usterek
 - poprawne rozmieszczenie i zamocowanie ładunku
 - przewody elektryczne i pneumatyczne pod kątem poprawnego podłączenia (▷ strona 236)
 - sprzęg siodłowy/zaczepr holowniczy pod kątem prawidłowego zablokowania i zabezpieczenia (▷ strona 233)
 - składaną belkę przeciwnajazdową pod kątem prawidłowego zablokowania
- Wybrać położenie, które jest odpowiednie dla zaplanowanego trybu pracy. (▷ strona 220)
- Pojazd z układem chłodzenia z tyłu:

Poziom oleju w zbiorniku oleju hydraulicznego (▷ strona 263)

- ❗ W trakcie obsługi, czyszczenia i konserwacji sprzęgu siodłowego/zaczepr holowniczego należy przestrzegać osobnej instrukcji obsługi, opracowanej przez producenta.

Kontrola wzrokowa/kontrola funkcji we wnętrzu pojazdu

Sprawdzanie wyposażenia awaryjnego/apteczki

Wykaz dotyczący wyposażenia awaryjnego i apteczki znajduje się w rozdziale „Porady praktyczne” (▷ strona 271).

- ▶ Sprawdzić kompletność, sprawność i dobry dostęp do elementów wyposażenia awaryjnego, jak np.
 - kamizelka ostrzegawcza
 - trójkąt ostrzegawczy
 - lampa ostrzegawcza
 - apteczka
 - gaśnica
- ▶ Należy regularnie sprawdzać kompletność wyposażenia apteczki, zwracając uwagę na terminy przydatności.
- ▶ Co 1 do 2 lat należy zlecać kontrolę gaśnicy.
- ▶ Po każdorazowym użyciu należy zlecić ponowne napełnienie gaśnicy.

Ustawowe przepisy obowiązujące w poszczególnych krajach określają, jakie elementy wyposażenia awaryjnego należy posiadać w pojeździe. Należy przestrzegać przepisów regulujących zakres wyposażenia awaryjnego w poszczególnych krajach. W razie konieczności uzupełnić zakres wyposażenia awaryjnego.

Sprawdzanie oświetlenia pojazdu, kierunkowskazów i światel stop

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
 - W razie uszkodzenia żarówki w pojeździe lub przyczepie/naczepry, na wyświetlaczu ukazuje się odpowiedni komunikat (▷ strona 124).
- ▶ Sprawdzić oświetlenie oraz kierunkowskazy i światła stop pojazdu oraz przyczepy/naczepry z pomocą drugiej osoby.
- ▶ Uszkodzone żarówki wymienić (▷ strona 73).

Sprawdzanie poziomu paliwa/AdBlue®

- ▶ Sprawdzić poziom paliwa i AdBlue® na wskaźniku poziomu paliwa/AdBlue® (▷ strona 105).
- ▶ W razie potrzeby uzupełnić paliwo (▷ strona 230) i AdBlue® (▷ strona 231).

Stacyjka

⚠ OSTRZEŻENIE

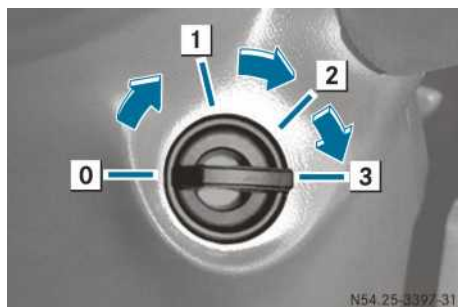
Ciężkie lub duże przedmioty przyłączone do kluczyka mogą one spowodować obrócenie się kluczyka w stacyjce podczas jazdy. Wskutek tego silnik może się wyłączyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Do kluczyka nie należy przyczepiać ciężkich lub dużych przedmiotów. Przed włożeniem kluczyka do stacyjki należy od niego odczepić np. pęk kluczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wyłączenie zapłonu podczas jazdy powoduje ograniczenie działania lub całkowity zanik funkcji ważnych dla bezpieczeństwa. Może to dotyczyć np. wspomagania kierownicy. Kierowanie pojazdem wymaga wtedy znacznie większej siły. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie wyłączać zapłonu podczas jazdy.



N54.25-3397-31

- 0** Wkładanie/ wyjmowanie kluczyka
- 1** Odblokowanie kierownicy/ zasilanie radia
- 2** Położenie do jazdy
- 3** Rozruch

Jeśli kluczyk zostanie wyjęty w położeniu **0**, układ kierowniczy jest zablokowany.

Przed ruszeniem

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Znajdujące się we wnętrzu na nogi kierowcy przedmioty mogą ograniczyć skok pedału lub zablokować wciśnięty pedał, uniemożliwiając jego zwolnienie. Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie są zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku!

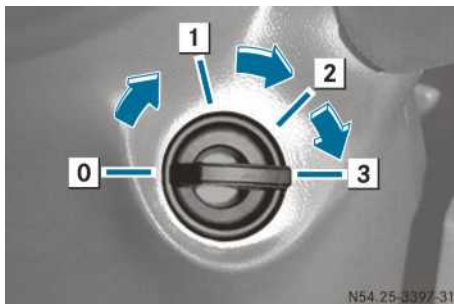
Wszystkie przedmioty przewożone we wnętrzu należy zabezpieczyć lub rozmieścić tak, aby ich przedostanie się do wnętrza na nogi kierowcy było niemożliwe. Wykorzystywane maty podłogowe lub dywaniki muszą być umocowane w sposób wykluczający ślizganie się i zapewniający wystarczającą swobodę ruchu pedałów. Nie wkładać do wnętrza na nogi kilku mat podłogowych lub dywaników na raz.

- ▶ Zamknąć wszystkie drzwi.
- ▶ Sprawdzić maty podłogowe i dywaniki pod kątem poprawnego, wykluczającego ślizganie się zamocowania i swobodnego ruchu pedałów.

Uruchamianie silnika

- !** Jeśli ciśnienie oleju silnikowego jest zbyt niskie, na wyświetlaczu widać  z czerwonym wskaźnikiem statusu. Jednocześnie słychać brzęczyk ostrzegawczy i świeci się lampka Stop.

Zagraża to bezpieczeństwu eksploatacji silnika. Natychmiast wyłączyć silnik.



N54.25-3397-31

- 0** Wkładanie/ wyjmowanie kluczyka
- 1** Odblokowanie kierownicy/ zasilanie radia

- 2 Położenie do jazdy
- 3 Rozruch

▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy **2**. Wyświetlacz zostaje na chwilę podświetlony (kontrola wskaźników). Jednocześnie przez ok. 2 sekundy słychać brzęczyk ostrzegawczy.

W pojeździe z mechanizmem zmiany biegów Telligent® wyświetlana jest informacja o przełożeniu skrzyni biegów.

W pojeździe z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift wyświetlana jest informacja o przełożeniu skrzyni biegów i dodatkowo o aktualnym trybie działania (man. lub auto.). Po upływie ok. 1 sekundy następuje wyłączenie immobilizera i można uruchomić silnik.

Jeśli trwająca 1 sekundę zwłoka nie zostanie zachowana lub w razie próby zastosowania nieważnego kluczyka na wyświetlaczu pojawia się **KOD**. Zastosować ważny kluczyk rezerwowy.

▶ Pojazdy z mechaniczną skrzynią biegów: przełączyć w położenie neutralne (▷ strona 171).

i Pojazd ze sprzęgłem hydrokinetycznym: w sytuacji awaryjnej można również uruchomić silnik przy włączonym biegu i wciśniętym pedale sprzęgła.

▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy (▷ strona 246). Na wyświetlaczu pojawia się **[Po]**.

▶ Pojazd z dodatkowym ogrzewaniem wodnym: przy temperaturze otoczenia poniżej -20 °C przed rozruchem podgrzać silnik (▷ strona 100).

▶ Pojazd ze wspomaganie rozruchu zimnego silnika: poczekać, aż lampka kontrolna **[00]** na tablicy rozdzielczej zgaśnie (▷ strona 198).

▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie **3**. Nie wciskać przy tym pedału gazu i pedału sprzęgła.

▶ Puścić kluczyk, gdy silnik zostanie uruchomiony. Prędkość obrotowa biegu jałowego (ok. 550 obr/min) zostaje wyregulowana automatycznie.

Pojazdy z systemem turbosprzęgło-retarder (sprzęgłem hydraulicznym): turbosprzęgło jest gotowe do działania w stojącym pojeździe

i przy prędkości obrotowej biegu jałowego silnika.

i Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym lub Turbosprzęgłem: gdy pojazd stoi i skrzynia biegów znajduje się w położeniu neutralnym, silnik z opóźnieniem reaguje na dodawanie gazu. Prędkość obrotowa silnika jest ograniczona do 1700 obr/min.

▶ Jeśli silnik nie zostanie uruchomiony, przerwać próbę rozruchu najpóźniej po 20 sekundach.

▶ Przekręcić z powrotem kluczyk w stacyjce do oporu **0**.

▶ Po odczekaniu ok. 1 minuty powtórzyć próbę rozruchu.

▶ Po 3 próbach rozruchu odczekać ok. 3 minuty.

Kontrola bezpieczeństwa

Sprawdzanie ciśnienia dyspozycyjnego w pneumatycznym układzie hamulcowym

OSTRZEŻENIE

Nieszczelność pneumatycznego układu hamulcowego lub zbyt niskie ciśnienie dyspozycyjne uniemożliwia skuteczne wyhamowanie pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Pojazdem należy ruszać dopiero, gdy osiągnięte są wymagane wartości ciśnień dyspozycyjnych i zgaśnię lampka stop.

W przypadku straty ciśnienia podczas jazdy należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w dozwolonym miejscu. Zabezpieczyć pojazd hamulcem postojowym. Powiadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

▶ Uruchomić silnik.

▶ Pozostawić silnik pracujący, aż wskaźnik ciśnienia dyspozycyjnego w zestawie wskaźników (▷ strona 108) wskaże ciśnienie dyspozycyjne 11 bar w obu obwodach hamulcowych.

▶ Jeśli określone ciśnienie dyspozycyjne nie jest osiągnięte, sprawdzić szczelność pneumatycznego układu hamulcowego (▷ strona 160).

Należy zwracać uwagę na komunikaty i wskazania dotyczące ciśnienia dyspozycyjnego lub pneumatycznego układu hamulcowego (► strona 124) pojawiające się na wyświetlaczu.

Sprawdzanie ciśnienia dyspozycyjnego w obwodzie odbiorników dodatkowych

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obwodzie dodatkowych odbiorników

- w pojeździe z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® automatyczna zmiana biegów nie działa
- w pojeździe bez mechanizmu automatycznej zmiany biegów Telligent® zmiana biegów wymaga stosowania znacznie większej siły.

Istnieje ryzyko wypadku!

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem, np. za pomocą hamulca postojowego. Powadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

Ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie odbiorników dodatkowych jest uzupełniane dopiero po napełnieniu obwodów hamulcowych 1 i 2.

Gdy ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie odbiorników dodatkowych jest za niskie, na wyświetlaczu pojawia się  z żółtym wskaźnikiem statusu.

- Uruchomić silnik.
- Pozostawić silnik pracujący do chwili, gdy komunikat  zniknie z wyświetlacza i wskaźnik statusu zgaśnie.
- Gdy komunikat  zniknie z wyświetlacza i wskaźnik statusu zgaśnie, ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie odbiorników dodatkowych osiągnęło wystarczającą wartość.

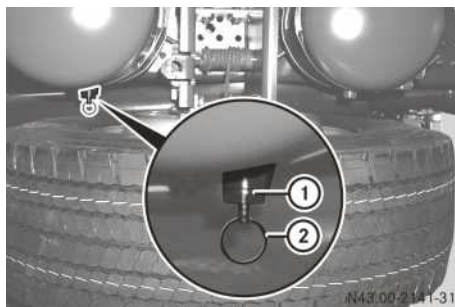
Kontrola działania osuszacza sprężonego powietrza

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy poziom skroplin w zbiornikach sprężonego powietrza jest za wysoki, moc hamowa-

nia może się zmniejszyć lub może dojść do awarii pneumatycznego układu hamulcowego. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić układ sprężonego powietrza pod kątem skroplin. W razie stwierdzenia dużej ilości skroplin zlecić niezwłocznie sprawdzenie pneumatycznego układu hamulcowego w fachowym serwisie.



Zawór odwadniający przy zbiorniku sprężonego powietrza

- Uruchomić silnik.
- Sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w pneumatycznym układzie hamulcowym.
- Jeśli w komputerze pokładowym pojawi się czerwone okno zdarzeń **Ciśn. dysp. ham. w obw. 1 za niskie** i/ lub **Ciśn. dysp. ham. w obw. 2 za niskie**: pozostawić silnik pracujący, aż znikną czerwone okna zdarzeń.
- Układ sprężonego powietrza zostanie napełniony.
- Wyłączyć silnik.
- Pociągnąć pierścień ② na zaworze odwadniającym ① i spuścić skropliny.
- Jeśli wydobywa się większa ilość skroplin, zlecić sprawdzenie pneumatycznego układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Sprawdzanie wysokości pojazdu

Tylko pojazdy z układem poziomowania Telligent®.

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku jazdy z obniżoną lub podniesioną ramą podwozia reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą być mocno zmienne. Poza tym podczas jazdy z podniesioną

ramą podwozia można przekroczyć dopuszczalną wysokość pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed ruszeniem należy ustawić poziom do jazdy.

- ▶ Podnieść lub opuścić ramę podwozia na poziom do jazdy (▷ strona 213). Komunikat  lub  znika z wyświetlacza i wskaźnik statusu gaśnie.

Sprawdzanie luzu w układzie kierowniczym

OSTRZEŻENIE

W przypadku nadmiernego luzu w układzie kierowniczym utrzymanie bezpiecznego toru jazdy jest problematyczne. Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie są zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku!

Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i naprawę układu kierowniczego w fachowym serwisie.

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ Przekręcając kierownicę, ustawić koła w położeniu do jazdy na wprost.
- ▶ Skręcać kierownicę na przemian w lewo i w prawo.
Po skróceniu kierownicy o maks. 30 mm (mierzone na obwodzie kierownicy), koła muszą się poruszyć. Jeśli tak nie jest, należy niezwłocznie zlecić kontrolę układu kierowniczego i drążków kierowniczych w fachowym serwisie.

Sprawdzanie blokady kabiny kierowcy

OSTRZEŻENIE

W trakcie jazdy odblokowana kabina kierowcy może podczas hamowania przechylić się do przodu. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed ruszeniem zablokowaćabinę kierowcy.

Zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze oraz komunikaty na wyświetlaczu i w razie problemów postępować zgodnie z zaleceniami.

Gdy kabina kierowcy nie jest prawidłowo zablokowana, świeci się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy .
- ▶ Gdy lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie zgaśnie, opuścićabinę kierowcy w położenie do jazdy (▷ strona 274), (▷ strona 276).

Ruszanie

Wskazówki ogólne

! Nie należy ruszać natychmiast po uruchomieniu silnika. Po rozruchu silnik powinien przez krótki czas pracować na biegu jałowym, aby ciśnienie oleju dostatecznie wzrosło. Zimnego silnika nie doprowadzać do wysokiej prędkości obrotowej.

Zapobiega to potencjalnym uszkodzeniom i zmniejsza zużycie silnika.

! Pojazd ze sprzęgłem hydrokinetycznym: przy ruszaniu zabezpieczenie przeciążeniowe nie dopuszcza do przeciążenia sprzęgła. Silnik pracuje z prędkością obrotową biegu jałowego (maks. 900 obr./min), do chwili całkowitego załączenia sprzęgła.

i Podczas postoju pojazdu ze skrzynią biegów w położeniu neutralnym silnik reaguje ze zwłoką na wciskanie pedału gazu.

- ▶ Włączyć bieg, patrz mechanizm zmiany biegów (▷ strona 167).
- ▶ Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i powoli nacisnąć pedał gazu.

Zabezpieczenie przeciążeniowe działa, gdy jednocześnie

- sprzęgło hydrokinetyczne jest otwarte (tryb przekładni hydrokinetycznej)
- pedał sprzęgła jest wciśnięty
- bieg jest włączony.
- ▶ Jeśli przy ruszaniu koła napędzane zaczynają obracać się w miejscu, włączyć wspomaganie ruszania (▷ strona 217).
- ▶ Na początku jazdy wykonać próbne hamowanie, zwracając uwagę, aby nie spowodować zagrożenia na drodze.

Jeśli próbne hamowanie wykaże ograniczoną skuteczność hamulców, należy niezwłocznie

zatrzymać pojazd w dozwolonym miejscu. Zlecić sprawdzenie i naprawę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Przy zmianie biegów nie kierować się słuchem. Prędkość obrotowa powinna w miarę możliwości zawsze zawierać się w zakresie zaznaczonym w obrotomierzu kolorem zielonym.

Rozgrzać silnik jazdą ze średnią prędkością obrotową. W zależności od temperatury otoczenia po ok. 10 do 20 minut silnik osiąga właściwą temperaturę pracy, wynoszącą ok. 70 do 95 °C.

Pełną moc silnika należy wykorzystywać dopiero po osiągnięciu właściwej temperatury pracy.

Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)

Wskazówki ogólne

Jedźć należy głównie w trybie automatycznym. Mechanizm zmiany biegów Mercedes PowerShift określa przy tym automatycznie optymalny bieg i moment przełączenia. W zależności od oporu toczenia otwiera lub zamyka sprzęgło suche.

Można ruszać przy niskiej prędkości obrotowej i maksymalnym momencie obrotowym (ok. przy 1200 obr/min).

- i** Przez ekstremalne wzniesienia należy przejeżdżać w trybie > 70 t lub skorzystać z trybu manewrowego. W trybie manewrowym sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło) jest napełniane przed ruszaniem.

Równe odcinki

- ▶ Włączyć bieg.
- ▶ Wcisnąć pedał gazu i zwolnić hamulec postojowy.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.
Sprzęgło hydrokinetyczne jest napełnione i pojazd rusza. Po ruszeniu gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników i przeniesienie napędu jest realizowane poprzez sprzęgło suche.

Wzniesienia

Ruszanie zależy od

- nachylenia jezdni
- masy całkowitej zestawu
- prędkości, z którą jest wciskany pedał gazu.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy lub włączyć blokadę toczenia się.
- ▶ Włączyć bieg.
- ▶ Wcisnąć pedał gazu i zwolnić hamulec postojowy.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.
Sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło) jest napełnione i pojazd rusza z opóźnieniem. Po ruszeniu gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników i przeniesienie napędu jest realizowane poprzez sprzęgło suche.

Duże wzniesienia

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy lub włączyć blokadę toczenia się.
- ▶ Włączyć tryb >70 t i/ lub tryb manewrowy (> strona 184).
W trybie manewrowym sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło) jest napełniane przed ruszaniem.
- ▶ Włączyć tryb automatyczny. Układ elektryczny przełącza dokładnie i szybko biegi.
- ▶ **Przy wysokiej prędkości pojazdu:** Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów i zmieniać ręcznie biegi.
Zapobiega to przełączeniom cyklicznym.
Ręczna zmiana biegów na niższe jest możliwa do maks. prędkości obrotowej silnika 2500 obr/min.
- ▶ Włączyć bieg.
- ▶ Wcisnąć pedał gazu i zwolnić hamulec postojowy.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.
Sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło) jest napełnione i pojazd rusza z opóźnieniem. Po ruszeniu gaśnie lampka kontrolna  w zestawie wskaźników i przeniesienie napędu jest realizowane poprzez sprzęgło suche.

Zatrzymywanie i wyłączanie

OSTRZEŻENIE

Dłuższy kontakt łatwopalnych materiałów, np. suchych liści, trawy lub gałęzi z gorącymi elementami układu wydechowego lub strumieniem spalin może być przyczyną pożaru. Istnieje niebezpieczeństwo pożaru!

Pojazd należy parkować w miejscu wykluczającym takie zagrożenie. W szczególności nie parkować pojazdu na suchej łące i skoszonych polach.

OSTRZEŻENIE

Na wzniesieniach działanie hamulca postojowego może być niewystarczające, aby utrzymać w miejscu załadowany pojazd. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy wykorzystać położenie kontrolne w celu sprawdzenia, czy hamulec postojowy jest w stanie utrzymać w miejscu załadowany pojazd. Jeśli pojazd nie jest utrzymywany w miejscu, należy go dodatkowo zabezpieczyć, np. podkładając kliny pod koła.

OSTRZEŻENIE

Wyłączenie zapłonu podczas jazdy powoduje ograniczenie lub całkowity zanik działania istotnych dla bezpieczeństwa funkcji. Dotyczy to np. wspomagania kierownicy i serwa hamulcowego. Kierowanie i hamowanie wymaga wtedy stosowania znacznie większej siły. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie wyłączać zapłonu podczas jazdy.

OSTRZEŻENIE

Dzieci pozostawione bez opieki we wnętrzu mogą uruchomić pojazd, np. przez

- zwolnienie hamulca postojowego
- przełączenie skrzyni biegów w położenie neutralne
- uruchomienie silnika.

Ponadto mogą obsługiwać elementy wyposażenia pojazdu i zakleszczyć się. Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Opuszczając pojazd należy zawsze zabierać ze sobą kluczyk i przed oddaleniem się od pojazdu zablokować zamki. Nigdy nie pozostawiać dzieci bez opieki w pojeździe.

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w rozdziale „Dziecko w pojeździe“ (> strona 43).

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Silnik powinien przed wyłączeniem pracować przez ok. 2 minuty z prędkością obrotową biegu jałowego, gdy

- pojazd poruszał się wcześniej przez dłuższy czas w trybie przekładni, sprzęgła hydraulicznego lub retardera
- temperatura płynu chłodzącego jest wysoka (powyżej 90 °C)
- wykorzystywana była pełna moc silnika, np. podczas jazdy pod górę lub z zestawem wieloczołowym.

- ▶ **Wyłączanie silnika:** Cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem, np. za pomocą klinów podłożonych pod koła.

 Przy wyłączeniu silnika układ oczyszczania spalin BlueTec® automatycznie przedmuchiwa układ wydechowy świeżym powietrzem. W przeciwnym razie pozostałości czynnika AdBlue® w dozowniku i dyszy wtryskowej mogłyby zakłócać działanie układu oczyszczania spalin BlueTec®. W zależności od uprzedniego obciążenia pojazdu, układ oczyszczania spalin BlueTec® może wielokrotnie przedmuchiwać układ wydechowy.

W trakcie przedmuchiwania układu wydechowego przez układ oczyszczania spalin BlueTec® następuje przełączanie zaworu powietrza. Może być przy tym słyszalne syczenie. Syczenie nie świadczy o nieszczelności układu pneumatycznego.

Hamulce

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku zmiany biegu na niższy na śliskiej nawierzchni w celu zwiększenia skuteczności hamowania silnika koła napędzane mogą stracić przyczepność. Istnieje zwiększone ryzyko poślizgu i wypadku!

Na śliskiej nawierzchni nie należy zmieniać biegu na niższy, aby zwiększyć skuteczność hamowania silnika.

Jeśli na wyświetlaczu pojawia się komunikat i wskaźnik statusu świeci się na czerwono, reakcje pojazdu w trakcie hamowania są zmienione. Nie wolno ruszać z miejsca, wzgl. należy jak najszybciej zatrzymać pojazd, nie powodując zagrożenia dla ruchu drogowego. Skok pedału, oraz siła, z jaką trzeba wcisnąć pedał w celu zahamowania pojazdu lub zestawu, mogą być znacznie większe. Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Należy zawsze zwracać uwagę na komunikaty na wyświetlaczu.

Podczas hamowania pojazdu za pomocą hamulca postojowego światła stop nie włączają się.

Wstęp

Niniejszy rozdział zawiera ważne informacje na temat hamulców i jest podzielony w następujący sposób:

- BS (układ hamulcowy Telligent®) (▷ strona 159)
- Sprawdzanie szczelności pneumatycznego układu hamulcowego (▷ strona 160)
- ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania) (▷ strona 160)
- BAS (układ wspomagania nagłego hamowania) (▷ strona 162)
- Hamulec pomocniczy (tylko na eksport) (▷ strona 162)
- Hamulec postojowy (▷ strona 163)
- Hamulec przystankowy (▷ strona 164)
- Blokada toczenia się (▷ strona 165)
- Zwalniacz (▷ strona 166)

Zjazdy ze wzniesień

Przed długim i stromym zjazdem należy odpowiednio wcześniej przełączyć na niższy bieg, zwłaszcza jeśli pojazd jest obciążony ładunkiem lub ciągnie przyczepę.

- ❶ Zasada ta obowiązuje również podczas jazdy z włączonym tempomatem lub ogranicznikiem prędkości.

Dodatkowo włączyć zwalniacz.

Zapewni to wykorzystanie efektu hamowania silnikiem do utrzymywania prędkości. Wskutek tego obciążenie układu hamulcowego będzie mniejsze, co zapobiega przegrzewaniu się i przedwczesnemu zużyciu hamulców.

Duże i małe obciążenia

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas jazdy stopa spoczywa na pedale hamulca, może dojść do przegrzania układu hamulcowego. W wyniku tego wydłuża się droga hamowania i może nawet dojść do awarii układu hamulcowego. Istnieje ryzyko wypadku!

Pedału hamulca nie należy nigdy wykorzystywać jako podnóżka. Podczas jazdy nie należy równocześnie wcisnąć pedału hamulca i pedału gazu.

- ❶ Trwałe wciśnięcie pedału hamulca powoduje nadmierne i przedwczesne zużycie okładzin hamulcowych.

Po dużym obciążeniu hamulców nie należy natychmiast zatrzymywać pojazdu. Zalecamy przejechać jeszcze krótki odcinek. Wskutek pędu powietrza hamulce szybciej ostygną. Również przy umiarkowanym obciążaniu hamulców należy od czasu do czasu sprawdzać ich pełną skuteczność. W tym celu należy rozpędzić pojazd do stosunkowo dużej prędkości i dość mocno zahamować, nie powodując przy tym zagrożenia dla ruchu drogowego. Zapewni to lepsze wyczucie hamulców.

Mokra nawierzchnia

Po dłuższej jeździe w intensywnym deszczu bez korzystania z hamulców podczas 1. hamowania reakcja hamulców może następować ze zwłoką. Takie zjawisko może występować również po myciu pojazdu lub po przejeździe przez głęboką wodę.

Należy wówczas mocniej wcisnąć pedał hamulca. Zachowywać większy odstęp od poprzedzającego pojazdu.

Po jeździe na mokrej nawierzchni oraz po myciu pojazdu należy odczuwalnie wyhamować pojazd, zwracając uwagę, aby nie spowodować

zagrożenia dla ruchu drogowego. Wskutek rozgrzania tarczy hamulcowe szybciej wyschną, co zabezpieczy je przed korozją.

Ograniczona skuteczność hamowania na drogach posypanych solą

Podczas jazdy na nawierzchni posypanej solą na tarczach i okładzinach hamulcowych może osadzić się warstewka soli. Wskutek tego droga hamowania może ulec znacznemu wydłużeniu.

- W celu starcia ewentualnie osadzonej warstewki soli należy od czasu do czasu zahamować, zwracając uwagę, aby nie spowodować zagrożenia dla innych uczestników ruchu drogowego.
- Przed zakończeniem jazdy oraz po jej wznowieniu ostrożnie wcisnąć pedał hamulca.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa zachowywać szczególnie duży odstęp od poprzedzającego pojazdu.

Nowe okładziny hamulcowe

Nowe okładziny i tarcze hamulcowe uzyskują optymalną skuteczność hamowania dopiero po przejechaniu kilkuset kilometrów. Zmniejszoną skuteczność hamowania należy kompensować silniejszym wciskaniem pedału hamulca.

Ze względów bezpieczeństwa firma Daimler zaleca montowanie wyłącznie okładzin hamulcowych, które zostały dopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz, wzgl. okładzin o identycznym standardzie jakości. Okładziny hamulcowe niedopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz, wzgl. niespełniające identycznego standardu jakości mogą ograniczyć bezpieczeństwo użytkownika pojazdu.

BS (układ hamulcowy Telligent®)

Hamulec główny w wersji podstawowej jest pneumatycznie sterowanym hamulcem z ABS (układ zapobiegający poślizgowi kół).

Dodatkowo w wersji podstawowej dostępny jest hamulec główny jako BS.

BS ma elektroniczny układ sterowania do ustawiania i monitorowania hamulca głównego, w którym są zintegrowane następujące układy:

- ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)
- ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół przy ruszaniu)
- ALB (automatyczny korektor sił hamowania, sterowany obciążeniem)
- Blokada toczenia się
- BAS (układ wspomagania nagłego hamowania)

W celu ochrony hamulca głównego układ BS, w zależności od stanu obciążenia pojazdu i warunków pogodowych, może włączyć zwalniacz (hamulec silnikowy/ retarder).

BS automatycznie rozkłada siły hamowania między pojazd a przyczepę/ naczepę, zawsze z uwzględnieniem obciążenia ładunkiem, wzgl. aktualnej masy. Dzięki temu cały zestaw osiąga większą stabilność przy hamowaniu. W pojazdach 4x2 układ BS monitoruje temperaturę hamulców tarczowych/ bębnowych.

Gdy w układzie BS występują usterki, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat.

Jeśli równocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto, reakcje pojazdu podczas hamowania mogą być zmienione. W takiej sytuacji należy pojechać do fachowego serwisu, zachowując szczególną ostrożność podczas jazdy.

Jeśli równocześnie wskaźnik statusu świeci się na czerwono, reakcje pojazdu podczas hamowania są zmienione. Nie wolno ruszać z miejsca, wzgl. należy jak najszybciej zatrzymać pojazd, nie powodując zagrożenia dla ruchu drogowego. Skok pedału, oraz siła, z jaką trzeba wcisnąć pedał w celu zahamowania pojazdu lub zestawu, mogą być znacznie większe. ABS może być wyłączony. Przy hamowaniu można korzystać wyłącznie z normalnych funkcji hamulców. Zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie.

Należy zawsze zwracać uwagę na komunikaty na wyświetlaczu.

Sprawdzanie szczelności układu sprężonego powietrza

OSTRZEŻENIE

Nieszczelność pneumatycznego układu hamulcowego lub zbyt niskie ciśnienie dyspozycyjne uniemożliwia skuteczne wyhamowanie pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Pojazdem należy ruszać dopiero, gdy osiągnięte są wymagane wartości ciśnień dyspozycyjnych i zgaśnię lampka stop.

W przypadku straty ciśnienia podczas jazdy należy niezwłocznie zatrzymać pojazd w dozwolonym miejscu. Zabezpieczyć pojazd hamulcem postojowym. Powadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

W trakcie kontroli szczelności nikt nie powinien wsiadać lub wysiadać z pojazdu. Wykluczy to możliwość pomylenia strat ciśnienia wynikających z działania pneumatycznie amortyzowanych foteli i układu poziomowania Telligent® z nieszczelnością układu.

- ▶ Ustawić pojazd na równej powierzchni.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem się, podkładając kliny.
- ▶ Zwolnić hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ W komputerze pokładowym w menu **Informacje kontrolne** wywołać podmenu **Ciśnienie dysp.** (▷ strona 112).
- ▶ Pozostawić silnik pracujący, aż ciśnienie dyspozycyjne osiągnie wartość ok. 11 bar.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Po ok. 5 minutach przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy. Zachowanie zwłoki wynoszącej co najmniej 5 minut jest konieczne, aby wykluczyć stratę ciśnienia powodowaną działaniem dodatkowych odbiorników, np. systemu oczyszczania spalin BlueTec®.
- ▶ Ponownie wywołać podmenu **Ciśnienie dysp.**
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca do połowy całkowitego skoku i przytrzymać w tym położeniu.

- ▶ Po upływie ok. 1 minuty odczytać wartość ciśnienia dyspozycyjnego.
- ▶ Po 3 minutach ponownie odczytać wartość ciśnienia dyspozycyjnego. Jeśli po 3 minutach rozpoznana zostanie strata ciśnienia maks. 0,4 bar w podmenu **Ciśnienie dysp.** komputera pokładowego, pneumatyczny układ hamulcowy jest szczelny.

ABS (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)

Wskazówki ogólne

Układ ABS reguluje ciśnienie podawane na zaciski hamulcowe, przez co zapobiega blokowaniu się kół. Zapewnia to zachowanie sterowności pojazdu w trakcie hamowania.

ABS działa niezależnie od rodzaju nawierzchni i może ingerować już przy minimalnej prędkości. Na śliskiej jezdni ingerencja ABS następuje już przy lekkim hamowaniu.

Po włączeniu blokady mechanizmu różnicowego następuje wyłączenie ABS.

Lampka kontrolna ABS

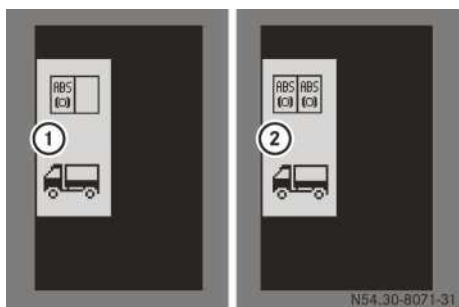
OSTRZEŻENIE

Gdy układ ABS ma usterkę, koła mogą się zablokować podczas hamowania. W wyniku tego sterowność oraz reakcje pojazdu podczas hamowania są mocno zakłócone. Poza tym inne układy ułatwiające jazdę są wyłączone. Istnieje zwiększone ryzyko poślizgu i wypadku!

Jechać ostrożnie dalej. Niezwłocznie zlecić sprawdzenie ABS w fachowym serwisie.

Działanie zabezpieczenia przed blokowaniem nie jest zapewnione, jeśli

- nie nastąpi wskazanie układu hamulcowego Telligent® na wyświetlaczu lub
- wskazanie nie zniknie po upływie 3 sekund lub
- wskazanie nie zniknie po ruszeniu pojazdu.



- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy. Wyświetlacz zostaje podświetlony na ok. 2 sekundy. Jednocześnie słychać brzęczyk ostrzegawczy. Następnie przez ok. 3 sekundy na wyświetlaczu pojawia się komunikat ① dotyczący ABS pojazdu lub ② dotyczący ABS przyczepy/ naczepy.

Hamowanie z ABS

OSTRZEŻENIE

Podczas hamowania może dojść do zablokowania się kół przyczepy/ naczepy i utraty stabilności zestawu

- jeśli przyczepa/ naczepa nie jest wyposażona w ABS
- w przypadku awarii ABS przyczepy/ naczepy
- w razie awarii kompletnego systemu ABS.

Skutkiem może być utrata kontroli nad zestawem i spowodowanie wypadku.

Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych i zachowywać bezpieczną odległość od innych pojazdów. Unikać – oprócz sytuacji krytycznych – pełnego hamowania.

Podczas hamowania ABS poprawia stabilność toru jazdy i sterowność zestawu z przyczepą. Układy bezpieczeństwa jazdy działają w granicach określonych przez prawa fizyki i nie są w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. Układy bezpieczeństwa jazdy stanowią tylko pomoc dla kierowcy. Odpowiedzialność za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych

uczestników ruchu drogowego oraz przepisowej prędkości i hamowanie w odpowiedniej chwili spoczywa wyłącznie na kierowcy. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych i utrzymywać bezpieczną odległość od innych uczestników ruchu drogowego. Jeździć rozważnie.

- ▶ W trakcie ingerencji ABS przytrzymywać pedał hamulca wciśnięty, aż ustąpi sytuacja wymagająca hamowania.
- ▶ W razie konieczności pełnego hamowania wcisnąć pedał hamulca z całej siły.

W przypadku wyłączenia układu ABS lub usterki w układzie hamulcowym następuje wyłączenie układu Active Brake Assist (ABA).

W trakcie ingerencji ABS zwalniacz zostaje wyłączony. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie gaśnie.

Jeśli pojazd ma się poruszać z przyczepą/ naczepą z ABS lub elektronicznym układem hamulcowym:

- ▶ Podłączyć przewód sterujący do gniazda lub wtyku ABS/ BS (➤ strona 236).

Jeśli pojazd porusza się bez naczepy lub z naczepą bez ABS:

- ▶ Wetknąć przewód sterujący do pustego gniazda.

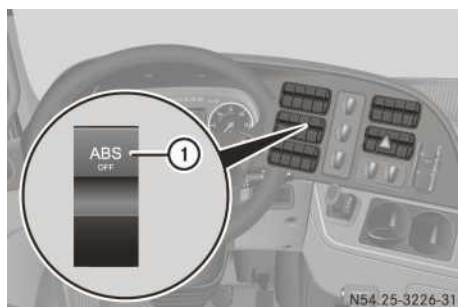
Wyłączanie i włączanie układu ABS

OSTRZEŻENIE

Jeżeli ABS jest wyłączony, podczas hamowania może dojść do zablokowania się kół. Pojazd traci wtedy sterowność. Istnieje podwyższone ryzyko poślizgu i wypadku!

Podczas jazdy na drogach i utwardzonych nawierzchniach nie należy wyłączać ABS.

Wyłączenie ABS może skrócić drogę hamowania podczas jazdy w terenie lub na nieutwardzonych nawierzchniach (np. na miękkim, sypkim lub bardzo falistym podłożu). Wyłączyć można tylko układ ABS pojazdu silnikowego.



- ▶ Uruchomić silnik. ABS jest włączony.
- ▶ **Wyłączenie:** Nacisnąć przycisk ① u góry. Na wyświetlaczu widać z żółtym wskaźnikiem statusu. Jeśli układ ABS został wyłączony i jednocześnie nie działa ABS przyczepy/ naczepry, na wyświetlaczu widać z żółtym wskaźnikiem statusu.
- ▶ **Włączenie:** Nacisnąć przycisk ① u góry. Komunikat znika z wyświetlacza.

BAS (system wspomagający hamowanie)

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy układ BAS ma usterkę, droga hamowania w sytuacjach awaryjnych może się wydłużyć. Istnieje ryzyko wypadku!

W sytuacji awaryjnej wcisnąć pedał hamulca z całej siły. Układ ABS zapobiega przy tym blokowaniu się kół.

Układ wspomagający hamowanie BAS działa w sytuacjach awaryjnego hamowania. Przy szybkim wciśnięciu pedału hamulca BAS zwiększa siłę hamowania, skracając w ten sposób drogę hamowania.

Po włączeniu blokady mechanizmu różnicowego następuje wyłączenie ABS.

- ▶ Pedał hamulca należy mocno przytrzymać aż do momentu ustąpienia sytuacji wymagającej awaryjnego hamowania. Układ ABS zapobiega przy tym blokowaniu się kół.

Po zwolnieniu pedału hamulca układ hamulcowy powraca do normalnego działania. BAS zostaje wyłączony.

Hamulec pomocniczy

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe wykorzystywanie hamulca pomocniczego, np. zamiast zwalniacza pojazdu, może doprowadzić do przegrzania lub zablokowania się hamulców przyczepy/ naczepry. Bezpieczeństwo eksploatacji i w ruchu drogowym nie jest wtedy zapewnione. Istnieje ryzyko wypadku!

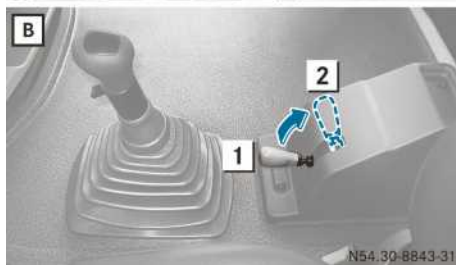
Hamulec pomocniczy wolno wykorzystywać tylko w celu krótkich hamowań stabilizujących.

Hamulec pomocniczy działa niezależnie od hamulca głównego i hamulca postojowego pojazdu.

Dźwignia hamulca pomocniczego znajduje się na tunelu silnika lub na tablicy rozdzielczej, obok dźwigni hamulca postojowego.

Hamulec pomocniczy hamuje tylko koła przyczepy/ naczepry.

Hamulec pomocniczy można wykorzystywać w celu korygowania toru jazdy przy zjeżdżaniu ze wzniesień. Zapewnia to utrzymanie zestawu w jednej linii.



- A Dźwignia hamulca pomocniczego na tablicy rozdzielczej
- B Dźwignia hamulca pomocniczego na tunelu silnika

- **Hamowanie:** Pociągnąć dźwignię hamulca pomocniczego w kierunku pełnego hamowania ② w takim stopniu, aby przyczepa/ naczeпа była wystarczająco hamowana. Przytrzymać dźwignię w tym położeniu.
- **Zwalnianie hamulca pomocniczego:** Puścić dźwignię hamulca pomocniczego. Dźwignia hamulca pomocniczego powraca w położenie zwolnione ①.

Hamulec postojowy

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeżeli dźwignia hamulca postojowego nie zostanie zablokowana w położeniu pełnego hamowania, samoczynnie powraca w położenie zwolnione. Pojazd może się wtedy stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Po zaparkowaniu pojazdu należy zablokować dźwignię w położeniu pełnego hamowania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Działanie hamulca postojowego może być niewystarczające, aby zabezpieczyć pojazd stojący na wzniesieniu. Pojazd obciążony ciężkim ładunkiem lub z podłączoną przyczepą/ naczepą może się stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

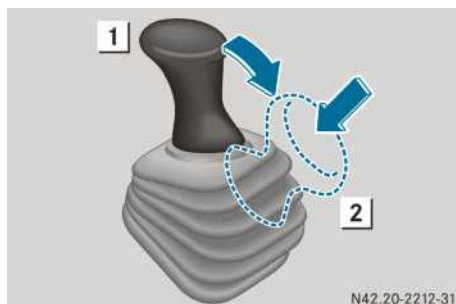
Należy wykorzystać położenie kontrolne w celu sprawdzenia, czy hamulec postojowy jest w stanie utrzymać pojazd w miejscu. Jeśli działanie hamulca postojowego jest niewystarczające, należy zabezpieczyć zarówno pojazd, jak i przyczepę/ naczepę klinami podłożonymi pod koła. Przyczepę/ naczepę należy zabezpieczyć jej własnym hamulcem postojowym.

Zaparkowany pojazd należy zabezpieczyć przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego. Hamulec postojowy oddziałuje poprzez siłowniki sprężynowe.

Hamowanie za pomocą hamulca postojowego nie powoduje włączania światła stop.

Dźwignia hamulca postojowego znajduje się przy kłopcie.

Zaciąganie hamulca postojowego



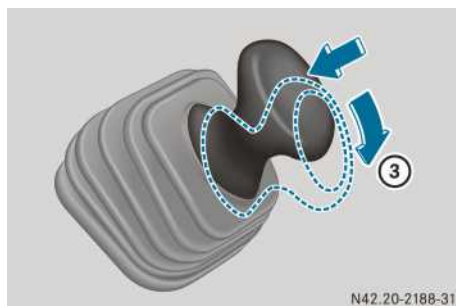
- Przechylić dźwignię hamulca postojowego z położenia zwolnionego ① w położenie pełnego hamowania ②, wcisnąć w dół i zablokować.

Jeśli dalsze przechylenie dźwigni jest niemożliwe, dźwignia jest zablokowana i hamulec postojowy jest zaciągnięty. Włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Przyczepa/ naczepa z układem hamulcowym UE: przy podłączonej przyczepie/ naczepie hamulec postojowy oddziałuje na jej koła poprzez hamulec zasadniczy (przyczepy/ naczepy).

Informacje na temat hamulca postojowego przyczepy/ naczepy znajdują się w instrukcji obsługi opracowanej przez jej producenta.

Sprawdzanie hamulca postojowego



Gdy hamulec postojowy jest zaciągnięty:

- Wcisnąć dźwignię hamulca postojowego, przechylić ją poza położenie pełnego hamowania w położenie kontrolne ③ i przytrzymać.

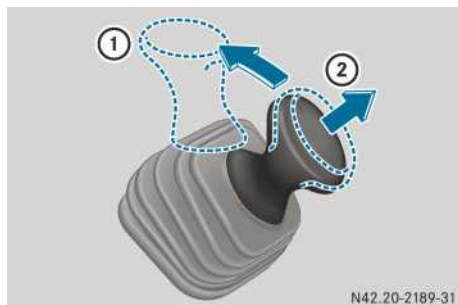
W trakcie kontroli zestaw jest utrzymywany w miejscu wyłącznie przez siłowniki sprężynowe

pojazdu. Hamulce przyczepy/ naczepty są zwolnione.

Pojazd musi być unieruchomiony.

- ▶ Jeśli siła hamowania nie wystarcza do utrzymania zestawu w miejscu, podłożyć dodatkowo kliny pod koła pojazdu i przyczepy/ naczepty.
- ▶ Cofnąć dźwignię hamulca postojowego z położenia kontrolnego ③ w położenie pełnego hamowania i zablokować.

Zwalnianie hamulca postojowego



- ▶ Pociągnąć dźwignię hamulca postojowego z położenia pełnego hamowania ② w górę i przechylić do oporu w położenie zwolnione ①. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie. Całkowite zwolnienie hamulca postojowego jest możliwe tylko, gdy ciśnienie dyspozycyjne w obu obwodach hamulcowych wynosi co najmniej 8 bar. Jeśli lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się nadal, ciśnienie dyspozycyjne w obwodzie hamulcowym siłowników sprężynowych jest zbyt niskie (poniżej 5,5 bar).

W celu odholowania pojazdu można siłowniki sprężynowe hamulca postojowego zwolnić ręcznie (▷ strona 302).

Hamulec przystankowy

OSTRZEŻENIE

Podczas zabezpieczania pojazdu hamulcem przystankowym ciśnienie hamowania może być zbyt niskie. Wtedy pojazd może się toczyć

pomimo działania hamulca przystankowego. Istnieje ryzyko wypadku!

Po włączeniu hamulca przystankowego nie wolno opuszczać miejsca kierowcy i należy w każdej chwili być gotowym do hamowania. Jeśli pojazd zacznie się toczyć, należy dodatkowo zahamować hamulcem zasadniczym.

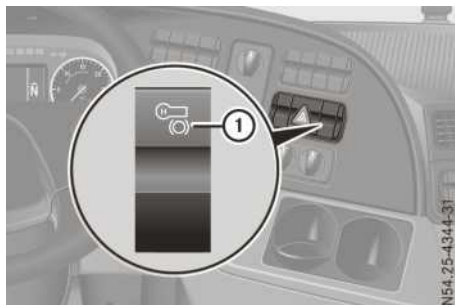
OSTRZEŻENIE

Gdy hamulec przystankowy jest włączony, w warunkach zimowych podczas hamowania tuż przed zatrzymaniem pojazdu może dojść do zablokowania się kół. Koła pozostają zablokowane również po zdjęciu nogi z pedału hamulca. Wskutek tego może dojść do poślizgu lub obsuwania się pojazdu, np. na wzniesieniu. Istnieje ryzyko wypadku!

W warunkach zimowych nie należy włączać hamulca przystankowego.

Hamulec przystankowy zużywa mniej sprężonego powietrza, w porównaniu z hamulcem głównym i postojowym. Z hamulca przystankowego należy korzystać przy częstym ruszaniu i zatrzymywaniu się, gdy pojazd pokonuje stosunkowo krótkie odcinki drogi. Należy jednak pamiętać, że hamulec przystankowy nie zastępuje ani hamulca zasadniczego, ani hamulca postojowego. Informacje przydatne przy parkowaniu znajdują się w rozdziale „Zatrzymywanie i parkowanie pojazdu” (▷ strona 156).

Cofnięcie kluczyka w stacyjce do oporu nie powoduje wyłączenia hamulca przystankowego. Jeśli dodatkowo nastąpi zwolnienie hamulca zasadniczego/postojowego, słychać brzęczyk ostrzegawczy i lampka kontrolna  w zestawie wskaźników miga.



► **Włączanie hamulca przystankowego:**

Nacisnąć włącznik ① u góry.

Włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Hamulec przystankowy jest gotowy do działania, ale nie uruchomiony.

► **Aktywacja hamulca przystankowego:**

Wyhamować pojazd aż do zatrzymania.

Hamulec przystankowy jest aktywny.

► **Zwalnianie hamulca przystankowego:**

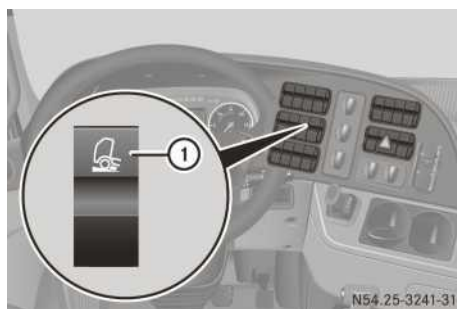
Wcisnąć pedał gazu.

Gdy pojazd rusza, hamulec przystankowy zwalnia się automatycznie i jest ponownie gotowy do działania.

► **Wyłączanie hamulca przystankowego:**

Nacisnąć włącznik ① u dołu.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.



► **Włączanie blokady toczenia się:**

Nacisnąć przełącznik ① u góry.

Blokada toczenia się jest gotowa do działania, ale nieuruchomiona.

► **Aktywacja blokady toczenia się:**

Wyhamować pojazd aż do zatrzymania.

Blokada toczenia się jest uruchomiona.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.

Wcisnięcie pedału hamulca lub sprzęgła nie powoduje wyłączenia blokady toczenia się.

► **Zwalnianie blokady toczenia się:**

Wcisnąć pedał gazu.

Po ruszeniu pojazdu następuje automatyczne zwolnienie blokady toczenia się. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.

► **Wyłączanie blokady toczenia się:**

Nacisnąć przełącznik ① u dołu.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.

Po zaciągnięciu hamulca postojowego lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie. Blokada toczenia się nie jest aktywna, ale zachowuje gotowość do działania.

Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®:

Gdy przy uruchomieniu blokady toczenia się nastąpi zwolnienie pedału hamulca, na krótko włącza się brzęczyk ostrzegawczy. Blokada toczenia się zostaje zwolniona i lampka kontrolna  na tablicy rozdzielczej gaśnie.

Pojazd bez mechanizmu automatycznej zmiany biegów Telligent®:

Jeśli w pojeździe stojącym z włączoną blokadą toczenia się pedał gazu, sprzęgła lub hamulca nie zostanie wciśnięty, na krótko włącza się brzęczyk ostrzegawczy. Blokada toczenia się zostaje zwolniona i lampka kontrolna  na tablicy rozdzielczej gaśnie.

Blokada toczenia się

OSTRZEŻENIE

W sytuacji, gdy pojazd nie zostanie zatrzymany hamulcem zasadniczym, np. przy swobodnym toczeniu się, blokada toczenia się nie jest uruchamiana. Pojazd może się wtedy stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

W celu uruchomienia blokady toczenia się należy najpierw zatrzymać pojazd hamulcem zasadniczym.

Blokada toczenia się jest częścią układu hamulcowego (Telligent®) i wspomaga kierowcę przy ruszaniu na podjazdach lub zjazdach. Blokada nie dopuszcza do toczenia się pojazdu i umożliwia ruszanie bez szarpnięcia.

Blokada toczenia się po włączeniu zachowuje aktywność również po postojach pojazdu lub po wyłączeniu silnika i jest aktywna niezależnie od włączonego biegu (do przodu lub wsteczny).

Zwalniacz

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku usterki retardera lub układu sterowania pracą retardera mogą się zmienić reakcje pojazdu podczas hamowania. Pojazd może w niekontrolowany sposób zahamować. Na śliskiej nawierzchni koła mogą się zablokować i stracić w wyniku tego przyczepność. Pojazd może wpaść w poślizg. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy jechać szczególnie ostrożnie lub niezwłocznie zatrzymać się, nie stwarzając zagrożenia w ruchu. Zlecić niezwłocznie sprawdzenie i naprawę retardera w fachowym serwisie.

Należy zawsze zwracać uwagę na lampki ostrzegawcze oraz komunikaty na wyświetlaczu i postępować zgodnie z opisanymi środkami zaradczymi.

OSTRZEŻENIE

Jeśli na śliskiej nawierzchni zostanie włączony zwalniacz lub nastąpi zmiana biegu na niższy w celu zwiększenia efektu hamowania silnikiem, koła napędowe mogą stracić przyczepność. Istnieje podwyższone ryzyko poślizgu i wypadku!

Na śliskiej nawierzchni nie należy włączać zwalniacza lub zmieniać biegu na niższy, aby zwiększyć efekt hamowania silnikiem.

Zwalniacz składa się z hamulca silnikowego i retardera.

Efekt hamowania silnikiem można wykorzystać podczas długich zjazdów ze wzniesień

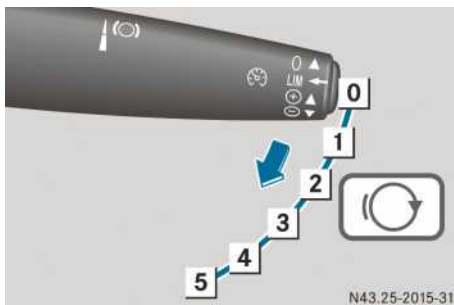
- przez włączenie zwalniacza
- odpowiednio wczesne włączenie niższego biegu.

Zwalniacz zostaje automatycznie włączony,

- gdy układ elektroniczny po kilku hamowaniach rozpozna obciążenie pojazdu ładunkiem i nastąpi kolejne wciśnięcie pedału hamulca
- w trakcie ingerencji ART (tempomatu z funkcją regulacji odległości Telligent®) w trybie jazdy bezwładnej
- podczas ingerencji tempomatu w trybie jazdy bezwładnej.

Włączanie i wyłączanie zwalniacza pojazdu

I Gdy zwalniacz jest wyłączony, ale lampka kontrolna  nie zgaśnie, należy zlecić sprawdzenie zwalniacza w fachowym serwisie.



Dźwignia wielofunkcyjna (przykład)

- **Włączanie:** Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną w położenie odpowiadające żądanemu stopniowi hamowania. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.
- **Wyłączanie:** Naciśnąć dźwignię wielofunkcyjną w położenie **0**. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.

Pojazdy bez retardera są wyposażone tylko w dwa pierwsze stopnie hamowania.

W pojazdach ze zwalniaczem lub retarderem od położenia **3** jest aktywny retarder.

Skuteczność zwalniacza w położeniu **1** jest najmniejsza, a w położeniu **5** największa.

Jeśli po kontroli działania wskaźników lampka kontrolna  w zestawie wskaźników miga, dźwignia zwalniacza nie jest w położeniu **0**.

W trakcie ingerencji ABS następuje automatyczne wyłączenie zwalniacza. Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie gaśnie.

Hamulec silnikowy

Skuteczność hamulca silnikowego jest zależna od prędkości obrotowej silnika. Wysoka prędkość obrotowa silnika powoduje odpowiednio dużą skuteczność hamulca silnikowego.

Należy zwracać uwagę na zakres działania hamulca silnikowego, oznaczony w obrotomierzu (> strona 104).

Retarder

Gdy w zestawie wskaźników miga lampka kontrolna , zmniejsza się moc hamowania retardera.

- ▶ Należy odpowiednio wcześniej zredukować przełożenie.
Zwiększy to skuteczność działania hamulca silnikowego oraz układu chłodzenia silnika.

Wskazówki dotyczące czyszczenia i konserwacji retardera zamieszczono w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja“ (> strona 256).

Hamowanie silnikiem z włączonym retarderem

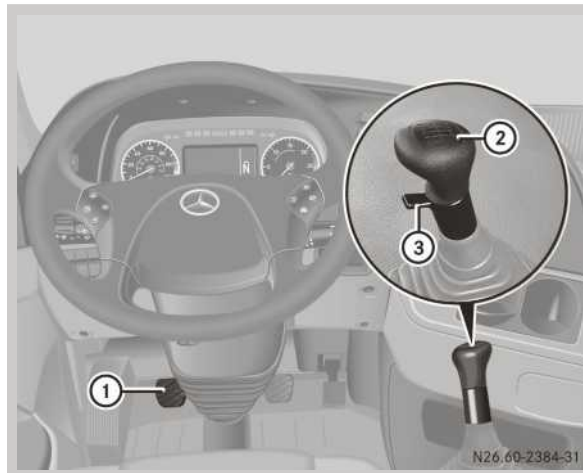
Funkcja retardera sprzęgła hydrokinetycznego wspomaga hamulec silnikowy podczas hamowania w fazie hamowania silnikiem. Dopóki retarder jest włączony, nie następuje automatyczne przełączenie na niższy bieg.

Zmiana biegu na niższy ma miejsce dopiero, gdy

- pojazd zostanie wyhamowany za pomocą pedału hamulca i
- prędkość obrotowa silnika spadnie poniżej ok. 1900 obr/min.

Zmiana biegów - przegląd

16-biegowa mechaniczna skrzynia biegów



Skrzynia biegów dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 2 biegami wstecznymi.

Mechaniczny / hydrauliczny mechanizm zmiany biegów jest skrzynią biegów w układzie H.

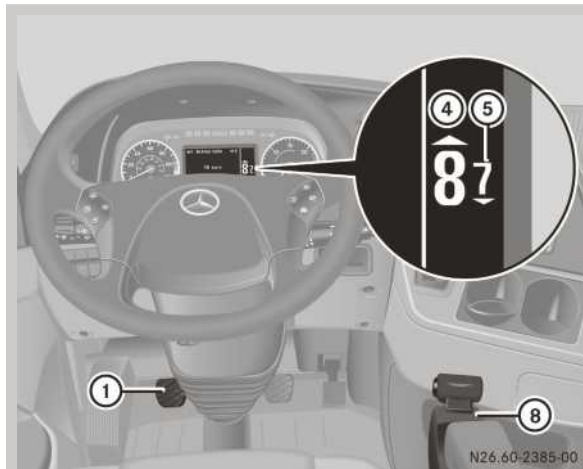
Zmiana biegów następuje za pomocą

- dźwigni zmiany biegów ②
- przełącznika Split ③
- pedału sprzęgła ①

Przełącznik Split ③ umożliwia wolne lub szybkie przełożenie włączonego biegu, bez konieczności jego zmiany.

Dalsze informacje dotyczące skrzyni biegów znajdują się w rozdziale „Mechaniczna skrzynia biegów“ (> strona 171). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Mechanizm zmiany biegów Telligent®



Skrzynia biegów dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 2 biegami wstecznymi.

Zmiana biegów następuje za pomocą selektora ⑧ i pedału sprzęgła ①.

Wybór biegu może być dokonywany przez układ elektroniczny lub przez kierowcę.

Przełącznik półbiegów umożliwia wolne lub szybkie przełożenie włączonego biegu, bez konieczności jego zmiany.

Na wyświetlaczu widać wskazanie włączonego biegu i grupy Split ④. Dodatkowo miga zalecany lub wybrany bieg poprzez funkcję preselekcji oraz grupa Split ⑤.

Dalsze informacje na temat zmiany biegów znajdują się w rozdziale „Mechanizm zmiany biegów Telligent®” (► strona 173). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®



Skrzynia biegów dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 2 biegami wstecznymi.

Zmiana biegów następuje za pomocą selektora ⑧. Układ sprzęgła sprzęga automatycznie.

Za pomocą przycisku wybierania trybu zmiany biegów ⑨ można ustawić tryb ręczny lub automatyczny.

W trybie automatycznym za pomocą selektora ⑧ określa się kierunek zmiany biegów. Wybór biegu może być dokonywany przez układ elektroniczny lub przez kierowcę.

Przełącznik półbiegów umożliwia wolne lub szybkie przełożenie włączonego biegu, bez konieczności jego zmiany.

Na wyświetlaczu pojawi się włączony bieg oraz grupa Split ④, program jazdy ⑤ i aktywny tryb zmiany biegów ⑥.

Dalsze informacje dotyczące zmiany biegów znajdują się w rozdziale „Mechanizm automatycznej zmiany Telligent® i Mercedes PowerShift“ (▷ strona 176) oraz w rozdziale „Programy jazdy“ (▷ strona 184). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Mercedes PowerShift (12-biegowa skrzynia biegów)



Skrzynia biegów dysponuje 12 biegami do jazdy w przód i 4 biegami wstecznymi.

Zmiana biegów następuje za pomocą selektora ⑧. Układ sprzęgła sprzęga automatycznie.

Za pomocą przycisku wybierania trybu zmiany biegów ⑨ można ustawić tryb ręczny lub automatyczny.

Przełącznik programów jazdy ⑦ umożliwia zmianę między trybami Eco-Roll i Power.

W trybie automatycznym za pomocą selektora ⑧ określa się kierunek zmiany biegów. Wybór biegu może być dokonywany przez układ elektroniczny lub przez kierowcę.

Na wyświetlaczu widać włączony bieg ④, aktywny tryb zmiany biegów oraz program jazdy ⑤.

Dalsze informacje dotyczące zmiany biegów znajdują się w rozdziale „Mechanizm automatycznej zmiany Telligent® i Mercedes PowerShift“ (▷ strona 176) oraz w rozdziale „Programy jazdy“ (▷ strona 184). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Mercedes PowerShift z trybem flotowym



Skrzynia biegów dysponuje 12 biegami do jazdy w przód i 4 biegami wstecznymi.

Zmiana biegów następuje za pomocą selektora ⑧. Układ sprzęgła sprzęga automatycznie.

Na wyświetlaczu widać włączony bieg ④, program jazdy ⑤ oraz tryb zmiany biegów ⑥.

W pojeździe wyposażonym w tryb flotowy nie ma przycisku wybierania trybów zmiany biegów i przełącznika programów jazdy. W trakcie jazdy zawsze aktywny jest tryb automatycznej zmiany biegów oraz tryb EcoRoll, a funkcja kickdown jest ograniczona.

Dalsze informacje na temat mechanizmu zmiany biegów znajdują się w rozdziale „Mechanizm automatycznej zmiany Telligent® i Mercedes PowerShift” (> strona 176). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Mercedes PowerShift (16-biegowa skrzynia biegów)



Skrzynia biegów dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 4 biegami wstecznymi.

Zmiana biegów następuje za pomocą selektora ⑧. Układ sprzęgła sprzęga automatycznie.

Za pomocą przycisku wybierania trybu zmiany biegów ⑦ można ustawić tryb ręczny lub automatyczny.

Przełącznik programów jazdy ⑦ umożliwia zmianę między trybami Eco-Roll i Power.

W trybie automatycznym za pomocą selektora ⑧ określa się kierunek zmiany biegów. Wybór biegu może być dokonywany przez układ elektroniczny lub przez kierowcę.

Przełącznik pól biegów umożliwia wolne lub szybkie przełożenie włączonego biegu, bez konieczności jego zmiany.

Na wyświetlaczu widać wskazanie włączonego biegu i grupy Split ④. Dodatkowo pojawia się wskazanie aktywnego trybu zmiany biegów i program jazdy ⑥.

Dalsze informacje dotyczące zmiany biegów znajdują się w rozdziale „Mechanizm automatycznej zmiany Telligent® i Mercedes PowerShift“ (▷ strona 176) oraz w rozdziale „Programy jazdy“ (▷ strona 184). Należy zwrócić uwagę szczególnie na wskazówki i zalecenia dotyczące zmiany biegów.

Manualna skrzynia biegów

Manualna zmiana biegów

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obwodzie dodatkowych odbiorników

- w pojeździe z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® automatyczna zmiana biegów nie działa
- w pojeździe bez mechanizmu automatycznej zmiany biegów Telligent® zmiana biegów wymaga stosowania znacznie większej siły.

Istnieje ryzyko wypadku!

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem, np. za pomocą hamulca postojowego. Powiadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

! W celu wykluczenia uszkodzenia skrzyni biegów, silnika lub sprzęgła zalecamy przestrzeganie poniższych wskazówek:

- Nie jeździć ze zbyt niską ani ze zbyt wysoką prędkością obrotową silnika.
- Bieg wsteczny włączać dopiero po zatrzymaniu pojazdu i przy prędkości obrotowej biegu neutralnego.
- Podczas redukowania biegów nie dopuszczać do wprowadzania silnika na nadmierną prędkość obrotową (czerwony zakres w obrotomierzu).

- Po zmianie biegu od razu puścić dźwignię. Nie opierać dłoni lub przedramienia na dźwigni zmiany biegów.
- Jeśli przy redukcji słychać brzęczyk ostrzegawczy, maksymalnie dopuszczalna prędkość obrotowa silnika jest przekroczona. Nie przełączać na niższy, lecz na wyższy bieg. W celu zabezpieczenia mechanizmu synchronizacji skrzyni biegów następuje automatyczne wyłączenie wspomagania zmiany biegów. Zmiana biegu wymaga wtedy znacznie większej siły.

Silnik reaguje z opóźnieniem na wciskanie pedału gazu, gdy

- pojazd jest zatrzymany
- silnik pracuje i
- skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym.

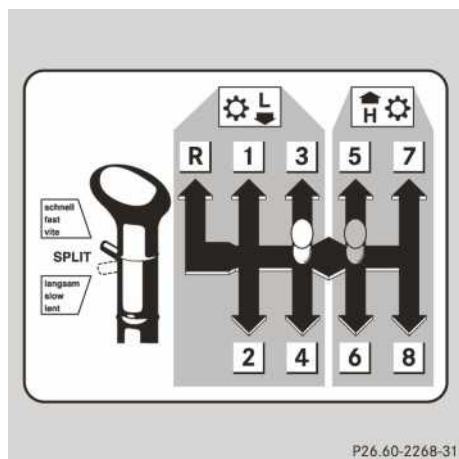
Przełączanie skrzyni biegów

- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Przełączyć dźwignię zmiany biegów w położenie neutralne.
- ▶ W razie potrzeby zmienić zakres przełożeń.
- ▶ Włączyć żądany bieg za pomocą dźwigni zmiany biegów, nie stosując raptownych sił.
- ▶ Powoli zwolnić pedał sprzęgła.

16-stopniowa skrzynia biegów

Wskazówki ogólne

16-stopniowa skrzynia biegów jest przekładnią sterowaną manualnie. Skrzynia biegów jest podwójnym mechanizmem zmiany biegów w układzie H.



Schemat zmiany biegów

Zakresy przełożeń skrzyni biegów są podzielone następująco:

- grupa wolna „L”, obejmująca biegi od **1** do **4** i bieg wsteczny **R**
- grupa szybka „H” z biegami od **5** do **8**.
- grupy Split z przełącznikiem z przodu dźwigni zmiany biegów

Dodatkowa przekładnia redukcyjna umożliwia wykorzystywanie łącznie 16 biegów do jazdy w przód i 2 biegów wstecznych.

Po włączeniu położenia neutralnego dźwigni zmiany biegów jest w ścieżce między 3. a 4. biegiem lub między 5. a 6. biegiem.

Możliwości zmiany biegów

Biegi można przełączać:

- przy włączonej wolnej grupie Split, np. podczas jazdy w terenie
- przy włączonej szybkiej grupie Split, np. podczas jazdy szosowej
- wykorzystując na przemian wolną i szybką grupę Split, np. gdy pojazd jest obciążony ładunkiem

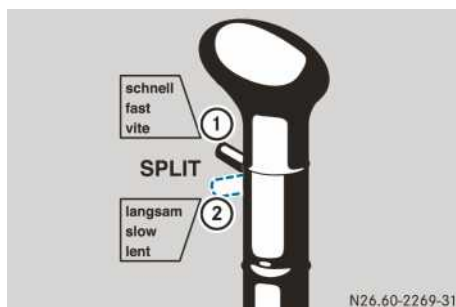
Zmiana zakresu przełożeń

! Przy zmianie zakresu z grupy szybkiej na wolną należy utrzymywać prędkość poniżej 25 km/h. Wyższa prędkość podczas zmiany z grupy szybkiej na wolną może spowodować uszkodzenie skrzyni biegów.

- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Przełączyć dźwignię zmiany biegów w położenie neutralne.
- ▶ Lekkim uderzeniem dłonią w bok dźwigni zmiany biegów pokonać punkt oporu między zakresami przełożeń.
- ▶ Włączyć żądany bieg dopiero po odczekaniu ok. 1 sekundy, nie wywierając raptownych sił na dźwignię.
- ▶ Powoli zwolnić pedał sprzęgła.

Przełączanie grupy Split

Grupa Split umożliwia wolne lub szybkie przełożenie włączonego biegu, bez konieczności jego zmiany.



- ▶ Przełączyć przelącznik Split w górne położenie szybkiej grupy Split **1** lub w dolne położenie wolnej grupy Split **2**.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła do oporu i przytrzymać, aż grupa Split zostanie włączona.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

Problemy ze skrzynią biegów

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Brak przekazywania napędu do osi napędowych.	Skrzynia rozdzielcza jest w położeniu neutralnym. ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie drogowe lub terenowe (► strona 198).

Zautomatyzowany mechanizm zmiany biegów

Mechanizm zmiany biegów Telligent®

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obwodzie dodatkowych odbiorników

- w pojeździe z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® automatyczna zmiana biegów nie działa
- w pojeździe bez mechanizmu automatycznej zmiany biegów Telligent® zmiana biegów wymaga stosowania znacznie większej siły.

Istnieje ryzyko wypadku!

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem, np. za pomocą hamulca postojowego. Powiadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprężonego powietrza.

Mechanizm zmiany biegów Telligent® dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 2 biegami wstecznymi.

Biegi mogą być wybierane przez układ elektroniczny (elektroniczny wybór biegu) lub przez kierowcę (ręczny wybór biegu).

Po każdej zakończonej zmianie biegów słysząc odgłos przełączania z głośnika centralnego.

Wskaźnik biegu



Wskaźnik biegów na wyświetlaczu (przykład)

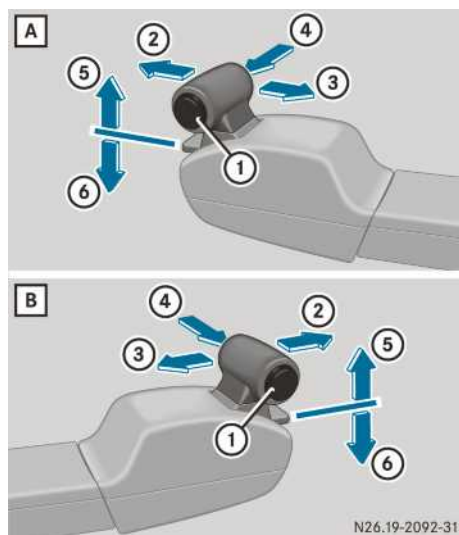
- ① Włączone: 8. bieg, szybka grupa Split
- ② Preselekcja: 7. bieg, wolna grupa Split

Wyświetlacz przedstawia następujące informacje:

- włączony bieg i włączona grupa Split
- zalecany lub wybrany w ramach preselekcji bieg z odpowiednią grupą półbiegów (miganie)

▲	Szybka grupa Split
▼	Wolna grupa Split
1–8	Biegi 1. do 8.
N	Płozenie neutralne
R	Bieg wsteczny

Selektor zmiany biegów



- A** Pojazdy z kierownicą z lewej strony
B Pojazdy z kierownicą z prawej strony
- ① Przycisk
 - ② Dźwignia zmiany biegów, zmiana biegu na wyższy
 - ③ Dźwignia zmiany biegów, zmiana na niższy / włączanie biegu wstecznego
 - ④ Przycisk położenia neutralnego
 - ⑤ Przelącznik półbiegów, zmiana przełożenia na wyższe o ½ biegu
 - ⑥ Przelącznik półbiegów, zmiana przełożenia na niższe o ½ biegu

Możliwości zmiany biegów

Mechanizm Telligent® oferuje 4 możliwości zmiany biegów:

- Bezpośrednia zmiana biegów poprzez elektroniczny wybór biegu, np. w ruchu miejskim.
- Zmiana biegu poprzez elektroniczny wybór biegu z preselekcją, np. na światłach sygnalizacji drogowej.
- Bezpośrednia, ręczna zmiana biegu, np. przed wzniesieniem.
- Ręczna zmiana biegów z preselekcją, np. w celu wyprzedzania.

- i** Zmiana biegu lub grupy Split jest możliwa tylko podczas jazdy z odpowiednią prędkością obrotową silnika. Jeśli taka prędkość obro-

towa nie jest osiągnięta słychać sygnał ostrzegawczy. Bieg lub grupa Split nie zostaje przełączona. Układ elektroniczny włącza tylko dopuszczalne w danej sytuacji biegi.

Przełączanie za pomocą elektronicznej zmiany biegów

Kierowca określa kierunek zmiany biegu a układ elektroniczny wybiera optymalny bieg (bieg docelowy).

Jest to zależne od aktualnych warunków, jak np. prędkość, stopień obciążenia ładunkiem i położenie pedału gazu.

- Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy). Układ elektroniczny wybiera optymalny bieg, wzgl. przełożenie.

Jeśli optymalny bieg jest już włączony, układ elektroniczny wybiera następny bieg w wybranym kierunku.

- i** Bieg wsteczny można włączać tylko manualnie.

Przełączanie za pomocą ręcznej zmiany biegów

Kierowca określa kierunek zmiany biegu oraz właściwy bieg.

Kierowca może zmienić przełożenie na wyższe o ½, 1, 1 ½ lub 2 biegi.

W trybie jazdy na budowie (z włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych) można zmienić przełożenie na wyższe maksymalnie o 1 bieg.

Do ruszenia można włączyć maksymalnie 4. bieg.

- **Zmiana przełożenia o ½ biegu:** Pociągnąć przelącznik półbiegów do góry ⑤ (zmiana biegu na wyższy) lub wcisnąć krótko do dołu ⑥ (zmiana biegu na niższy).

- i** Jeśli ma miejsce zmiana biegu z preselekcją, przelącznik półbiegów można również wielokrotnie ciągnąć / naciskać. Dzięki temu można dokonywać preselekcji o 1, 1 ½ lub 2 biegi.

- **Zmiana przełożenia o 1 bieg:** Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.

- Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub

pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).

- i** W przypadku bezpośredniej zmiany biegu, dźwignię zmiany biegów można również 2-krotnie pociągnąć/ nacisnąć. Dzięki temu można zmienić przełożenie o 2 biegi.

► **Bezpośrednia zmiana przełożenia o**

1½ biegu: Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.

- Pociągnąć przełącznik półbiegów do góry ⑤ i nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy).

Lub

- Nacisnąć przełącznik półbiegów do dołu ⑥ i pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).

Zmiana biegów z preselekcją

- i** Wybór biegu następuje przed wciśnięciem pedału sprzęgła. Dopiero po wciśnięciu pedału sprzęgła bieg jest włączany.

- Wybrać bieg za pomocą funkcji elektronicznego lub ręcznego wybierania biegu.
- Puścić dźwignię zmiany biegów lub przełącznik półbiegów.
Wybrany bieg miga przez krótki czas na wyświetlaczu.

Wybrany bieg jest zapisywany

- na ok. 10 sekund podczas jazdy lub przy zwolnionym hamulcu postojowym/ zasadniczym
- na ok. 2 minuty podczas postoju pojazdu z uruchomionym hamulcu postojowym/ zasadniczym
- na ok. 30 sekund w trybie jazdy na budowie (włączone blokady mechanizmów różnicowych).

W tym czasie

- można zmienić wybrany bieg, naciskając jeszcze raz dźwignię zmiany biegów lub przełącznik półbiegów. Wskazanie nowego biegu docelowego miga na wyświetlaczu.
- można usunąć wybrany bieg. W tym celu należy nacisnąć przycisk położenia neutralnego ④.
- przy aktywnej funkcji elektronicznego wyboru biegów wybrany bieg jest automatycznie dostosowywany do zmienionego stanu pojazdu.

- Wcisnąć pedał sprzęgła.

Gdy w centralnym głośniku rozbrzmiewa odgłos przełączania i na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegów jest zakończony.

- Powoli zwolnić pedał sprzęgła.

Jeśli pedał sprzęgła zostanie zwolniony przed włączeniem biegu, układ elektroniczny Telligent® przełącza skrzynię biegów w położenie neutralne. Na wyświetlaczu pojawia się migające wskazanie **N** i rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy.

- Wcisnąć ponownie pedał sprzęgła w ciągu 2 sekund, i odczekać, aż bieg zostanie włączony.

Bezpośrednia zmiana biegu

- Wcisnąć pedał sprzęgła.

- Wybrać bieg za pomocą funkcji elektronicznego lub ręcznego wybierania biegu.
Wybrany bieg miga przez krótki czas na wyświetlaczu.

Gdy w centralnym głośniku rozbrzmiewa odgłos przełączania i na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegów jest zakończony.

- Puścić dźwignię zmiany biegów lub przełącznik półbiegów.
- Powoli zwolnić pedał sprzęgła.

Jeśli pedał sprzęgła zostanie zwolniony przed włączeniem biegu, układ elektroniczny Telligent® przełącza skrzynię biegów w położenie neutralne. Na wyświetlaczu pojawia się migające wskazanie **N** i rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy.

- Wcisnąć ponownie pedał sprzęgła w ciągu 2 sekund, i odczekać, aż bieg zostanie włączony.

Przełączanie w położenie neutralne

Przy dłuższym postoju pojazdu, np. przed czerwonym światłem lub przed wyłączeniem silnika należy włączyć położenie neutralne. Położenia neutralnego nie można wstępnie wybrać za pomocą funkcji preselekcji.

- Zahamować i zatrzymać pojazd.

- Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.

- ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego ④ i przytrzymać.
Na wyświetlaczu miga N.
 - ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
Gdy na wyświetlaczu pojawi się N, proces zmiany biegów jest zakończony.
 - ▶ Zwolnić pedał sprzęgła i przycisk położenia neutralnego ④.
- i** Jeśli w położeniu neutralnym zostanie pociągnięty/ naciśnięty przełącznik półbiegów, następuje tylko przełączenie grupy Split.

Zmiana biegu na wsteczny

Biegu wstecznego nie można wstępnie wybrać. W pojeździe stojącym z włączonym położeniem neutralnym skrzyni biegów:

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.
- ▶ Przesunąć dźwignię zmiany biegów do wyczuwalnego oporu do tyłu ③.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
Gdy w centralnym głośniku rozbrzmiewa odgłos przełączania i na wyświetlaczu pojawia się R, proces zmiany biegów jest zakończony.
- ▶ Powoli zwolnić pedał sprzęgła.

- i** Gdy przy włączonym biegu wstecznym zostanie pociągnięty/ naciśnięty przełącznik półbiegów, następuje tylko przełączenie grupy Split (szybszy lub wolniejszy bieg wsteczny).

Szybka zmiana kierunku jazdy

Taka możliwość jest przydatna, np. w celu "rozbujań" pojazdu, który uwiązł w błocie.

Szybka zmiana kierunku jazdy jest realizowana tylko, gdy najpierw zostanie włączony bieg wsteczny.

W pojeździe stojącym z uruchomionym silnikiem:

- ▶ Włączyć bieg wsteczny.

Przełączanie z biegu wstecznego na 1. bieg:

- ▶ Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.
- ▶ Przesunąć dźwignię zmiany biegów do wyczuwalnego oporu do przodu ②.

- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
Gdy w centralnym głośniku rozbrzmiewa odgłos przełączania i na wyświetlaczu pojawia się 1, proces zmiany biegów jest zakończony.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

Przełączanie z 1. biegu na bieg wsteczny:

- ▶ Nacisnąć przycisk ① i przytrzymać.
- ▶ Przesunąć dźwignię zmiany biegów do wyczuwalnego oporu do tyłu ③.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
Gdy w centralnym głośniku rozbrzmiewa odgłos przełączania i na wyświetlaczu pojawia się R, proces zmiany biegów jest zakończony.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

Powtarzać zmianę biegów, aż pojazd zostanie uwolniony.

Tryb jazdy na budowie

Pojazdy budowlane:

W trybie jazdy na budowie zmienia się strategia zmiany biegów. Skrzynia biegów zmienia później bieg na wyższy lub wcześniej na niższy, dzięki czemu pojazd jest bardziej dynamiczny. Włączenie blokad mechanizmów różnicowych (> strona 196) powoduje automatyczne uruchomienie trybu jazdy na budowie.

W trybie jazdy na budowie za pomocą funkcji elektronicznego wyboru biegu można zmieniać przełożenie na wyższe maksymalnie o 1 bieg, wzgl. konieczna jest redukcja co najmniej o 1 bieg.

Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® i Mercedes Power-Shift

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku straty ciśnienia lub zbyt niskiego ciśnienia dyspozycyjnego w obwodzie dodatkowych odbiorników

- w pojeździe z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® automatyczna zmiana biegów nie działa
- w pojeździe bez mechanizmu automatycznej zmiany biegów Telligent® zmiana bie-

gów wymaga stosowania znacznie większej siły.

Istnieje ryzyko wypadku!

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. Zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem, np. za pomocą hamulca postojowego. Powiadomić niezwłocznie fachowy serwis w celu wykonania naprawy układu sprzężonego powietrza.

Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® dysponuje 16 biegami do jazdy w przód i 2 biegami wstecznymi.

Mercedes PowerShift dysponuje w zależności od wersji skrzyni biegów 12 lub 16 biegami do jazdy w przód i 4 biegami wstecznymi.

Podczas jazdy układ elektroniczny steruje działaniem sprzęgła, np. podczas

- ruszania
- manewrowania
- zmiany biegów
- zatrzymywania

Wskaźnik biegu



Wskaźnik biegów na wyświetlaczu (przykład)

- ① Włączony 8. bieg, wolna grupa Split
- ② Tryb EcoRoll
- ③ Tryb działania

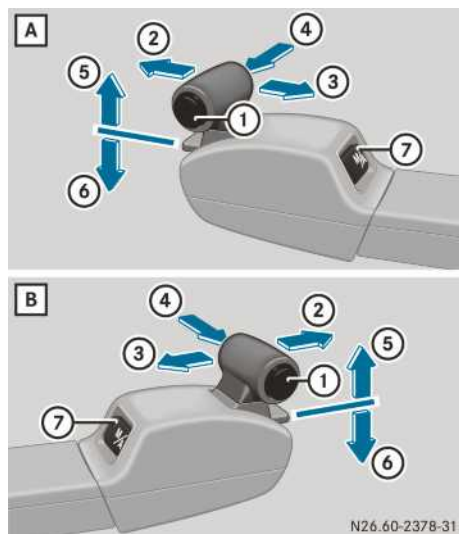
Wyświetlacz może przedstawiać następujące informacje, w zależności od wersji skrzyni biegów:

- włączony bieg i włączona grupa Split ①
- program jazdy ②
- ustawiony tryb działania ③

i Na wyświetlaczu tylko w przypadku 16-biegowych skrzyń biegów jest sygnalizowana grupa Split ①.

①		Szybka grupa Split
		Wolna grupa Split
	1–8	Bieg 1. do 8. (16-biegowa skrzynia biegów)
	1–12	Bieg 1. do 12. (12-biegowa skrzynia biegów)
	N	Płożenie neutralne
	R	Bieg wsteczny (mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent®)
②	R1, R2	1. i 2. bieg wsteczny (Mercedes PowerShift, 16-biegowa skrzynia biegów)
	R1 – R4	Biegi wsteczne 1 do 4 (Mercedes PowerShift, 12-biegowa skrzynia biegów)
③	E	Tryb EcoRoll
	P	Tryb Power (16-biegowa skrzynia biegów) Tryb Power/ Power-offroad (12-biegowa skrzynia biegów)
	A	Tryb automatycznej zmiany biegów
	M	Tryb ręcznej zmiany biegów

Selektor zmiany biegów



- A** Pojazdy z kierownicą z lewej strony
B Pojazdy z kierownicą z prawej strony
- ① Przycisk zmiany biegów
 - ② Dźwignia zmiany biegów, zmiana biegu na wyższy
 - ③ Dźwignia zmiany biegów, zmiana na niższy/ włączanie biegu wstecznego
 - ④ Przycisk położenia neutralnego
 - ⑤ Przetłącznik biegów/ półbiegów, zmiana na wyższy bieg/ półbieg
 - ⑥ Przetłącznik biegów/ półbiegów, zmiana na niższy bieg/ półbieg
 - ⑦ Pojazd bez trybu flotowego: przycisk wybierania trybów zmiany biegów

i Jeśli skrzynia biegów jest obsługiwana za pomocą dźwigni zmiany biegów, należy ją naciskać do przodu lub ciągnąć do tyłu zawsze do wyczuwalnego oporu.

Tryby pracy

W pojeździe bez trybu flotowego można wybrać 2 tryby działania:

- Tryb automatycznej zmiany biegów

Układ elektroniczny zmienia biegi w zależności od

- prędkości obrotowej silnika
- położenia pedału gazu
- trybu działania zwalniacza
- obciążenia pojazdu
- właściwości nawierzchni

W zależności od wersji skrzyni biegów w trybie automatycznej zmiany biegów dostępny jest tryb Power/ Power-offroad (▷ strona 184) oraz tryb EcoRoll (▷ strona 185).

- Tryb ręcznej zmiany biegów
 Włączenie biegu do ruszania, samodzielne ustalanie chwili i kierunku zmiany biegów przez kierowcę.

W pojazdach z trybem flotowym

- tryb automatycznej zmiany biegów jest zawsze możliwy. Na selektorze nie ma przycisku wybierania trybów zmiany biegów ⑦.
- tryb EcoRoll jest zawsze aktywny. W panelu na tablicy rozdzielczej nie ma przełącznika trybu Power/ Power-Offroad/ EcoRoll.
- skuteczność funkcji kick-down jest ograniczona. Informuje o tym naklejka umieszczona przy selektorze zmiany biegów.

Po rozruchu silnika tryb automatycznej zmiany biegów jest zawsze włączony.

i Po kontroli wskaźników w zestawie wskaźników na wyświetlaczu sygnalizowane jest wskazanie **E** oraz tryb automatycznej zmiany biegów **A**. Dodatkowo w zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu pojawia się przez chwilę i **ECO wł.** oraz i **auto..**

W pojazdach bez trybu flotowego można w każdej chwili zmienić tryb zmiany biegów.

► Włączanie trybu ręcznej zmiany biegów:

Nacisnąć przycisk wybierania trybu zmiany biegów ⑦.

Na wyświetlaczu z prawej strony pojawia się tryb ręcznej zmiany biegów **M**. Ponadto, w zależności od wersji skrzyni biegów, przez krótki czas pojawiają się wskazania oraz i **man..**

► Włączanie trybu automatycznej zmiany biegów:

Nacisnąć ponownie przycisk wybierania trybu zmiany biegów ⑦.

Na wyświetlaczu z prawej strony pojawia się wskazanie **E** i tryb automatycznej zmiany bie-

gów **A**. Dodatkowo w zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu pojawia się przez chwilę  i **ECO wł.** oraz  i **auto..**

Ruszanie

W trybie ręcznej zmiany biegów do ruszania z położenia neutralnego można wybrać bieg od 1. do 4. (16-biegowa skrzynia biegów) lub od 1. do 6. (12-biegowa skrzynia biegów).

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.

- ▶ Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ②.

Tryb automatycznej zmiany biegów: układ elektroniczny włącza odpowiedni bieg do ruszania, w zależności od obciążenia pojazdu.

Tryb ręcznej zmiany biegów, 16-biegowa skrzynia biegów: układ elektroniczny włącza 2. bieg, szybka grupa Split.

Tryb ręcznej zmiany biegów, 12-biegowa skrzynia biegów: układ elektroniczny włącza 3. bieg.

Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

- ▶ Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i powoli nacisnąć pedał gazu. W trakcie ruszania prędkość obrotowa silnika może się zwiększyć do ok. 1000 obr./min.

OSTRZEŻENIE

Gdy prędkość obrotowa silnika spadnie poniżej minimum, układ elektroniczny automatycznie wysprzęgla. Powoduje to przerwanie transmisji napędu. Znajdujący się np. na wzniesieniu pojazd może się stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Nie dopuszczać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej minimalnej wartości.

- ▶ Podczas jazdy nie dopuszczać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 550 obr./min. W przeciwnym razie układ elektroniczny automatycznie wysprzęgli, powodując przerwanie transmisji napędu.

- ① Dlatego podczas jazdy w terenie lub z włączonymi blokadami mechanizmów różnicowych

należy zawsze korzystać z trybu ręcznej zmiany biegów. Zapewnia to samodzielne sterowanie zmianami przełożeń, zgodnie z oceną sytuacji.

W pojazdach z 12-biegową skrzynią biegów, w trybie ręcznej zmiany biegów można zmieniać bieg do ruszania:

- ▶ Przesunąć ponownie dźwignię zmiany biegów do przodu ②. Układ elektroniczny włącza 6. bieg. Gdy na wyświetlaczu pojawi się 6, proces zmiany biegów jest zakończony.

Lub

- ▶ Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③. Układ elektroniczny włącza 1. bieg. Gdy na wyświetlaczu pojawi się 1, proces zmiany biegów jest zakończony.

Lub

- ▶ Pociągnąć przełącznik biegów do góry ⑤ (zmiana biegu na wyższy) lub nacisnąć do dołu ⑥ (zmiana biegu na niższy).

Układ elektroniczny zmienia przełożenie na wyższe lub niższe o 1 bieg.

Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

Tryb automatycznej zmiany biegów

Przyspieszanie

Na zmianę biegu w trybie automatycznym można wpływać poprzez położenie pedału gazu:

- łagodne wciskanie pedału gazu: wczesna zmiana biegu na wyższy
- szybkie wciskanie pedału gazu: późna zmiana biegu na wyższy
- kickdown: maksymalne opóźnienie zmiany biegu na wyższy lub ekstremalnie wczesna redukcja biegu.

- ① Pojazdy z 16-biegową skrzynią biegów: gdy pedał gazu zostanie wciśnięty przy włączonym zwalniaczu, układ elektroniczny przełącza na odpowiedni wyższy bieg. W przypadku zjazdu ze wzniesienia ma miejsce przełączenie o maksymalnie ½ biegu.

Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: gdy pedał gazu zostanie wciśnięty przy włączonym zwalniaczu, następuje wyłączenie zwalniacza i zmiana biegu na wyższy o maksymalnie 1 bieg.

Włączanie kickdown

Funkcję kickdown można wykorzystywać w celu osiągnięcia maksymalnego przyspieszenia pojazdu.

- ▶ Wcisnąć pedał gazu całkowicie, pokonując punkt oporu.
Układ elektroniczny w razie potrzeby zmieni bieg na niższy.
W pojeździe wyposażonym w tryb flotowy redukcja biegu nie następuje.
- ▶ Po osiągnięciu żądanej prędkości zwolnić nieco pedał gazu.
Układ elektroniczny przełączy bieg ponownie na wyższy.

- i** W razie potrzeby, np. podczas ruszania na większych wzniesieniach, można zwiększać moc poprzez funkcję kickdown.
Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: za pomocą funkcji kickdown, w zależności od wersji skrzyni biegów, można wyłączyć tryb manewrowy (▷ strona 186).

Zwalnianie

- ▶ Zwolnić pedał gazu.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
Układ elektroniczny automatycznie wykonuje redukcję odpowiednio do sytuacji.

Lub

- ▶ Włączyć zwalniacz (▷ strona 166).
Układ elektroniczny automatycznie wykonuje redukcję odpowiednio do sytuacji.

Przełączanie za pomocą ręcznej zmiany biegów

Również w trybie automatycznej zmiany biegów można wybrać inny bieg. Nie powoduje to zmiany działania automatycznego trybu pracy.

- ▶ Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).
Układ elektroniczny włącza odpowiedni bieg wyższy lub niższy.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
- ▶ Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub

pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).

Pojazdy z 16-biegową skrzynią biegów: układ elektroniczny zmienia bieg na wyższy lub niższy o 1 bieg.

Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: układ elektroniczny zmienia bieg na wyższy lub niższy o 2 biegi.

Lub

- ▶ Pociągnąć przełącznik półbiegów/ biegów do góry ⑤ (zmiana biegu na wyższy) lub nacisnąć do dołu ⑥ (zmiana biegu na niższy).
Pojazdy z 16-biegową skrzynią biegów: układ elektroniczny zmienia bieg na wyższy lub niższy o ½ biegu.

Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: układ elektroniczny zmienia bieg na wyższy lub niższy o 1 bieg.

- i** Zmiana biegu lub grupy Split jest możliwa tylko podczas jazdy z odpowiednią prędkością obrotową silnika. Jeśli taka prędkość obrotowa nie jest osiągnięta słychać sygnał ostrzegawczy. Bieg lub grupa Split nie zostaje przełączona. Układ elektroniczny włącza tylko dopuszczalne w danej sytuacji biegi.

Tryb ręcznej zmiany biegów

Wskazówki ogólne

W trybie manualnej zmiany biegów procesy zmiany biegów muszą być inicjowane przez kierowcę.

Biegi mogą być wybierane przez układ elektroniczny lub przez kierowcę.

Podczas jazdy w trudnym terenie zalecamy korzystanie z trybu ręcznej zmiany biegów. Zapobiega to niepożądanym, cyklicznym przełączeniom (na przemian zmianą biegu na wyższy i redukcją) oraz spadkowi prędkości obrotowej silnika poniżej minimalnej wartości, wynoszącej 550 obr./min. W ten sposób można samodzielnie sterować zmianami przełożeń, zgodnie z oceną sytuacji.

- i** Zmiana biegu lub grupy Split jest możliwa tylko podczas jazdy z odpowiednią prędkością obrotową silnika. Jeśli taka prędkość obrotowa nie jest osiągnięta słychać sygnał ostrzegawczy. Bieg lub grupa Split nie zostaje przełączona. Układ elektroniczny włącza tylko dopuszczalne w danej sytuacji biegi.

Zmiana biegu (16-biegowa skrzynia biegów)

- ▶ **Zmiana przełożenia o ½ biegu:** Pociągnąć przełącznik półbiegów do góry ⑤ (zmiana biegu na wyższy) lub wcisnąć krótko do dołu ⑥ (zmiana biegu na niższy).
Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.
- ▶ **Zmiana przełożenia o 1 bieg:** Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
- ▶ Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).
Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.
- ▶ **Przełączanie za pomocą funkcji elektronicznego wybierania biegów:** Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).
Układ elektroniczny określa prawidłowe przełożenie (bieg docelowy) w zależności od stopnia obciążenia pojazdu ładunkiem. Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

Zmiana biegu (12-biegowa skrzynia biegów)

- ▶ **Zmiana przełożenia o 1 bieg:** Pociągnąć przełącznik biegów do góry ⑤ (zmiana biegu na wyższy) lub wcisnąć krótko do dołu ⑥ (zmiana biegu na niższy).
Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.
- ▶ **Zmiana przełożenia o 2 biegi:** Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
- ▶ Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).
Gdy na wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.
- ▶ **Przełączanie za pomocą funkcji elektronicznego wybierania biegów:** Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (zmiana biegu na wyższy) lub pociągnąć do tyłu ③ (zmiana biegu na niższy).
Układ elektroniczny określa prawidłowe przełożenie (bieg docelowy) w zależności od stopnia obciążenia pojazdu ładunkiem. Gdy na

wyświetlaczu pojawia się włączony bieg, proces zmiany biegu jest zakończony.

Zatrzymywania

- ▶ Zahamować pojazd.
- ▶ Jeśli to konieczne, zmienić bieg na niższy. Układ elektroniczny wyłącza sprzęgło krótko przed osiągnięciem prędkości obrotowej biegu jałowego.

Po zatrzymaniu pojazdu z włączonym trybem ręcznej zmiany biegów aktualny bieg pozostaje włączony.

- ❗ Gdy postój pojazdu z pracującym silnikiem i włączonym biegiem trwa ok. 60 sekund, słychać sygnał ostrzegawczy. Na wyświetlaczu miga **N** lub **E**.

Po upływie kolejnych 30 sekund słychać znów sygnał ostrzegawczy i układ elektroniczny włącza położenie neutralne.

Przy włączonej przystawce odbioru mocy funkcja ta nie jest uruchamiana.

W celu zachowania włączonego biegu:

- ▶ Nacisnąć krótko pedał gazu lub przycisk zmiany biegów ① w ciągu 90 sekund od zatrzymania pojazdu.
Bieg pozostaje włączony przez kolejnych 90 sekund.

- ❗ Pojazdy z 16-biegową skrzynią biegów: jeśli pojazd zostanie zatrzymany z włączonym biegiem od 5. do 8., pozostaje on włączony. Do ruszenia należy wtedy wybrać odpowiedni bieg (od 1. do 4.).

Pojazdy z 12-biegową skrzynią biegów: jeśli pojazd zostanie zatrzymany z włączonym biegiem od 7. do 12., pozostaje on włączony. Do ruszenia należy wtedy wybrać odpowiedni bieg (od 1. do 6.).

Przełączanie w położenie neutralne

Przy dłuższym postoju pojazdu, np. przed czerwonym światłem lub przed wyłączeniem silnika należy włączyć położenie neutralne.

- ▶ Zahamować i zatrzymać pojazd.
- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego ④.
Gdy na wyświetlaczu pojawi się **N**, proces zmiany biegu jest zakończony.

Zmiana biegu na wsteczny

Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®

Biegu wstecznego nie można wstępnie wybrać.

W pojeździe stojącym z włączonym położeniem neutralnym skrzyni biegów:

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
 - ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
 - ▶ Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się **R**, proces zmiany biegów jest zakończony.
- Pojazd z sygnalizatorem cofania: słysząc sygnał ostrzegający o cofaniu pojazdu.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i powoli nacisnąć pedał gazu.

i Gdy przy włączonym biegu wstecznym zostanie pociągnięty/ naciśnięty przełącznik półbiegów, następuje tylko przełączenie grupy Split (szybszy lub wolniejszy bieg wsteczny).

Pojazd z Mercedes PowerShift (16-biegowa skrzynia biegów)

Przy ruszaniu można z położenia neutralnego skrzyni biegów włączać tylko 1. bieg wsteczny.

W pojeździe stojącym z włączonym położeniem neutralnym skrzyni biegów:

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
 - ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
 - ▶ Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **R1** oraz wolna grupa Split , proces zmiany biegów jest zakończony.
- Pojazd z sygnalizatorem cofania: słysząc sygnał ostrzegający o cofaniu pojazdu.
- ▶ **Włączanie szybkiej grupy Split:** Pociągnąć przełącznik półbiegów w górę ⑤.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **R1** oraz szybka grupa Split , proces zmiany biegów jest zakończony.
- Pojazd z sygnalizatorem cofania: słysząc sygnał ostrzegający o cofaniu pojazdu.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca lub zwolnić hamulec postojowy i powoli nacisnąć pedał gazu.

Preselekcja 1. biegu wstecznego jest możliwa tylko przy prędkości do 8 km/h i przy włączonym 1. biegu do jazdy w przód:

- ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
 - ▶ Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③.
1. bieg wsteczny został wstępnie wybrany i zostanie włączony po zatrzymaniu pojazdu.
1. bieg wsteczny zostaje włączony z tą samą grupą Split, która była włączona na 1. biegu do jazdy w przód.
- Po upływie 5 sekund preselekcja jest kasowana.

W trakcie jazdy do tyłu można po kolei zmieniać poszczególne półbiegi na wyższe lub niższe:

- ▶ Pociągnąć przełącznik półbiegów w górę ⑤ lub nacisnąć w dół ⑥.
- Gdy na wyświetlaczu pojawia się każdorazowo następny wyższy lub niższy bieg wsteczny, proces zmiany biegów jest zakończony.

i Zmiana biegu lub grupy Split jest możliwa tylko podczas jazdy z odpowiednią prędkością obrotową silnika. Jeśli taka prędkość obrotowa nie jest osiągnięta słysząc sygnał ostrzegawczy. Bieg lub grupa Split nie zostaje przełączona. Układ elektroniczny włącza tylko dopuszczalne w danej sytuacji biegi.

i Jeśli pojazd zostanie zatrzymany w trybie automatycznej zmiany biegów z włączonym 2. biegiem wstecznym, układ elektroniczny włącza 1. bieg wsteczny (wolna grupa Split).

Pojazd z Mercedes PowerShift (12-biegowa skrzynia biegów)

Przy ruszaniu można z położenia neutralnego skrzyni biegów włączać tylko 1. lub 2. bieg wsteczny.

W pojeździe stojącym z włączonym położeniem neutralnym skrzyni biegów:

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
 - ▶ Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.
 - ▶ Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③.
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się **R1**, proces zmiany biegów jest zakończony.

Pojazd z sygnalizatorem cofania: słycać sygnał ostrzegający o cofaniu pojazdu.

- **Włączenie 2. biegu wstecznego:** Pociągnąć przełącznik biegów w górę ⑤.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się R2, proces zmiany biegów jest zakończony.

Pojazd z sygnalizatorem cofania: słycać sygnał ostrzegający o cofaniu pojazdu.

- Zwolnić pedał hamulca lub hamulec postojowy i powoli nacisnąć pedał gazu.

Preselekcja 1. i 2. biegu wstecznego jest możliwa tylko przy prędkości do 8 km/h i przy włączonym 1. lub 2. biegu do jazdy w przód:

- Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.

- Pociągnąć dźwignię zmiany biegów do tyłu ③.

Przy włączonym 1. biegu do jazdy w przód następuje wstępne wybranie 1. biegu wstecznego i włączenie w chwili zatrzymania pojazdu.

Przy włączonym 2. biegu do jazdy w przód następuje wstępne wybranie 2. biegu wstecznego i włączenie w chwili zatrzymania pojazdu.

Po upływie 5 sekund preselekcja jest kasowana.

Podczas jazdy do tyłu można po kolei zmieniać poszczególne biegi wsteczne na wyższe lub niższe:

- Pociągnąć przełącznik biegów w górę ⑤ lub nacisnąć w dół ⑥.

Gdy na wyświetlaczu pojawia się każdorazowo wyższy lub niższy bieg wsteczny, proces zmiany biegów jest zakończony.

i Zmiana biegów wstecznych jest możliwa tylko podczas jazdy z odpowiednią prędkością obrotową silnika. Jeśli taka prędkość obrotowa nie jest osiągnięta słycać sygnał ostrzegawczy. Wybrany bieg wsteczny nie zostaje włączony. Układ elektroniczny włącza tylko dopuszczalne w danej sytuacji biegi wsteczne.

i Jeśli pojazd zostanie zatrzymany w trybie automatycznej zmiany biegów z włączonym 3. lub 4. biegiem wstecznym, układ elektroniczny przełącza na 1. bieg wsteczny.

Szybka zmiana kierunku jazdy

Taka możliwość jest przydatna, np. w celu "rozbujaania" pojazdu, który uwiązł w błocie.

Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®: szybka zmiana kierunku jazdy jest realizowana tylko, gdy najpierw zostanie włączony bieg wsteczny.

Pojazdy z Mercedes PowerShift: szybką zmianę kierunku jazdy można zacząć od 1. biegu do jazdy w przód lub 1. biegu wstecznego.

- Nacisnąć przycisk zmiany biegów ① i przytrzymać.

- Nacisnąć dźwignię zmiany biegów do przodu ② (1. bieg) lub pociągnąć do tyłu ③ (bieg wsteczny).

Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®: gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie 1 lub R, proces zmiany biegów jest zakończony.

Pojazdy z Mercedes PowerShift: bieg jest wybrany i włączony natychmiast po zatrzymaniu pojazdu. Gdy na wyświetlaczu pojawia się 1 lub R1, proces zmiany biegów jest zakończony.

Pojazdy z Mercedes PowerShift 16-biegowa skrzynia biegów: na wyświetlaczu pojawia się dodatkowo wolna lub szybka grupa Split (▼ lub ▲).

Powtarzać zmianę biegów, aż pojazd zostanie uwolniony.

Tryb jazdy na budowie

Pojazdy budowlane z 16-biegową skrzynią biegów:

W trybie jazdy na budowie zmienia się strategia zmiany biegów. Skrzynia biegów zmienia później bieg na wyższy lub wcześniej na niższy, dzięki czemu pojazd jest bardziej dynamiczny. Włączenie blokad mechanizmów różnicowych (> strona 196) powoduje automatyczne uruchomienie trybu jazdy na budowie.

W trybie jazdy na budowie można zmienić przełożenie na wyższe o maksymalnie 1 bieg lub trzeba zmienić przełożenie na niższe o co najmniej 1 bieg.

Parkowanie

⚠ OSTRZEŻENIE

Po wyłączeniu silnika skrzynia biegów przełącza się w położenie neutralne. Jeśli hamulec postojowy nie jest zaciągnięty, pojazd może się stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Zaparkowany pojazd należy zabezpieczyć przed toczeniem się za pomocą hamulca postojowego.

- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Naciśnąć przycisk położenia neutralnego ④. Gdy na wyświetlaczu pojawi się **N**, proces zmiany biegów jest zakończony.
- ▶ Wyłączyć silnik.

Programy jazdy

Tryb Power/ Power-Offroad/ tryb > 70 t

Wskazówki ogólne

Tryb Power/ Power-Offroad/ tryb > 70 t umożliwia ukierunkowaną na większą moc jazdę z wyższą prędkością obrotową silnika, np. na stromych wzniesieniach lub w utrudnionych warunkach eksploatacji. W trybie > 70 t program jazdy jest zoptymalizowany do prędkości pojazdu powyżej 70 t.

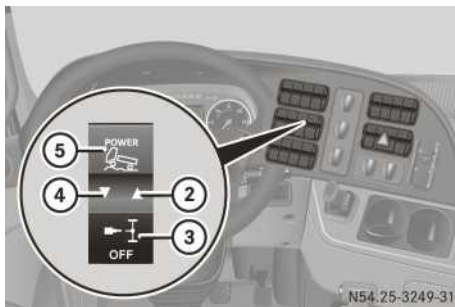
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Włączyć tryb automatyczny (▷ strona 176).



Przełącznik trybu Power/ EcoRoll (pojazdy bez Turbosprzęgła)



Przełącznik trybu > 70 t/ trybu EcoRoll, pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)



Przełącznik trybów Power-Offroad/ EcoRoll (pojazd budowlany)

Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)

Można przełączać pomiędzy programami jazdy tryb > 70 t a trybem EcoRoll tylko podczas postoju pojazdu.

Tryb > 70 t w pojazdach ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło) jest aktywny po rozruchu silnika. Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się. Gdy włączony jest tryb automatyczny i tryb > 70 t, układ elektroniczny włącza zawsze 1. bieg, wolną grupę Split (bieg do ruszania).

Włączanie trybu Power/ Power-Offroad

- ▶ Naciśnij przełącznik ① u góry lub ⑤. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku świecą się. Na wyświetlaczu obok wskaźnika biegu pojawia się wskazanie trybu Power/ Power-Offroad **P**.

Włączanie trybu > 70 t

- ▶ Naciśnąć przełącznik ① u góry. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku świecą się. Na wyświetlaczu obok wskaźnika

biegu pojawia się wskazanie trybu >70 t **P**. Funkcja EcoRoll jest wyłączona. Tryb >70 t jest zoptymalizowany do masy całkowitej zestawu do maks. 250 t.

- ▶ W zależności od masy całkowitej zestawu za pomocą selektora włączyć odpowiedni bieg do ruszania.

Wyłączanie trybu Power/ Power-Offroad

- ▶ Naciśnij przełącznik ① u góry lub ⑤. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Lub

- ▶ Naciśnąć przełącznik ③ na dole. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Lub

- ▶ Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów **M** (> strona 176). Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie. Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

- ❗ Pojazdy bez sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło): w celu oszczędnego pod względem zużycia paliwa stylu jazdy tryb Power wyłącza się po upływie ok. 10 minut. W razie potrzeby można tryb Power natychmiast ponownie włączyć.

Wyłączanie trybu >70 t

- ▶ Naciśnąć przełącznik ① u góry. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Lub

- ▶ Naciśnąć przełącznik ③ na dole. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Lub

- ▶ Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów **M** (> strona 176). Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Lub

- ▶ Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów. Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku gasną.

Wskazanie **P** znika z wyświetlacza.

Tryb EcoRoll

Tryb EcoRoll zapewnia jazdę z możliwie niskim zużyciem paliwa.

Gdy podczas jazdy pedał gazu nie jest wciskany, układ elektroniczny, niezależnie od sytuacji, włącza położenie neutralne. Na wyświetlaczu pojawia się następnie **N** lub **E**.

Skrzynia biegów nie przełącza się w położenie neutralne lub nie przełącza z położenia neutralnego na odpowiedni bieg

- po wciśnięciu pedału gazu
 - po wciśnięciu pedału hamulca
 - po włączeniu przystawki odbioru mocy
 - podczas ingerencji tempomatu lub systemu regulacji odległości Telligent®
 - gdy ogranicznik prędkości jest aktywny i następuje przekroczenie zaprogramowanej prędkości maksymalnej
 - gdy nastąpi przekroczenie ustawionej tolerancji prędkości (pojazd z Mercedes PowerShift) (> strona 176)
 - jeśli ustawiona za pomocą tempomatu prędkość zostanie przekroczona o więcej niż 6 km/h (ustawienie standardowe) lub gdy przekroczona zostanie ustawiona tolerancja prędkości (tylko w wersji z Mercedes PowerShift)
 - gdy ustawiona jest tolerancja prędkości poniżej 4 km/h (tylko w wersji z Mercedes PowerShift)
 - gdy zaprogramowana prędkość maksymalna zostanie przekroczona o więcej niż 4 km/h
 - po przekroczeniu określonego zakresu prędkości obrotowej lub prędkości jazdy.
 - ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
 - ▶ Włączyć tryb automatyczny (> strona 176).
 - ▶ Uruchomić silnik.
Pojazdy bez sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło): tryb EcoRoll jest włączany automatycznie.
- Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®:** Tryb EcoRoll działa tylko na biegu **7** (szybka grupa Split) i biegu **8**. Pojazd z Mercedes PowerShift: tryb EcoRoll działa tylko przy prędkości powyżej 55 km/h. Na zakres prędkości można wpływać przez

odpowiednie ustawienie tolerancji prędkości przy jeździe bezwładnej (> strona 202).

i Po włączeniu trybu EcoRoll w niektórych sytuacjach, np. na zjazdach z zakrętami, kierownica może stawiać większy niż zwykle opór. Nie świadczy to o usterce i nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa eksploatacji, wzgl. bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W pojeździe ze skrzynią biegów Mercedes PowerShift i wyposażonym w tryb flotowy tryb Eco-Roll jest zawsze aktywny. W przypadku takiego wyposażenia nie ma możliwości wyłączenia trybu EcoRoll.

Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło): układ elektroniczny wybiera w zależności od masy całkowitej zestawu bieg odpowiedni do ruszania. Tryb ECO jest zoptymalizowany do masy całkowitej zestawu do maks. 70 t.

Można przełączać pomiędzy programami jazdy tryb > 70 t a trybem EcoRoll tylko podczas postoju pojazdu.

► **Wyłączanie trybu EcoRoll:** Nacisnąć przełącznik u dołu ③.

Lampka kontrolna ④ w przełączniku świeci się.

Lub

► Naciśnij przełącznik ① u góry lub ⑤.

Lampki kontrolne ② i ④ w przełączniku świecą się.

Lub

► Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów **M**.

Lampka kontrolna ④ w przełączniku świeci się.

W zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu widać przez chwilę  i **ECO wyl**.. Ponadto obok wskaźnika biegów znika wskazanie trybu EcoRoll **E**.

► **Włączanie trybu EcoRoll:** Nacisnąć przełącznik u dołu ③.

Lampka kontrolna ④ w przełączniku gaśnie.

W zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu widać przez chwilę  i **ECO wł**., oraz  i **auto**.. Ponadto obok wskaźnika biegów pojawia się wskazanie trybu EcoRoll **E**.

Tryb manewrowania

Wskazówki ogólne

Za pomocą trybu manewrowania można manewrować pojazdem bardziej delikatnie i precyzyjniej. Za pomocą trybu manewrowego można również ruszać i wyłączyć tryb manewrowy do dalszej jazdy.

Jednoczesne włączenie trybu manewrowania i trybu rozkołysania nie jest możliwe.

i Pojazdy bez sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło): jazda w trybie manewrowym skutkuje podwyższonym zużyciem paliwa. Dlatego w trybie manewrowym należy jeździć tylko tak długo, jak to niezbędnie konieczne.

Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie  z żółtym wskaźnikiem statusu i rozbrzmiewa brzęczyk ostrzegawczy, niezwłocznie zakończyć tryb manewrowy. W przeciwnym razie sprzęgło zostanie przeciążone.

Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)

Za pomocą trybu manewrowania można manewrować pojazdem bardziej delikatnie i precyzyjniej. Za pomocą trybu manewrowego można również ruszać i wyłączyć tryb manewrowy do dalszej jazdy. Jeśli zostanie włączony tryb manewrowy oraz tryb >70 t, siły do ruszania są wyższe.

i Jeśli wyższe siły do ruszania nie są wymagane, wyłączyć w trybie manewrowym tryb >70 t. Dzięki temu unikane jest wysokie zużycie powietrza w układzie sprężonego powietrza.

W trybie manewrowym pojazd rusza po zwolnieniu hamulca głównego.

Tryb manewrowy nie wyłącza się automatycznie.

Włączanie trybu manewrowania



- ▶ Zatrzymać pojazd i nie wyłączać silnika.
- ▶ Włączyć tryb ręcznej zmiany biegów (> strona 176).
- ▶ Włączyć 1. bieg lub bieg wsteczny.
Po włączeniu 1. biegu na wyświetlaczu widać **1** lub **1**, a po włączeniu wstecznego **R1** lub **R1**.
- ❗ Gdy włączony zostanie tryb automatyczny, układ elektroniczny przełączy się w położenie manewrowe, odpowiednio do załączonego biegu (jazda w przód lub do tyłu).

Pojazdy bez sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło)

- ▶ Nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się. W zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu widać przez chwilę **4** i **Manewrowanie wł..**
W trybie manewrowania prędkość obrotowa silnika jest ograniczona do maks. 1000 obr/min.
- ❗ W trybie manewrowania nie ma możliwości zmiany przełożenia manewrowego na inne.

Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się. W zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu widać przez chwilę **4** i **Manewrowanie wł..**
W trybie manewrowania prędkość obrotowa silnika jest ograniczona do maks. 1300 obr/min.

- ▶ Włączyć odpowiedni bieg do ruszania w zależności od masy całkowitej zestawu. Dostępne są tylko biegi do ruszania, do 3. biegu, szybka grupa Split.
- ▶ Zwolnić pedał hamulca.
Pojazd rusza.

❗ Następujące biegi można przełączać podczas jazdy, bez wciśnięcia pedału hamulca:

- z 1. biegu, wolna grupa Split, na 1. bieg wsteczny
 - z 1. biegu, szybka grupa Split, na 2. bieg wsteczny
- Jeśli ma być włączony inny bieg,
- zatrzymać pojazd i
 - przed zmianą biegu wcisnąć pedał hamulca.

Wyłączenie trybu manewrowania

- ▶ Pojazdy bez sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło): wcisnąć pedał gazu do oporu (kickdown).
Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie.
Lub
- ▶ Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło): nacisnąć przełącznik ① u góry.

Tryb rozkołysania

Wskazówki ogólne

Tryb rozkołysania umożliwia uwolnienie pojazdu z zagłębienia przez jego 'rozbujaanie'. Zwolnienie pedału gazu w trybie rozkołysania powoduje gwałtowne otwarcie sprzęgła i pojazd toczy się dalej. Po ponownym wciśnięciu pedału gazu następuje natychmiastowe zamknięcie sprzęgła i pojazd rusza.

Jednoczesne włączenie trybu manewrowania i trybu rozkołysania nie jest możliwe.

Tryb rozkołysania można włączać:

- przy prędkości poniżej 5 km/h
- w wersji z 16-biegową skrzynią biegów na biegach od 1. do 4. lub w położeniu neutralnym
- w wersji z 12-biegową skrzynią biegów na biegach od 1. do 6. lub w położeniu neutralnym



Pojazdy ze sprzęgłem hydrokinetycznym (Turbosprzęgło)

! Jeśli masa całkowita zestawu jest bardzo wysoka, w trybie rozkołysania sprzęgło suche może zostać przeciążone i uszkodzone.

W trybie rozkołysania wykorzystywane jest tylko sprzęgło suche. Gdy pedał gazu zostanie zwol-

niony, sprzęgło rozłącza się gwałtownie i zamyka natychmiast po wciśnięciu pedału gazu. Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie  z żółtym wskaźnikiem statusu i rozbrzmiewa brzęczyk ostrzegawczy, tryb rozkołysania wyłącza się.

Włączanie trybu rozkołysania

- ▶ Nacisnąć przełącznik (2) na dole. Lampka kontrolna (1) w przełączniku świeci się. W zależności od wersji skrzyni biegów na wyświetlaczu widać przez chwilę  i **Rozkołysanie wł..**

Wyłączanie trybu rozkołysania

- ▶ Nacisnąć przełącznik (2) na dole. Lampka kontrolna (1) w przełączniku gaśnie.

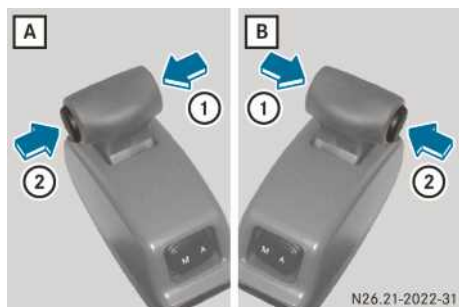
Problemy ze skrzynią biegów

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Brak przekazywania napędu do osi napędowych.	Skrzynia rozdzielcza jest w położeniu neutralnym. ► Przełączyć skrzynię biegów w położenie drogowe lub terenowe (► strona 198).

Programowanie

Wskazówki ogólne

Programowanie jest konieczne, aby układ elektroniczny automatycznej zmiany biegów (GS) mógł uwzględniać specyficzne dane pojazdu.



- A** Pojazdy z kierownicą z lewej strony
- B** Pojazdy z kierownicą z prawej strony

- (1) Przycisk położenia neutralnego
- (2) Przycisk zmiany biegów

Należy zapewnić wystarczające ciśnienie dyspozycyjne. Jeśli ciśnienie dyspozycyjne jest niewystarczające, na wyświetlaczu pojawia się wskazanie  (► strona 154).

Podczas programowania na wyświetlaczu widać błędy programowania i obsługi jako kody usterek (► strona 190). Kody te nie są zapisywane w pamięci. Należy je zanotować, w celu późniejszego przekazania pracownikom serwisu.

Jeśli procedura programowania zostanie przerwana, na wyświetlaczu pojawia się komunikat o zdarzeniu.

- ▶ Należy wtedy przekręcić kluczyk w stacyjce w lewo do oporu i odczekać co najmniej 5 sekund.
- ▶ Powtórzyć procedurę programowania.

Programowanie pełne jest niezbędne w następujących przypadkach:

- moduł sterujący GS został wymieniony
- silnik został wymieniony
- na wyświetlaczu pojawia się kod usterki **a 2 1011**

Po takim wskazaniu cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu i po upływie ok. 5 sekund przekręcić w położenie do jazdy.

- na wyświetlaczu pojawia się kod usterki **a 2 8093**.

Przeprowadzanie skróconego programowania

Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego ① i przytrzymać.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania. Na wyświetlaczu na przemian migają strzałki grup Split.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła w ciągu 3 sekund.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania.
- ▶ Przed upływem 3 sekund wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
Procedura programowania została zakończona, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **N**.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła i przycisk położenia neutralnego ①.

Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego ① i przytrzymać.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania. Na wyświetlaczu na przemian migają strzałki grup Split.

Procedura programowania została zakończona, gdy na wyświetlaczu wskazywane jest **N** (wielka litera).

- ▶ Puścić przycisk położenia neutralnego ①.

Pojazdy z Mercedes PowerShift

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego ① i przytrzymać.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Z głośnika słyszeć sygnał i na wyświetlaczu na przemian migają strzałki grupy Split (tylko w wersji z 16-biegową skrzynią).
- ▶ Gdy na wyświetlaczu pojawi się **N** (mała litera), uruchomić silnik.
Z głośnika słyszeć sygnał.
Procedura programowania została zakończona, gdy na wyświetlaczu wskazywane jest **N** (wielka litera).
- ▶ Puścić przycisk położenia neutralnego ①.

Wykonanie pełnego programowania

Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent®

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Nacisnąć równocześnie przycisk położenia neutralnego ① oraz przycisk zmiany biegów ② i przytrzymać.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania. Na wyświetlaczu na przemian migają strzałki grup Split.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła w ciągu 3 sekund.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania.
- ▶ Przed upływem 3 sekund wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie **N**, uruchomić silnik.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła w ciągu 3 sekund.
Z głośników słyszeć sygnał i odgłos przełączania.

- ▶ Przed upływem 3 sekund wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
Z głośników słyszać sygnał i odgłos przełączania.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła w ciągu 3 sekund.
Z głośników słyszać sygnał i odgłos przełączania.
- ▶ Przed upływem 3 sekund wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
Procedura programowania została zakończona, gdy na wyświetlaczu wskazywane jest **N** (wielka litera).
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła i puścić przycisk położenia neutralnego ① oraz przycisk zmiany biegów ②.

Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Nacisnąć równocześnie przycisk położenia neutralnego ① oraz przycisk zmiany biegów ② i przytrzymać.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Z głośnika słyszać sygnał i na wyświetlaczu na przemian migają strzałki grupy Split (tylko w wersji z 16-biegową skrzynią).
- ▶ Gdy na wyświetlaczu pojawi się **N** (mała litera), uruchomić silnik.
Z głośnika słyszać sygnał.
Procedura programowania została zakończona, gdy na wyświetlaczu wskazywane jest **N** (wielka litera).
- ▶ Puścić przycisk położenia neutralnego ① i przycisk zmiany biegów ②.

Gdy na wyświetlaczu po pełnej procedurze programowania ponownie jest sygnalizowana usterka:

- ▶ Wyłączyć tryb rezerwowego sterowania pracą skrzyni biegów w komputerze pokładowym (▷ strona 191).
- ▶ Zlecić sprawdzenie mechanizmu zmiany biegów w fachowym serwisie.

Błąd programowania

Podczas programowania na wyświetlaczu widać błędy programowania i obsługi jako kody usterek. Kody te nie są zapisywane w pamięci.

Kod usterki	Możliwe przyczyny i rozwiązanie problemu
GS 06 do GS 18, GS 27, GS 29, GS 32	Błąd programowania ▶ Powtórzyć proces programowania. ³
GS 19	Pojazd jest w ruchu. ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
GS 20	Wyświetlacz sygnalizuje U << (spadek napięcia). ▶ Naładować lub wymienić akumulator.
GS 21	W trakcie programowania pedał sprzęgła został zwolniony za wcześnie lub za późno. ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła we właściwym czasie (zgodnie z sygnałem ostrzegawczym).
GS 22	W trakcie programowania przycisk położenia neutralnego został puszczone. ▶ Nacisnąć przycisk położenia neutralnego i przytrzymać.

³ Jeśli na wyświetlaczu po zakończonym procesie programowania kod usterki jest ponownie wyświetlany, zlecić usunięcie usterki w fachowym serwisie.

Kod usterki	Możliwe przyczyny i rozwiązanie problemu
GS 23	Błąd programowania ► Wykonać dużą procedurę programowania.
GS 24	W trakcie programowania hamulec postojowy nie był zaciągnięty. ► Zaciągnąć hamulec postojowy.
GS 25	W trakcie programowania uruchomiono awaryjną zmianę biegów. ► Nie uruchamiać awaryjnej zmiany biegów.
GS 26	Silnik pracuje. ► Mała procedura programowania: Wyłączyć silnik. ► Pełna procedura programowania: Dopiero gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie N , uruchomić silnik.
GS 28	Silnik nie został uruchomiony. ► Gdy na wyświetlaczu pojawi się wskazanie N , uruchomić silnik.
GS 30	W trakcie programowania nastąpiło wciśnięcie pedału gazu. ► Nie wciskać pedału gazu podczas programowania.
GS 31	W trakcie programowania pedał sprzęgła nie był wciskany do oporu. ► Powtórzyć procedurę programowania.

Tryb rezerwowy sterowania skrzynią biegów (tryb awaryjny GS)

Wskazówki ogólne

Jeśli mechanizm zmiany biegów ma usterkę, można kontynuować jazdę w trybie rezerwowego sterowania skrzynią biegów.

W trybie rezerwowego sterowania skrzynią biegów do dyspozycji są następujące możliwości:

- wolny lub szybki bieg
- bieg wsteczny
- położenie neutralne
- tryb holowania

W trybie rezerwowego sterowania skrzynią biegów zmiana biegów w trakcie jazdy nie jest możliwa.

Przed włączeniem biegu za pomocą przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej należy uaktywnić funkcję **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów** w komputerze.

- i** Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes

PowerShift: w trakcie ruszania i zatrzymywania pojazd może reagować wolniej, niż zwykle.

Włączanie trybu rezerwowego sterowania pracą skrzyni biegów

- Zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Uruchomić silnik.

Obsługa następuje przez naciskanie przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej:

► 	Ustawienia
► 	Konfiguracja
► 	Włączanie trybu rezerw. sterowania skrzynią biegów
► 	Włącz

Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów jest dostępny, dopóki kluczyk pozostaje w stacyjce w położeniu do jazdy. Po cofnięciu klu-

czyka w stacyjce do oporu tryb rezerwowy zostaje automatycznie zablokowany.

W przypadku zimnej skrzyni biegów po włączeniu trybu rezerwowego może się zdarzyć, że wybrany bieg nie będzie sygnalizowany na wyświetlaczu. Należy wówczas powtórzyć wybór biegu.

Jeśli po kilku próbach bieg nadal nie jest sygnalizowany na wyświetlaczu, wyłączyć silnik. Następnie uruchomić ponownie silnik i jeszcze raz uaktywnić tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów.

Włączanie biegu lub położenia neutralnego

- ▶ Włączyć tryb rezerwowego sterowania pracą skrzyni biegów.
- ▶ Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: włączyć tryb ręcznej zmiany biegów (> strona 176).

Obsługa następuje przez naciśnięcie przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej:

- ▶ Za pomocą lub wywołać menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów**. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Przed wybraniem biegu Zaciągnąć ham. postojowy**. Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów jest aktywny.
- ▶ Za pomocą lub otworzyć podmenu. Na wyświetlaczu widać **Proszę wybrać bieg, Bieg wolny/ Bieg szybki/ N/ R/ Odholowanie**.
- ▶ Za pomocą lub wybrać żądany bieg:
 - **Bieg szybki** dla 7. biegu (12-biegowa skrzynia biegów) lub 5. biegu (6- lub 16-biegowa skrzynia biegów)
 - **Bieg wolny** dla 1. biegu (12-biegowa skrzynia biegów) lub 2. biegu (6- lub 16-biegowa skrzynia biegów)
 - **R** dla biegu wstecznego
 - **N** dla położenia neutralnego

Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® i Mercedes PowerShift:

- ▶ Potwierdzić za pomocą lub . Skrzynia biegów przełączy się na wybrany bieg.

Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Przed wybraniem biegu Zaciągnąć ham. postojowy**. Wskaźnik biegów sygnalizuje włączony bieg.

Mechanizm zmiany biegów Telligent®:

- ▶ Potwierdzić za pomocą lub . Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Proszę wcisnąć sprzęgło, Sprzęgło wciśnięte? Tak/ Nie**.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Potwierdzić za pomocą .
- ▶ Za pomocą lub ponownie potwierdzić wybór. Skrzynia biegów przełączy się na wybrany bieg. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Przed wybraniem biegu Zaciągnąć ham. postojowy**. Wskaźnik biegów sygnalizuje włączony bieg.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

! Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Jazda w trybie rezerw. ster. skrz. biegów - Manualny wybór biegu tylko możliwy do N**, należy zatrzymać pojazd. Podczas jazdy można z włączonego biegu przełączyć tylko na **N**.

Zatrzymywanie

- ▶ Mechanizm zmiany biegów Telligent®: wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Tryb rezerw. sterowania skrz. biegów, Przed wybraniem biegu Włączyć ham. postojowy**. Wskaźnik biegów sygnalizuje włączony bieg.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

Włączanie trybu holowania

Informacje na temat holowania znajdują się w rozdziale „Manewrowanie, holowanie i awaryjny rozruch silnika holowaniem“ (> strona 296).

- ▶ Włączyć tryb rezerwowego sterowania pracą skrzyni biegów.
- ▶ Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: włączyć tryb ręcznej zmiany biegów (> strona 176).

Obsługa następuje przez naciskanie przycisków na kierownicy wielofunkcyjnej:

- ▶ Za pomocą lub wywołać menu **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów**.
Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Przed wybraniem biegu Zaciągnąć ham. postojowy**. Tryb rezerwowego sterowania skrzynią biegów jest aktywny.
- ▶ Za pomocą lub otworzyć podmenu.
Na wyświetlaczu widać **Proszę wybrać bieg, Bieg wolny/ Bieg szybki/ N/ R/ Odholowanie**.
- ▶ Za pomocą lub wybrać **Odholowanie**.

Mechanizm automatycznej zmiany biegów Telligent® i Mercedes PowerShift:

- ▶ Potwierdzić za pomocą lub .
Na wyświetlaczu widać **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów, Odholowanie**.

Mechanizm zmiany biegów Telligent®:

- ▶ Potwierdzić za pomocą lub .
Na wyświetlaczu pojawia się komunikat **Proszę wcisnąć sprzęgło, Sprzęgło wcisnięte? Tak/ Nie**.
- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Potwierdzić za pomocą .
- ▶ Za pomocą lub ponownie potwierdzić wybór.
Na wyświetlaczu widać **Tryb rezerw. sterowania skrzynią biegów, Odholowanie**.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła.

Eksplotacja

Sprzęgło hydrauliczne



- ① Lampka kontrolna sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło)

Sprzęgło hydrokinetyczne (Turbosprzęgło)

- wspomaga kierowcę podczas ruszania i hamowania
- umożliwia ruszanie i hamowanie bez zużywania się części.

Gdy pojazd jedzie w trybie sprzęgła hydrokinetycznego, wzrasta temperatura oleju w sprzęgle hydrokinetycznym (Turbosprzęgło). Przy za wysokiej temperaturze oleju wskaźnik statusu świeci się na czerwono i rozbrzmiewa brzęczyk ostrzegawczy. Na wyświetlaczu pojawia się . Włączyć niższy bieg, aby temperatura oleju obniżyła się.

Jeśli komunikat na wyświetlaczu i brzęczyk ostrzegawczy nie wyłączą się:

- ▶ Wyhamować pojazd i zatrzymać, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przelączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Pozostawić silnik pracujący z prędkością obrotową 1200 obr/min przez ok. 1 minutę.

Jeśli komunikat nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk ostrzegawczy nie wyłączy się, zlecić sprawdzenie sprzęgła hydrokinetycznego (Turbosprzęgło) w fachowym serwisie.

WSK (sprzęgło hydrokinetyczne)

Podczas postoju pojazdu z silnikiem pracującym z prędkością obrotową biegu neutralnego sprzęgła hydrokinetycznego jest otwarte. Zamknięcie sprzęgła następuje, gdy podczas jazdy osiągnie

nięta zostanie określona prędkość obrotowa silnika.

Sprzęgło hydrokinetyczne otwiera się, gdy prędkość obrotowa silnika podczas jazdy spadnie do ok. 950 obr./min. Gdy pedał gazu zostanie wciśnięty do oporu (kickdown), sprzęgło hydrokinetyczne otwiera się już od ok. 1100 do 1150 obr./min.

Z funkcji kickdown należy korzystać tylko wtedy, jeśli pojazd ma zostać przyspieszony w ten sposób. W innych sytuacjach należy zredukować przełożenie.

Gdy sprzęgło hydrokinetyczne jest otwarte, lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się.

Gdy sprzęgło hydrokinetyczne jest zamknięte, lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.

Podczas jazdy w trybie przekładni hydrokinetycznej wzrasta temperatura oleju.



Wskaźnik temperatury oleju

Wskaznik temperatury oleju znajduje się z prawej strony obok panelu przełączników na tablicy rozdzielczej.

W razie zbyt wysokiej temperatury oleju wskaźnik statusu świeci się na czerwono i włącza się brzęczyk ostrzegawczy. Na wyświetlaczu pojawia się . Należy włączyć niższy bieg, aby temperatura oleju zaczęła spadać oraz aby kontynuować jazdę z zamkniętym sprzęgłem hydrokinetycznym.

Jeśli komunikat na wyświetlaczu i brzęczyk ostrzegawczy nie wyłączą się:

- Wyhamować i zatrzymać pojazd, z uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego (utrzymując prędkość obrotową silnika powyżej 950 obr./min).
- Zaciągnąć hamulec postojowy.

- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Pozostawić silnik pracujący przez ok. 1 minutę z prędkością obrotową ok. 1200 obr./min.

Jeśli komunikat nie zniknie z wyświetlacza i brzęczyk ostrzegawczy nie wyłączy się, zlecić sprawdzenie sprzęgła hydrokinetycznego w fachowym serwisie.

! Pojazd można zatrzymać niezależnie od włączonego biegu. W celu przełączenia skrzyni biegów w położenie neutralne, wciśnąć pedał sprzęgła.

Po zatrzymaniu pojazdu zaciągnąć hamulec postojowy. Na zjeździe dodatkowo włączyć 1. bieg, a na podjeździe bieg wsteczny.

Zaparkowany pojazd należy dodatkowo zabezpieczyć przed odcoczeniem się co najmniej jednym klinem podłożonym pod koło.

Wozienie ze sobą klinów do podkładania pod koła, umieszczonych w dostępnym miejscu jest obowiązkiem określonym przez przepisy!

ASR (układ zapobiegający poślizgowi kół przy ruszaniu)

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Po wyłączeniu ASR, układ ASR nie ingeruje podczas ruszania lub przyspieszania w stabilizację pojazdu. Istnieje zwiększone ryzyko poślizgu i wypadku!

Układ ASR należy wyłączać tylko w opisanych niżej sytuacjach.

Układ ASR nie jest w stanie zmniejszyć ryzyka wypadku wynikającego z nieprawidłowego ruszania lub przyspieszania i nie eliminuje ograniczeń wynikających z praw fizyki. ASR jest tylko funkcją pomocniczą dla kierowcy. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Jazda z ASR

Układ ASR działa niezależnie od rodzaju nawierzchni i zapobiega obracaniu się kół napędzanych w miejscu przy ruszaniu i podczas przyspieszania.

Jeśli koła napędzane

- po jednej lub po obu stronach tracą przyczepność i zaczynają obracać się w miejscu, układ ASR włącza się automatycznie
- po jednej stronie tracą przyczepność, ASR automatycznie je przyhamowuje
- tracą przyczepność po obu stronach, ASR automatycznie zmniejsza moc silnika.

Gdy ma miejsce ingerencja ASR:

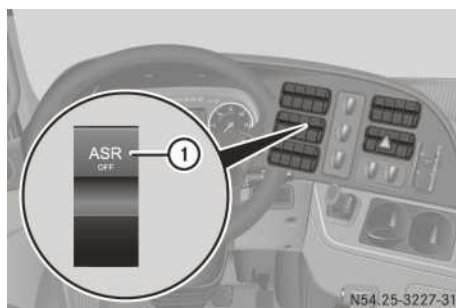
- miga lampka kontrolna  w zestawie wskaźników
- nie można włączyć tempomatu
- i tempomat, który był już wcześniej włączony, pozostaje aktywny. Za pomocą tempomatu nie można przyspieszać lub hamować pojazdu.

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników włącza się i gaśnie po ok. 2 sekundach. Układ ASR jest włączony.

Jeśli lampka kontrolna  nie zgaśnie, w układzie ASR występuje usterka. Zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie.

Wyłączanie/ włączanie ASR



Podczas ruszania np. na luźnym podłożu lub na śniegu można na krótko wyłączać ASR.

- W razie pojawienia się problemów z trakcją podczas jazdy z założonymi łańcuchami przeciwnieźnymi lub na luźnym podłożu (np. na

odcinkach szutrowych) można układ ASR wyłączyć.

► Pojazdy z 2 napędzanymi osiami tylnymi:

Na śliskiej nawierzchni włączyć blokady mechanizmów różnicowych (> strona 196).

► Wyłączanie:

Nacisnąć przycisk  ①.

Gdy lampka kontrolna  świeci się, ASR jest wyłączony.

► Włączanie:

Nacisnąć ponownie przycisk  ①.

Lub

► Wyłączyć silnik i ponownie uruchomić.

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie.

SR (układ stabilizujący jazdę Telligent®)

Jazda z włączonym SR

SR stabilizuje w krytycznych sytuacjach zestaw, np. podczas nagłego omijania lub podczas jazdy na zakręcie z dużą prędkością.

SR działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. SR jest tylko funkcją pomocniczą dla kierowcy. Za utrzymywanie przepisowej prędkości odpowiedzialny jest wyłącznie kierowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Jeśli układ ABS przyczepy/ naczepty nie działa, działanie SR może być ograniczone. Również przebudowy pojazdu mogą ograniczyć lub powodować nieprawidłowe działanie.

SR stabilizuje zestaw dzięki następującym ingerencjom automatycznym:

- ograniczenia mocy silnika
- przyhamowywania poszczególnych kół pojazdu
- przyhamowywania naczepy
- hamowania całego zestawu

Niezależnie od stopnia obciążenia ładunkiem i właściwości nawierzchni SR ogranicza ryzyko

- poślizgu
- złamania się zestawu
- przewrócenia zestawu.

SR działa od prędkości powyżej 10 km/h. W trakcie ingerencji SR włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

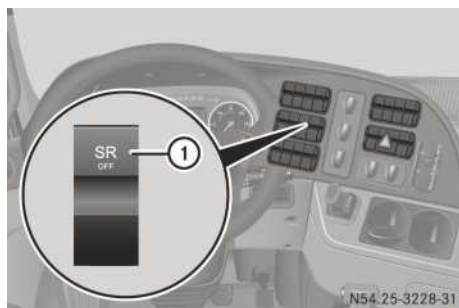
SR nie działa podczas jazdy na biegu wstecznym oraz po włączeniu blokady mechanizmu różnicowego.

SR działa niezależnie od hamulca zasadniczego lub zwalniacza.

Gdy następuje ingerencja SR:

- Podczas ruszania wciskać pedał gazu tylko w koniecznym stopniu.
- Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.
- Podczas jazdy zwolnić pedał gazu.
- Układ SR wyłączać tylko w opisanych warunkach.
- ▶ W razie pojawienia się problemów z trakcją podczas jazdy z założonymi łańcuchami przeciwnieznymi lub na luźnym podłożu (np. na odcinkach szutrowych) można układ SR wyłączyć.

Włączanie i wyłączanie SR



- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników włącza się i gaśnie po ok. 2 sekundach.
- ▶ **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników miga. Układy SR i ASR są wyłączone.
- ▶ **Włączanie:** Ponownie nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników gaśnie. Układy SR i ASR są ponownie włączone.

Blokady mechanizmów różnicowych

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Podczas jazdy w terenie lub z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego w trybie automatycznej zmiany biegów, układ elektryczny może w niepożądaną chwilę zmieniać przełożenia. Wskutek przerwania transmisji napędu pojazd może się stoczyć, np. ze wznieśnienia. Istnieje ryzyko wypadku!

Jeździć zawsze rozważnie, zachowując gotowość do hamowania. W szczególnie wymagających sytuacjach zalecamy włączenie programu ręcznej zmiany biegów.

OSTRZEŻENIE

Włączenie blokady mechanizmu różnicowego na twardej i przyczepnej nawierzchni powoduje znaczne ograniczenie sterowności pojazdu. Zwłaszcza przy włączaniu blokady na zakręcie można stracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Po wyjechaniu na twardą i przyczepną nawierzchnię należy niezwłocznie wyłączyć blokadę mechanizmu różnicowego.

OSTRZEŻENIE

Jeżeli ABS jest wyłączony, podczas hamowania może dojść do zablokowania się kół. Pojazd traci wtedy sterowność. Istnieje podwyższone ryzyko poślizgu i wypadku!

Podczas jazdy na drogach i utwardzonych nawierzchniach nie należy wyłączać ABS.

! Należy przestrzegać poniższych wskazówek, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia blokad mechanizmów różnicowych.

- Nie włączać blokad mechanizmów różnicowych, gdy koła napędzane obracają się w miejscu.
- Blokady mechanizmów różnicowych włączać tylko podczas postoju lub gdy pojazd porusza się z minimalną prędkością.
- Blokad mechanizmów różnicowych nie należy włączać, gdy wciskany jest pedał gazu lub pedał hamulca.

- Po włączeniu blokad mechanizmów różnicowych ruszać powoli. Kły blokady mogą nie być jeszcze całkowicie zązębione.
- Nie włączać blokad mechanizmów różnicowych podczas jazdy na przyczepnej nawierzchni.
- Po włączeniu blokad mechanizmów różnicowych nie przekraczać prędkości 50 km/h.

Po włączeniu blokady mechanizmu różnicowego następuje wyłączenie ABS, BAS i SR.

Włączanie i wyłączanie blokad mechanizmów różnicowych

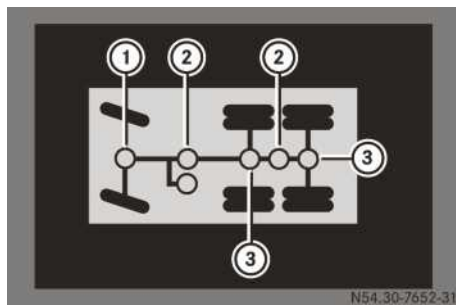
Wskazówki ogólne

Blokady poszczególnych mechanizmów różnicowych można włączać tylko w określonej kolejności.

Pojazdy z mechanizmem zmiany biegów Telligent® lub mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®: włączenie blokad mechanizmów różnicowych powoduje aktywację trybu jazdy na budowie.

Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: dzięki manualnemu włączeniu trybu zmiany biegów można uniknąć niepożądanych zmian biegów i przerw uciążu.

- Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®: nacisnąć przycisk wybierania trybu zmiany biegów i włączyć tryb ręcznej zmiany biegów. Na wyświetlaczu z prawej strony pojawia się tryb ręcznej zmiany biegów **M**. Dodatkowo pojawia się  oraz  i **man..**
- Pojazdy z Mercedes PowerShift: nacisnąć przycisk wybierania trybu zmiany biegów i włączyć tryb ręcznej zmiany biegów. Na wyświetlaczu z prawej strony pojawia się tryb ręcznej zmiany biegów **M**. Ponadto, w zależności od wersji skrzyni biegów, przez krótki czas pojawiają się wskazania  oraz  i **man..**



- ① Wskaźnik blokady poprzecznej osi przedniej
- ② Wskaźnik blokady wzdłużnej skrzyni rozdzielczej/ napędu przelotowego
- ③ Wskaźnik blokady poprzecznej osi tylnej

Na wyświetlaczu widać status blokad mechanizmów różnicowych:

-  Blokada mechanizmu różnicowego wyłączona
-  Blokada mechanizmu różnicowego włączona

Włączanie



Przełącznik blokad mechanizmów różnicowych (przykład)

- Ustawić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położeniu **1**. Blokada wzdłużna skrzyni rozdzielczej/ napędu przelotowego jest włączona.
- Ustawić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położeniu **2**. Dodatkowo włączona jest poprzeczna blokada osi tylnej.
- Ustawić pokrętło blokad mechanizmów różnicowych w położeniu **3**. Dodatkowo włączona jest poprzeczna blokada osi przedniej.

Po każdym przełączeniu na wyświetlaczu widać statusy blokad mechanizmów różnicowych i wskaźnik statusu świeci się na żółto.

Wyłączenie

- Ustawić pokrętkę blokad mechanizmów różnicowych w położeniu **[0]**. Blokad mechanizmów różnicowych są wyłączone. Wskazania blokad mechanizmów różnicowych znikają z wyświetlacza.
- Jeśli po wyłączeniu blokady poprzecznej wskazanie nie zniknie z wyświetlacza, przejechać krótki odcinek z nieznacznymi zmianami kierunku jazdy.
- Jeżeli po wyłączeniu blokady wzdłużnej wskazanie nie zniknie z wyświetlacza, zatrzymać pojazd i przejechać krótki odcinek do tyłu.

Skrzynia rozdzielcza

Wskazówki ogólne



W trakcie jazdy skrzynia rozdzielcza musi być zawsze przełączona na przełożenie drogowe **[1]** lub na przełożenie terenowe **[2]**.

W położeniu neutralnym **[0]** skrzynia rozdzielcza nie przekazuje napędu na osie.

- ❗ Położenie neutralne **[0]** skrzyni rozdzielczej jest konieczne tylko przy przełączaniu z położenia **[1]** w położenie **[2]**.

Przełożenie terenowe **[2]** skrzyni rozdzielczej jest przeznaczone przede wszystkim do jazdy w terenie oraz do pokonywania stromych wzniesień.

Po zatrzymaniu pojazdu należy odczekać 3 sekundy przed przełączeniem skrzyni rozdzielczej.

Przełączanie skrzyni rozdzielczej

- Zatrzymać pojazd.
- Wcisnąć pedał hamulca lub zaciągnąć hamulec postojowy.
- Pojazdy z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: nacisnąć przycisk wybierania trybu zmiany biegów i włączyć tryb ręcznej zmiany biegów.
Na wyświetlaczu z prawej strony pojawia się tryb ręcznej zmiany biegów **M**. Ponadto, w zależności od wersji skrzyni biegów, przez krótki czas pojawiają się wskazania **[P-R]** oraz **[D]** i **man..**
- Pojazdy z mechaniczną skrzynią biegów lub mechanizmem zmiany biegów Telligent®: wcisnąć pedał sprzęgła.
- Pojazdy z mechaniczną skrzynią biegów, mechanizmem zmiany biegów/ mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift: włączyć bieg.
- Przekręcić przełącznik skrzyni biegów w położenie drogowe **[1]** lub terenowe **[2]**.

Wspomaganie zimnego rozruchu

🌿 Ochrona środowiska

W temperaturze otoczenia poniżej ok. -4 °C funkcja wspomaganie rozruchu zimnego silnika (po uruchomieniu silnika) zmniejsza emisję szkodliwych związków w spalinach. Dodatkowo korzystanie z tej funkcji skraca czas rozruchu silnika, co zmniejsza zużycie akumulatorów i rozrusznika. Dlatego silnik należy uruchamiać dopiero, gdy lampka kontrolna **[00]** w pasku statusu komputera pokładowego zgaśnie.

Funkcja wspomaganie rozruchu zimnego silnika ułatwia uruchomienie silnika w niskiej temperaturze otoczenia (poniżej -15 °C); jest aktywna już przy temperaturze poniżej -4 °C.

► **Włączanie wspomagania rozruchu zimnego silnika:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy. Włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników. Wspomaganie rozruchu zimnego silnika jest uruchomione.

► Gdy lampka kontrolna  w zestawie wskaźników zgaśnie, włączyć silnik w ciągu 30 sekund.

Przy temperaturze płynu chłodzącego powyżej ok. -4°C lampka kontrolna  gaśnie po upływie ok. 2 sekund (kontrola wskaźników).

Przy temperaturze płynu chłodzącego poniżej ok. -4°C lampka kontrolna  gaśnie po ok. 20 sekundach.

Wspomaganie rozruchu zimnego silnika zostaje automatycznie wyłączone, gdy

- silnik nie zostanie uruchomiony w ciągu 30 sekund od zgaśnięcia lampki kontrolnej 
- silnik zostanie uruchomiony, gdy lampka kontrolna  świeci się
- podczas pracy silnika temperatura płynu chłodzącego osiągnie ok. 0°C .

Wyświetlacz sygnalizuje usterkę wspomaganie rozruchu zimnego silnika za pomocą komunikatu z żółtym wskaźnikiem statusu i oznaczenia skrótowego **FLA**. Zlecić sprawdzenie i naprawę wspomaganie rozruchu zimnego silnika w fachowym serwisie.

Prędkość obrotowa biegu jałowego

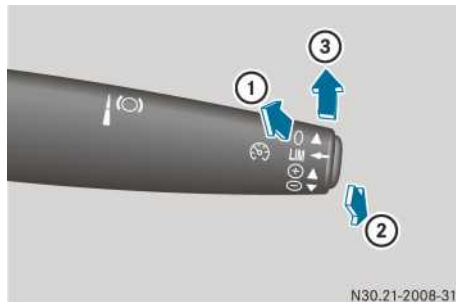
Wskazówki ogólne

Po rozruchu silnika prędkość obrotowa biegu jałowego jest regulowana automatycznie w zależności od temperatury płynu chłodzącego. Prędkość obrotowa biegu jałowego rozgrzanego do temperatury pracy silnika wynosi ok. 550 obr/min.

Ustawianie prędkości obrotowej biegu jałowego

Prędkość obrotową biegu jałowego można zmieniać za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej przy kolumnie kierownicy. Umożliwia to napędzanie dodatkowego osprzętu, np. pomp z wymaganą roboczą prędkością obrotową.

W chwili puszczenia dźwigni wielofunkcyjnej, silnik pracuje z ustawioną prędkością obrotową biegu jałowego.



► **Zwiększanie prędkości obrotowej biegu jałowego:** Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku położenia ①. Prędkość obrotowa biegu jałowego zwiększa się, każdorazowo o 20 obr/min aż do 750 obr/min.

Lub

► Przytrzymać dźwignię wielofunkcyjną w położeniu ①. Prędkość obrotowa biegu jałowego zwiększa się do ok. 750 obr/min.

► **Zmniejszanie prędkości obrotowej biegu jałowego:** Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku położenia ②. Prędkość obrotowa biegu jałowego zmniejsza się, każdorazowo o ok. 20 obr/min.

Lub

► Przytrzymać dźwignię wielofunkcyjną w położeniu ②. Prędkość obrotowa biegu jałowego zmniejsza się do ok. 550 obr/min.

► **Wyłączanie zmiany prędkości obrotowej biegu jałowego:** Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku położenia ③.

❗ Po ruszeniu (przy prędkości powyżej 20 km/h) zmieniona prędkość obrotowa biegu jałowego zostaje zresetowana.

Systemy ułatwiające jazdę

Systemy ułatwiające jazdę - wprowadzenie

Pojazd może być wyposażony w następujące układy ułatwiające jazdę:

-  Limiter (▷ strona 201)
-  TEMPOMAT (▷ strona 202)
-  System regulacji odstępu Telligent® (▷ strona 204)
-  SPA (asystent pasa ruchu Telligent®) (▷ strona 212)
-  ABA Active Brake Assist (▷ strona 208)

Układy ułatwiające jazdę są wyłącznie pomocą dla kierowcy, zapewniającą utrzymywanie wybranej prędkości jazdy.

Przełączanie systemów ułatwiających jazdę

Przełączanie między tempomatem a ogranicznikiem prędkości



- ▶ Nacisnąć krótko przycisk ①. Tempomat jest w gotowości, ale nieaktywny. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- ▶ Ponownie nacisnąć krótko przycisk ①. Ogranicznik prędkości jest w gotowości, ale nieaktywny. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .

Przełączanie pomiędzy systemem regulacji odległości Telligent® a ogranicznikiem prędkości



- ▶ Nacisnąć krótko przycisk ①. Ogranicznik prędkości jest w gotowości, ale nieaktywny. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- ▶ Ponownie nacisnąć krótko przycisk ①. System regulacji odległości Telligent® jest wybrany. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .

Przełączanie pomiędzy systemem regulacji odległości Telligent® a tempomatem

Przełączanie jest możliwe tylko podczas jazdy, gdy jeden z układów jest włączony.



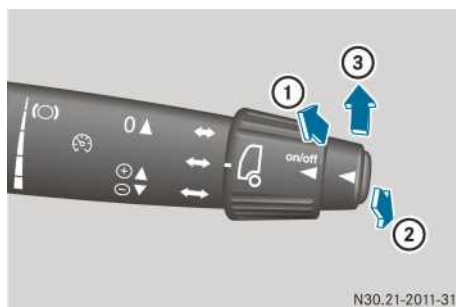
- ▶ Nacisnąć krótko przycisk ①. Tempomat jest włączony. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- ▶ Ponownie nacisnąć krótko przycisk ①. System regulacji odległości Telligent® jest włączony. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .

Ogranicznik prędkości

Ważne zasady bezpieczeństwa

Ogranicznik prędkości działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. Ogranicznik prędkości nie uwzględnia stanu nawierzchni i warunków pogodowych oraz sytuacji w ruchu drogowym. Ogranicznik prędkości jest tylko funkcją wspomagającą kierowcę. Za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych uczestników ruchu drogowego, prędkości i pasa ruchu oraz hamowanie we właściwej chwili jest odpowiedzialny kierowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Przegląd dźwigni wielofunkcyjnej



- ① Włączanie i ustawianie aktualnego ograniczenia prędkości/ podwyższanie ustawionego ograniczenia prędkości
- ② Włączanie i wywoływanie zapisanego ograniczenia prędkości/ obniżanie ustawionego ograniczenia prędkości
- ③ Wyłączanie ogranicznika

Włączanie

Funkcje i warunki włączania

Prędkość jest ograniczana zgodnie z ustawionym ograniczeniem. Za pomocą pedału gazu można przyspieszyć pojazd tylko do ustawionego ograniczenia prędkości. Aby utrzymać ustawione ograniczenie prędkości na wzniesieniach ogranicznik wyhamowuje automatycznie pojazd za pomocą zwalniacza.

Włączanie podczas jazdy

- Wybrać ogranicznik prędkości (> strona 200). Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- Przyspieszyć do żądanej prędkości powyżej 15 km/h.
- Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ①. Ogranicznik jest włączony i aktualna prędkość jest ustawiona jako ograniczenie prędkości.

Lub

- Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ②. Ogranicznik jest włączony i przejmuje zapisane ograniczenie prędkości.

Podwyższanie/ obniżanie ograniczenia prędkości

- Włączyć ogranicznik.
- **Etapami co 1 km/h:** Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ②, aż na wyświetlaczu pojawi się żądana prędkość.

Lub

- **Etapami co 5 km/h:** Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ② i przytrzymać, aż na wyświetlaczu pojawi się żądana prędkość.

Jazda

Ustawione ograniczenie prędkości można przekroczyć, np. w celu wyprzedzenia wolniejszego pojazdu:

- Wcisnąć pedał gazu krótko poza punkt oporu (kickdown).
- Po zakończeniu manewru wyprzedzania zwolnić na chwilę pedał gazu i ponownie wcisnąć. Ogranicznik przywraca ustawione wcześniej w pamięci ograniczenie prędkości.

Wyłączanie

Po wyłączeniu ogranicznika ograniczenie prędkości pozostaje zapisane.

- Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ③.

Lub

- Przełączyć na inny układ.

TEMPOMAT

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy zostanie wywołana zapisana prędkość i różni się ona od aktualnej prędkości, pojazd przyspiesza lub hamuje. Jeśli kierowca nie zna zapisanej prędkości, pojazd może nieoczekiwanie przyspieszyć lub zahamować. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed wywołaniem zapisanej prędkości należy uwzględnić sytuację na drodze. Jeśli nie znają Państwo zapisanej prędkości, należy zapisać żdaną prędkość na nowo.

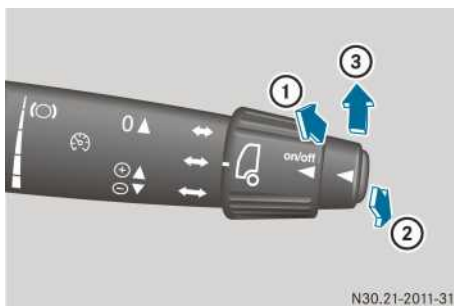
- !** Nie przekraczać maksymalnej prędkości w poszczególnych biegach. Obserwować obrotomierz.

Tempomat działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. Tempomat nie uwzględnia stanu nawierzchni i warunków pogodowych oraz sytuacji w ruchu drogowym. Tempomat jest tylko funkcją wspomagającą kierowcę. Za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych uczestników ruchu drogowego, prędkości i pasa ruchu oraz hamowanie we właściwej chwili jest odpowiedzialny kierowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Z tempomatu nie należy korzystać:

- W sytuacjach wymagających częstych zmian prędkości jazdy, np. gdy na drodze panuje duży ruch lub jest wiele ostrych zakrętów oraz w warunkach terenowych.
- Na śliskiej nawierzchni. Koła napędzane mogą podczas hamowania lub przyspieszania stracić przyczepność i pojazd może wpaść w poślizg.
- Przy złej widoczności, spowodowanej np. mgłą, intensywnym deszczem lub śniegiem.

Przegląd dźwigni wielofunkcyjnej



- 1 Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/ podwyższanie ustawionej prędkości
- 2 Włączanie i wywoływanie zapisanej prędkości/ obniżanie ustawionej prędkości
- 3 Wyłączanie tempomatu

Włączanie

Funkcje i warunki włączania

Tempomat utrzymuje ustawioną prędkość. W celu utrzymania prędkości w ustawionym zakresie tolerancji pomiędzy 4 a 15 km/h, tempomat hamuje za pomocą zwalniacza podczas jazdy na wzniesieniach. Jeśli pojazd zostanie wyhamowany za pomocą zwalniacza, włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Tempomatu nie można włączyć

- przy prędkości poniżej 15 km/h
- w pojeździe z napędem na wszystkie koła, jeśli prędkość jest niższa niż 50 km/h.
- gdy układ ASR jest uszkodzony i pojazd porusza się z prędkością poniżej 50 km/h.

Jeśli tempomatu nie można włączyć, w komputerze pokładowym pojawia szare wskazanie  km/h.

Tempomat wyłącza się automatycznie, gdy

- pedał hamulca zostanie wciśnięty
- prędkość spadnie poniżej 10 km/h
- w pojazdach z napędem na wszystkie koła, jeśli prędkość jest niższa niż 45 km/h
- w pojazdach z pedałem sprzęgła, pedał sprzęgła zostanie wciśnięty na ponad 5 sekund, np. podczas zmiany biegu
- skrzynia biegów na dłużej niż ok. 5 sekund jest przełączona w położenie neutralne
- nastąpi przełączenie na ogranicznik prędkości.

Gdy tempomat wyłącza się, słysząc sygnał ostrzegawczy.

Włączanie podczas jazdy

- ▶ Wybrać tempomat.
- ▶ Przyspieszyć lub zahamować w celu osiągnięcia żądanej prędkości.
- ▶ Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ①. Tempomat jest włączony i aktualna prędkość została ustawiona.

Lub

- ▶ Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ②. Tempomat jest włączony i przejmuje zapisaną prędkość. Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- ▶ Zwolnić pedał gazu. W celu utrzymania ustawionej prędkości, tempomat automatycznie hamuje lub przyspiesza pojazd.

Ustawianie prędkości i tolerancji prędkości

Podwyższanie/ obniżanie prędkości

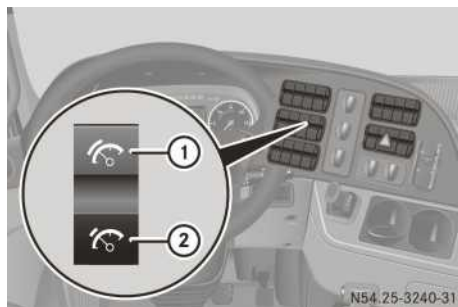
- ▶ Włączyć tempomat.
- ▶ Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ②, aż w komputerze pokładowym pojawi się żądana prędkość. Prędkość jest zwiększana, wzgl. zmniejszana w etapach co 0,5 km/h.

Lub

- ▶ Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ② przytrzymać, aż w komputerze pokładowym pojawi się żądana prędkość. Następuje ciągłe zwiększanie, wzgl. zmniejszanie prędkości.

Ustawianie tolerancji prędkości w trybie jazdy bezwładnej

Ustawić tolerancję prędkości w trybie jazdy bezwładnej pomiędzy 2 km/h a 15 km/h. Dzięki temu można bardziej efektywnie wykorzystywać rozpęd uzyskany na zjeździe przy pokonywaniu wzniesień i ograniczać zużycie paliwa.



- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Tolerancja prędkości zwiększa się etapami co 1 km/h. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **ECO-Drive**. Ustawioną wartość tolerancji widać na wyświetlaczu obok zapisanej w pamięci prędkości, np. 50 km/h⁺⁶.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk ② u dołu. Tolerancja prędkości zmniejsza się etapami co 1 km/h. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **ECO-Drive**. Ustawioną wartość tolerancji widać na wyświetlaczu obok zapisanej w pamięci prędkości, np. 50 km/h⁺⁶.

Jazda

Wskazówki dotyczące jazdy

Na zjazdach ze wzniesień tempomat ustawia zapisaną prędkość, w pojazdach z

- mechaniczną skrzynią biegów i mechanizmem zmiany biegów Telligent®, z tolerancją 4 km/h
- automatycznym mechanizmem zmiany biegów Telligent®, z tolerancją 6 km/h przy włączonym i 4 km/h przy wyłączonym trybie EcoRoll
- Mercedes PowerShift, z tolerancją 6 km/h przy włączonym trybie EcoRoll lub przy ustawionej tolerancji pomiędzy 2 km/h a 15 km/h.

Kierowca może hamować za pomocą zwalniacza. Tempomat pozostaje włączony.

Jeśli zwalniacz nie zostanie wyłączony a jedynie przełączony na niższy stopień, pojazd przyspiesza do ustawionej prędkości tylko na skutek rozpędu nabieranego na zjeździe.

Po wyłączeniu zwalniacza pojazd zostaje przyspieszony do ostatnio ustawionej w pamięci prędkości.

Gdy tempomat hamuje pojazd za pomocą zwalniacza, jednocześnie wciśnięcie pedału hamulca zasadniczego nie powoduje wyłączenia tempomatu.

Jeśli siła hamowania zwalniacza jest niewystarczająca:

- ▶ Przetączyć o jeden bieg na niższy i zmniejszyć prędkość.
Jeśli na zjeździe nastąpi zmiana biegu na niższy bez dopasowania prędkości, tempomat reguluje prędkość obrotową do ok. 2200 obr./min. Ustawiona prędkość zostaje zachowana w pamięci i jej przywrócenie następuje, gdy jest to możliwe na wyższym biegu.

Wypredzanie

Ustawioną prędkość można przekroczyć, np. w celu wypredzenia wolniejszego pojazdu:

- ▶ Wcisnąć pedał gazu.
- ▶ Po zakończeniu manewru wypredzania zwolnić pedał gazu.
Tempomat dostosowuje pojazd do ustawionej prędkości.

Wyłączenie

Po wyłączeniu tempomatu prędkość pozostaje zapisana.

- ▶ Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ③.

Lub

- ▶ Gdy tempomat napędza pojazd, wcisnąć pedał hamulca.

Lub

- ▶ Przetączyć na inny układ.

ART (regulacja odległości Telligent®)

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

System regulacji odległości Telligent® nie reaguje na

- pieszych lub zwierzęta
- nieruchome przeszkody, np. zatrzymujące się lub parkujące pojazdy
- pojazdy nadjeżdżające z przeciwka

W takich sytuacjach system regulacji odległości Telligent® nie ostrzega i nie ingeruje. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze i hamować we właściwej chwili.

OSTRZEŻENIE

System regulacji odległości Telligent® nie zawsze jest w stanie jednoznacznie rozpoznać innych uczestników ruchu drogowego i złożone sytuacje na drodze.

W takich przypadkach system regulacji odległości Telligent® może

- ostrzegać i następnie hamować bez przyczyny
- nie ostrzegać i nie ingerować.

Istnieje ryzyko wypadku!

Należy ostrożnie jechać dalej i być przygotowanym do hamowania, zwłaszcza w przypadku ostrzegania przez system regulacji odległości Telligent®.

OSTRZEŻENIE

System regulacji odległości Telligent® hamuje pojazd, wykorzystując 20 % maksymalnych możliwości układu hamulcowego. Jeśli taka siła hamowania jest niewystarczająca, system regulacji odległości Telligent® ostrzega optycznie i akustycznie. Istnieje ryzyko wypadku!

W takich sytuacjach należy samodzielnie zahamować lub ominąć przeszkodę.

System regulacji odległości Telligent® działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. System regulacji odległości Telligent® nie uwzględnia stanu nawierzchni i warunków pogodowych oraz sytuacji w ruchu drogowym. System regulacji odległości Telligent® stanowi tylko pomoc dla kierowcy. Za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych uczestników ruchu drogowego, prędkości i pasa ruchu oraz hamowanie we właściwej chwili jest odpowiedzialny kie-

rowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zakręty, wchodzenie i wychodzenie z zakrętu
- jazdę po różnych torach własnego pojazdu lub pojazdów poprzedzających
- wąskie pojazdy poprzedzające, np. motocykle
- zmiany pasa ruchu przez inne pojazdy
- pojazdy skręcające
- manewry wyprzedzania
- podwójne zakręty
- przeszkody i stojące pojazdy

Rozpoznawanie może być ograniczone, zwłaszcza w przypadku:

- zabrudzonego lub przesłoniętego czujnika
- opadów śniegu lub ulewy
- zakłóceń powodowanych przez inne źródła fal radarowych
- bardzo silnych odbić fal radarowych, np. na krytych parkingach

Nie wykorzystywać funkcji systemu regulacji odległości Telligent®

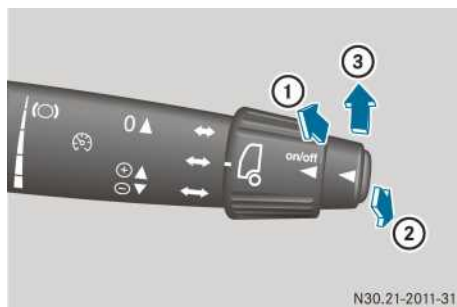
- W sytuacjach wymagających częstych zmian prędkości jazdy, np. gdy na drodze panuje duży ruch lub jest wiele ostrych zakrętów oraz w warunkach terenowych.
- Na śliskiej nawierzchni. Koła napędzane mogą podczas hamowania lub przyspieszania stracić przyczepność i pojazd może wpaść w poślizg.
- Przy złej widoczności, spowodowanej np. mgłą, intensywnym deszczem lub śniegiem.

Jeśli poprzedzający pojazd nie jest już rozpoznawany, system regulacji odległości Telligent® może przyspieszyć własny pojazd do prędkości zapisanej w pamięci. W niektórych okolicznościach może to być zbyt wysoka prędkość, np. na pasie przeznaczonym do skręcania lub na zjeździe z autostrady.

Czujnik odległości systemu regulacji odległości Telligent® należy regularnie czyścić (▷ strona 255).

Należy koniecznie uwzględnić wskazówki bezpieczeństwa dotyczące sytuacji, w których rozpoznawanie pojazdów może być problematyczne (▷ strona 210).

Przegląd dźwigni wielofunkcyjnej



Dźwignia wielofunkcyjna

- ① Włączanie i ustawianie aktualnej prędkości/ podwyższanie ustawionej prędkości
- ② Włączanie i wywoływanie zapisanej prędkości/ obniżanie ustawionej prędkości
- ③ Wyłączenie systemu regulacji odległości Telligent®

Systemu regulacji odległości Telligent® nie można włączyć, gdy

- ma miejsce ingerencja innego systemu bezpieczeństwa jazdy, np. ABS
- występuje usterka w układzie hamulcowym
- występuje usterka w układzie elektronicznym.

Jeśli systemu regulacji odległości Telligent® nie można włączyć, na wyświetlaczu przez ok. 3 sekundy pojawia się komunikat --, - km/h.

Wskazania na wyświetlaczu



Gdy system regulacji odległości Telligent® jest włączony, na wyświetlaczu widać

- aktualną odległość ① od pojazdu poprzedzającego
- symbol ②
- aktualną prędkość ③

Włączanie

Funkcje i warunki włączania

System regulacji odległości Telligent® reguluje prędkość i automatycznie utrzymuje odległość od rozpoznanego pojazdu poprzedzającego.

Jeśli system regulacji odległości Telligent® nie rozpozna pojazdów jadących z przodu, działa jak tempomat w zakresie prędkości pomiędzy 15 a 90 km/h.

Jeśli system regulacji odległości Telligent® rozpozna wolniejszy pojazd z przodu, wyhamowuje pojazd i utrzymuje go w ustawionej odległości.

System regulacji odległości Telligent® hamuje pojazd za pomocą zwalniacza, gdy

- pojazd przekroczy ustawioną prędkość wraz z ustawioną tolerancją, np. podczas zjazdu ze wzniesienia
- zostanie rozpoznany wolniejszy pojazd z przodu.

Jeśli pojazd zostanie wyhamowany za pomocą zwalniacza, włącza się lampka kontrolna  w zestawie wskaźników.

Systemu regulacji odległości Telligent® nie można włączyć lub wyłączyć on automatycznie, gdy

- prędkość spadnie poniżej 15 km/h
- pedał hamulca zostanie wciśnięty
- w pojazdach z pedałem sprzęgła pedał sprzęgła zostanie wciśnięty na ponad 5 sekund, np. podczas zmiany biegu
- po przełączeniu na położenie neutralne lub bieg wsteczny
- ABS zostanie wyłączony.

System regulacji odległości Telligent® pozostaje włączony, gdy

- pojazd zostanie wyhamowany za pomocą zwalniacza
- pojazd zostanie wyhamowany za pomocą zwalniacza/ hamulca zasadniczego i równocześnie zostanie wciśnięty pedał hamulca.

Gdy pojazd przyspieszy i zostanie wciśnięty pedał hamulca, system regulacji odległości Telligent® wyłącza się automatycznie.

Włączanie podczas jazdy

- Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym: podnieść lub opuścić ramę podwozia w położenie do jazdy (> strona 213).
- Wybrać system regulacji odległości Telligent® (> strona 200).
Na wyświetlaczu pojawia się symbol .
- Rozpędzić pojazd do żądanej prędkości, powyżej 15 km/h.
- Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ①.
System regulacji odległości Telligent® jest włączony i ustawiony na aktualną prędkość.

Lub

- Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ②.
System regulacji odległości Telligent® jest włączony i ustawiony na ostatnio zapisaną prędkość.
- Zwolnić pedał gazu.
Pojazd dostosowuje swoją prędkość do prędkości poprzedzającego pojazdu, maksymalnie do żądanej i ustawionej prędkości.

Ustawianie prędkości/ tolerancji prędkości/ odległości zadanej

Podwyższanie/ obniżanie prędkości

- **Etapami co 0,5 km/h:** Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ②, aż w komputerze pokładowym pojawi się żądana prędkość.

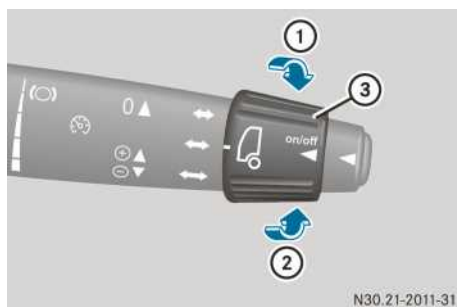
Lub

- **Etapami co 5 km/h:** Nacisnąć dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ① lub ② i przytrzymać, aż w komputerze pokładowym pojawi się żądana prędkość.

Ustawianie żądanej odległości od poprzedzającego pojazdu

Utrzymywana odległość od poprzedzającego pojazdu musi być zgodna z przepisami ruchu drogowego. W razie potrzeby należy ją odpowiednio dostosować.

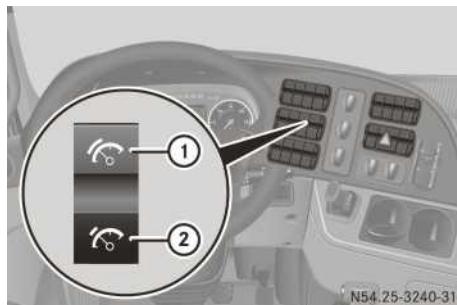
Po ponownym uruchomieniu silnika do dyspozycji będzie przeciętny odstęp żądany.



- ▶ Wyłączyć system regulacji odległości Telligent®.
- ▶ **Zmniejszanie odległości:** Przekręcić pokrętko ③ w kierunku strzałki ① i przytrzymać, aż żądana odległość zostanie osiągnięta. Podczas zmiany odległości na wyświetlaczu widać zadaną odległość i symbol .
- ▶ Puścić pokrętko ③.
Ustawiony odstęp został zapisany w pamięci.
- ▶ **Zwiększanie odległości:** Przekręcić pokrętko ③ w kierunku strzałki ② i przytrzymać, aż żądana odległość zostanie osiągnięta. Podczas zmiany odległości na wyświetlaczu widać zadaną odległość i symbol .
- ▶ Puścić pokrętko ③.
Ustawiony odstęp został zapisany w pamięci.

Ustawianie tolerancji prędkości w trybie jazdy bezwładnej

Ustawić tolerancję prędkości w trybie jazdy bezwładnej pomiędzy 2 km/h a 15 km/h. Dzięki temu można bardziej efektywnie wykorzystywać rozpęd uzyskany na zjeździe przy pokonywaniu wzniesień i ograniczać zużycie paliwa.



- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry.
Tolerancja prędkości zwiększa się etapami co 1 km/h. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **ECO-Drive**. Ustawioną wartość tolerancji

widać na wyświetlaczu obok zapisanej w pamięci prędkości, np. 50 km/h⁺⁶.

Lub

- ▶ Nacisnąć przycisk ② u dołu.
Tolerancja prędkości zmniejsza się etapami co 1 km/h. Na wyświetlaczu przez chwilę widać **ECO-Drive**. Ustawioną wartość tolerancji widać na wyświetlaczu obok zapisanej w pamięci prędkości, np. 50 km/h⁺⁶.

Jazda

Ostrzeżenia o kolizji

W przypadku wystąpienia ostrzeżenia o kolizji na wyświetlaczu pojawia się symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu. Dodatkowo rozbrzmiewa podwójny sygnał ostrzegawczy. Ostrzeżenie jest wyświetlane, gdy rozpoznana jest niebezpieczna sytuacja.

Jeśli w trakcie jazdy sygnalizowane jest ostrzeżenie o kolizji:

- ▶ Uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze.
- ▶ Zmniejszyć prędkość za pomocą hamulca zasadniczego.

Po wciśnięciu pedału gazu lub włączeniu kierunkowskazu nie ma akustycznych ostrzeżeń o kolizji.

Wyrzedzanie

Ustawioną prędkość można przekroczyć, np. w celu wyrzedzenia wolniejszego pojazdu.

- ▶ Zachować wystarczający odstęp od pojazdu poprzedzającego.
- ▶ Wcisnąć pedał gazu.
- ▶ Po zakończeniu manewru wyrzedzania zwolnić pedał gazu.

System regulacji odległości Telligent® ingeruje do zapisanej prędkości.

Wyłączenie

Po wyłączeniu systemu regulacji odległości Telligent® prędkość pozostaje zapisana.

- ▶ Nacisnąć krótko dźwignię wielofunkcyjną w kierunku strzałki ③.

Lub

- ▶ Wcisnąć pedał hamulca, gdy system regulacji odległości Telligent® napędza pojazd.

Lub

► Przełączyć na inny układ.

Przestrzegać warunków zawartych w rozdziale „Funkcje i warunki włączania”, prowadzących do automatycznego wyłączenia systemu regulacji odległości Telligent®.

Active Brake Assist 2

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Po rozpoznaniu zagrożenia kolizją Active Brake Assist najpierw zmniejsza prędkość częściowym hamowaniem. Jeśli kierowca nie zahamuje samodzielnie, może dojść do kolizji. Samoczynne pełne hamowanie nie zawsze może zapobiec zderzeniu. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze samodzielnie zahamować lub ominąć przeszkodę.

OSTRZEŻENIE

Active Brake Assist nie reaguje na

- pieszych lub zwierzęta
- nieruchome przeszkody, np. zatrzymujące się lub parkujące pojazdy
- pojazdy nadjeżdżające z przeciwnika

W takich sytuacjach Active Brake Assist nie ostrzega i nie ingeruje. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze i hamować we właściwej chwili.

OSTRZEŻENIE

Active Brake Assist nie zawsze jest w stanie jednoznacznie rozpoznać innych uczestników ruchu drogowego i złożone sytuacje na drodze.

W takich przypadkach Active Brake Assist może

- ostrzegać i następnie hamować bez przyczyny
- nie ostrzegać i nie ingerować.

Istnieje ryzyko wypadku!

Należy ostrożnie jechać dalej i być przygotowanym do hamowania, zwłaszcza w przypadku ostrzegania przez Active Brake Assist.

Active Brake Assist działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. Active Brake Assist nie uwzględnia stanu nawierzchni i warunków pogodowych oraz sytuacji w ruchu drogowym. Active Brake Assist jest tylko funkcją pomocniczą. Za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych uczestników ruchu drogowego, prędkości i pasa ruchu oraz hamowanie we właściwej chwili jest odpowiedzialny kierowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

Active Brake Assist nie uwzględnia warunków pogodowych. W przypadku śliskiej nawierzchni, śniegu i lodu należy wyłączyć Active Brake Assist, wzgl. nie należy go włączać. Podczas hamowania koła mogą stracić przyczepność i pojazd może wpaść w poślizg.

Pojazd należy wyhamować za pomocą hamulca zasadniczego, gdy:

- komputer pokładowy wyświetla czerwone okno zdarzeń z symbolem 
- słychać przerywany sygnał ostrzegawczy
- słychać przerywany sygnał ostrzegawczy i zainicjowane zostało częściowe hamowanie.

Active Brake Assist jest w stanie zminimalizować ryzyko najechania na pojazd poprzedzający lub stojący i w skrajnie niekorzystnej sytuacji ograniczyć skutki takiego wypadku.

Active Brake Assist może również rozpoznawać nieruchome obiekty i reagować na nie, np. ostrzegając i wyhamowując pojazd.

Gdy Active Brake Assist rozpozna ryzyko kolizji, ma miejsce ostrzeżenie akustyczne i optyczne. Jeśli niebezpieczeństwo nadal występuje, Active Brake Assist inicjuje automatycznie częściowe hamowanie pojazdu. Gdy kierowca nie reaguje na sygnalizowane ostrzeżenia, Active Brake Assist automatycznie inicjuje hamowanie awaryjne (pełne hamowanie).

System regulacji odległości Telligent® może ostrzegać przed kolizją, przed ostrzeżeniem układu Active Brake Assist.

W następujących sytuacjach rozpoznawanie innych pojazdów może być ograniczone:

- Zakręty, wchodzenie i wychodzenie z zakrętu
- Jazda po różnych torach własnego pojazdu lub pojazdu poprzedzającego (np. pas do skręcania)
- Zmiana pasa ruchu przez inne pojazdy
- Zmiana na pas szybszego ruchu
- Złożone sytuacje lub pasy ruchu z wieloma ciasnymi zakrętami na krótkim odcinku (np. strefa robót drogowych)
- pojazdy skręcające
- Manewry wyprzedzania
- podwójne zakręty
- Wąskie pojazdy poprzedzające, np. motocykle
- Zabrudzone lub zasłonięte czujniki
- Opady śniegu lub ulewy
- Zakłócenia powodowane przez inne źródła fal radarowych
- bardzo silne odbicia fal radarowych, np. na krytych parkingach

Jeśli w krytycznej sytuacji ostrzeżenie nie jest sygnalizowane

- Active Brake Assist nie rozpoznał niebezpieczeństwa sytuacji
- Active Brake Assist jest wyłączony
- Active Brake Assist ma usterkę.

Należy wówczas zahamować za pomocą hamulca zasadniczego.

Jeśli dojdzie do optycznego i/lub akustycznego ostrzeżenia bądź do częściowego hamowania pomimo braku zagrożeń

- powstrzymać Active Brake Assist lub
- wyłączyć Active Brake Assist za pomocą przycisku .

Układ Active Brake Assist można powstrzymać, gdy

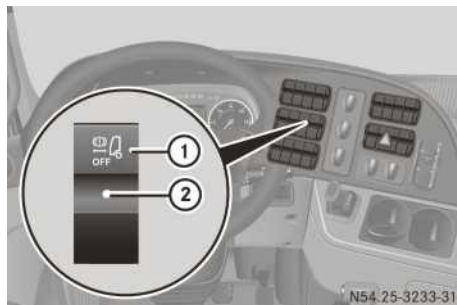
- zostanie włączony kierunkowskaz
- wciśnięcie pedału hamulca
- pedał gazu zostanie wciśnięty.

Jeśli Active Brake Assist realizuje już hamowanie awaryjne, można je przerwać.

Nacisnąć przycisk  u góry lub wcisnąć pedał gazu poza punkt oporu (kickdown).

- ❗ Należy regularnie czyścić czujnik odległości układu Active Brake Assist (▷ strona 255).

Wyłączanie i włączanie Active Brake Assist



Active Brake Assist jest włączany automatycznie po włączeniu silnika.

Active Brake Assist wyłącza się automatycznie

- gdy rama podwozia nie znajduje się w normalnym położeniu do jazdy (pojazdu z układem poziomowania nadwozia Telligent®) (▷ strona 213)
- w razie usterki
- po wyłączeniu ABS lub w razie usterki w układzie hamulcowym pojazdu.

- **Wyłączanie:** Nacisnąć u góry przycisk ①. Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się.

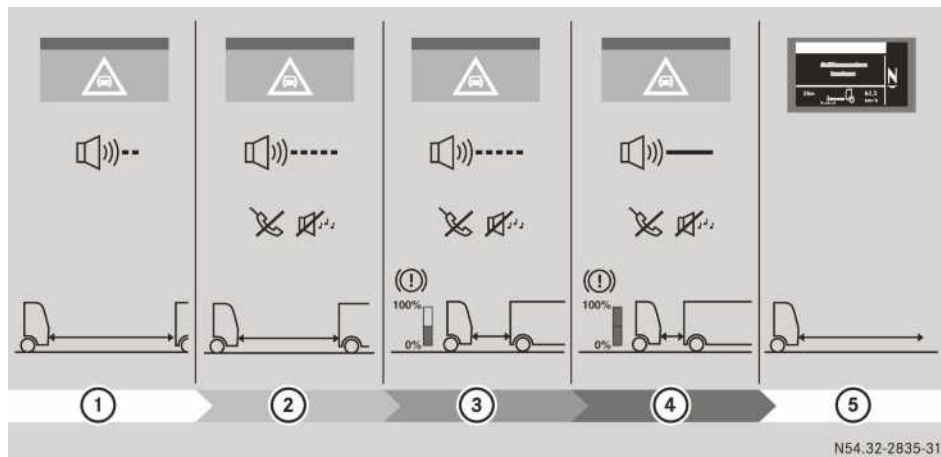
Na wyświetlaczu na krótko pojawia się symbol  i komunikat **Active Brake Assist wyłączony** z białym wskaźnikiem statusu.

- **Włączanie:** Przez ok. 1 sekundę naciskać przycisk ① u góry. Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie.

Na wyświetlaczu na chwilę pojawia się symbol  i komunikat **Active Brake Assist włączony** z białym wskaźnikiem statusu.

Ostrzeżenie o kolizji i hamowaniu awaryjnym

Ostrzeżenie o kolizji



- ① Ostrzeżenie wstępne systemu regulacji odległości Telligent®
- ② Active Brake Assist - ostrzeżenie
- ③ Active Brake Assist - hamowanie częściowe
- ④ Hamowanie awaryjne (pełne hamowanie)
- ⑤ Hamowanie awaryjne zakończone

Jeśli w trakcie jazdy na wyświetlaczu sygnalizowane jest ostrzeżenie o kolizji:

- Uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze.
- Wcisnąć pedał hamulca.

Jeśli Active Brake Assist ostrzega przed kolizją, następuje wyciszenie zamontowanego fabrycznie urządzenia audio i/lub zestawu głośnomówiącego.

Ostrzeżenie wstępne (system regulacji odległości Telligent®): Na wyświetlaczu widać symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu. Jednocześnie słychać podwójny sygnał ostrzegawczy.

Ostrzeżenie wstępne (Active Brake Assist): Na wyświetlaczu widać symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu. Słychać przerywany sygnał ostrzegawczy.

Hamowanie częściowe (Active Brake Assist): Na wyświetlaczu widać symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu. Słychać przerywany sygnał ostrzegawczy. Dodatkowo Active Brake Assist hamuje pojazd za pomocą automatycznego hamowania częściowego. Active Brake Assist hamuje pojazd z wartością ok. 50% maksymalnej mocy hamowania.

Hamowanie awaryjne (pełne hamowanie)

Gdy kierowca nie reaguje na sygnalizowane ostrzeżenie o kolizji, Active Brake Assist automatycznie inicjuje hamowanie awaryjne (pełne hamowanie). Active Brake Assist hamuje pojazd z maksymalną mocą hamowania.

W trakcie hamowania awaryjnego na wyświetlaczu pojawia się symbol  z czerwonym wskaźnikiem statusu i słychać ciągły sygnał ostrzegawczy.

Po zakończeniu hamowania awaryjnego na wyświetlaczu na krótko pojawia się komunikat **Hamowanie awar. zakończone!** z białym wskaźnikiem statusu.

Po hamowaniu awaryjnym pojazd jest przez ok. 5 sekund zabezpieczony przed stoczeniem się przez hamulec zasadniczy.

Jeśli doszło do hamowania awaryjnego:

- ▶ Jak najszybciej opuścić strefę zagrożenia, uwzględniając przy tym sytuację w ruchu drogowym.
- ▶ Wyłączyć silnik i zabezpieczyć pojazd przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego.
- ▶ Sprawdzić stan pojazdu oraz ładunku i jego zabezpieczeń.

Przerwanie hamowania awaryjnego

Hamowanie awaryjne można przerwać następująco:

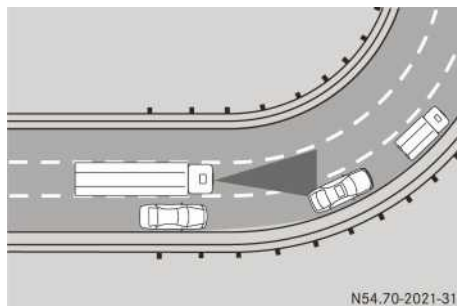
- ▶ Nacisnąć przycisk .

Lub

- ▶ Wcisnąć pedał gazu poza punkt oporu (kick-down).

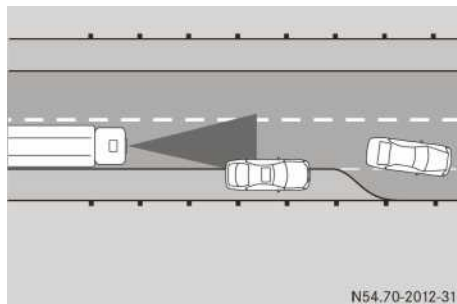
Szczególne sytuacje podczas jazdy

Zakręty, wchodzenie i wychodzenie z zakrętu



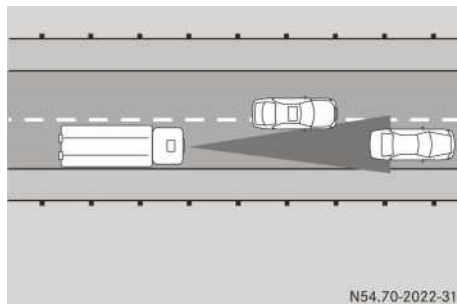
Active Brake Assist oraz system regulacji odległości Telligent® na zakrętach mogą rozpoznawać pojazdy tylko w ograniczonym zakresie. Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą emitować nieoczekiwane ostrzeżenia lub wyhamować pojazd. System regulacji odległości Telligent® może również nieoczekiwanie przyspieszyć.

Jazda po różnych torach i nieruchome pojazdy



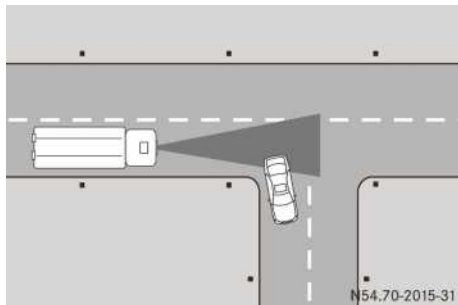
Active Brake Assist oraz system regulacji odległości Telligent® mogą w ograniczonym zakresie rozpoznawać pojazdy jadące z przesunięciem względem osi jezdni lub stojące pojazdy. Układ Active Brake Assist może ostrzegać nieoczekiwanie lub wyhamować pojazd. System regulacji odległości Telligent® może również nieoczekiwanie przyspieszyć.

Zmiana pasa ruchu przez inne pojazdy



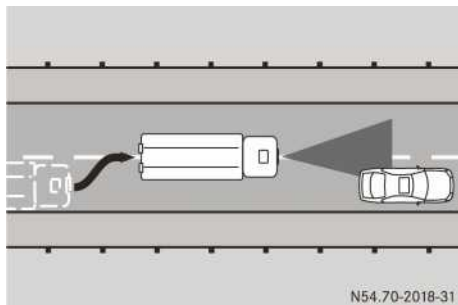
Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą nie rozpoznawać poprzedzających pojazdów lub rozpoznać je w niewłaściwym czasie. Odległość od pojazdu zmieniającego pas ruchu może się niebezpiecznie zmniejszyć. Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą emitować nieoczekiwane ostrzeżenia lub wyhamować pojazd. System regulacji odległości Telligent® może również nieoczekiwanie przyspieszyć.

Pojazdy skręcające



Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą nie rozpoznawać skręcających pojazdów lub rozpoznać je w niewłaściwym czasie. Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą emitować nieoczekiwane ostrzeżenia lub wyhamować pojazd.

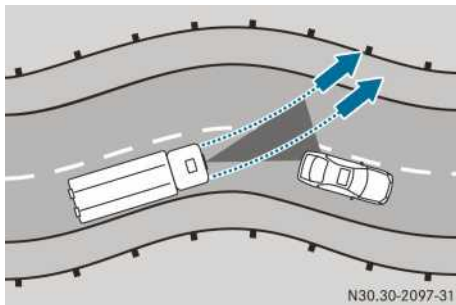
Manewry wyprzedzania



Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą ostrzegać bez powodu lub wyhamować pojazd, gdy podczas wyprzedzania

- nastąpi nadmierne zmniejszenie odległości i
- własny pojazd jest na tym samym pasie ruchu, co pojazd poprzedzający.

Podwójne zakręty



Na podwójnych zakrętach (lewo-prawo) Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą nie rozpoznawać, którym pasem ruchu jedzie pojazd poprzedzający. Active Brake Assist i system regulacji odległości Telligent® mogą emitować nieoczekiwane ostrzeżenia lub wyhamować pojazd. System regulacji odległości Telligent® może również nieoczekiwanie przyspieszyć.

SPA (asystent pasa ruchu Telligent®)

Ogólne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Asystent pasa ruchu Telligent® nie zawsze jednoznacznie rozpoznaje oznaczenia na drodze.

W takich przypadkach asystent pasa ruchu Telligent® może

- ostrzegać bez przyczyny
- nie ostrzegać.

Istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze uważnie obserwować rozwój sytuacji na drodze i kontrolować tor jazdy, szczególnie w przypadku ostrzeżeń asystenta pasa ruchu Telligent®.

SPA stale monitoruje pozycję pojazdu w stosunku do oznaczeń bocznych pasa ruchu poprzez kamerę za szybą przednią. Należy dbać, aby szyba przednia, zwłaszcza w obszarze kamery była zawsze czysta. Dlatego należy od czasu do czasu uruchamiać wycieraczki.

SPA działa w granicach określonych przez prawa fizyki i nie jest w stanie wyeliminować ryzyka

wypadku wynikającego z nieuwagi lub niedostosowania techniki jazdy do warunków panujących na drodze. SPA nie uwzględnia stanu nawierzchni i warunków pogodowych oraz sytuacji w ruchu drogowym. SPA jest tylko funkcją pomocniczą dla kierowcy. Za utrzymywanie bezpiecznej odległości od innych uczestników ruchu drogowego, prędkości i pasa ruchu oraz hamowanie we właściwej chwili jest odpowiedzialny kierowca. Technikę jazdy należy zawsze dostosowywać do aktualnych warunków drogowych i atmosferycznych.

SPA nie ostrzega

- przy prędkości poniżej 60 km/h
- gdy włączony jest kierunkowskaz
- przy szybkiej zmianie pasa ruchu
- podczas jazdy na bardzo wąskim pasie ruchu
- w trakcie przyspieszania i hamowania
- w sytuacji krytycznej podczas jazdy, np. podczas ingerencji ABS lub gdy ma miejsce ostrzeżenie o odległości, np. z systemu regulacji odległości Telligent®.

SPA działa tylko w ograniczonym zakresie, np.

- przy pokonywaniu ostrych zakrętów
- gdy nawierzchnia jest zaśniedzona lub bardzo mokra
- gdy droga jest pokryta piaskiem lub żwirem
- w miejscach zacienionych
- w przypadku słabo rozpoznawalnych, bądź wielokrotnych oznaczeń pasa ruchu, np. w obszarze budowy

SPA nie uwzględnia warunków pogodowych takich jak np.

- śnieg, błoto pośniegowe
- intensywny deszcz, mokra nawierzchnia
- znaczne zabrudzenie szyby przedniej

W razie najechania lub przejechania przez oznaczenia pasa ruchu z odpowiedniego kierunku, czyli z lewego lub prawego głośnika, słychać odgłos towarzyszący zazwyczaj przejeżdżaniu przez "tarkę".

SPA nie utrzymuje pojazdu na pasie ruchu.

Gdy układ SPA jest włączony, ale warunki uniemożliwiają lub ograniczają sygnalizację ostrzeżeń, w zestawie wskaźników świeci się lampka kontrolna .

Lampka kontrolna  w zestawie wskaźników włącza się np.

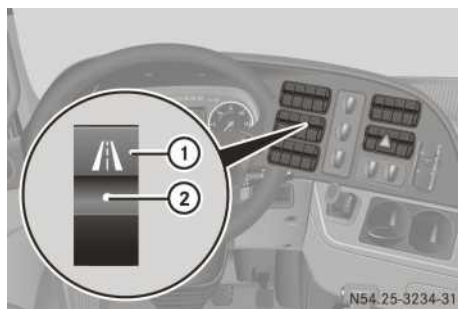
- gdy oznaczenia pasa ruchu nie są rozpoznawane lub
- jeżeli prędkość spadnie poniżej 60 km/h.

Jeśli kierunkowskaz pozostaje włączony dłużej niż przez 1 minutę, SPA ostrzega również przy zamierzonej zmianie pasa ruchu.

W przypadku ostrzeżenia SPA, urządzenie audio (radio) jest wyciszane.

Po ostrzeżeniu sygnalizowanym przez SPA kolejne ostrzeżenia są możliwe dopiero, gdy pojazd znajdzie się ponownie całkowicie na pasie ruchu, między oznaczeniami.

Włączanie i wyłączanie SPA



- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Lampka kontrolna ② świeci się i SPA jest włączona.
- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna ② gaśnie.
- **Wyłączanie:** Po ponownym uruchomieniu silnika następuje automatyczne włączenie SPA.
- **Włączanie:** Ponownie nacisnąć przełącznik ① u góry.
Lampka kontrolna ② świeci się.

Układ poziomowania

NR (układ poziomowania Telligent®)

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W przypadku jazdy z obniżoną lub podniesioną ramą podwozia reakcje pojazdu podczas

jazdy i hamowania mogą być mocno zmienne. Poza tym podczas jazdy z podniesioną ramą podwozia można przekroczyć dopuszczalną wysokość pojazdu. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed ruszeniem należy ustawić poziom do jazdy.

Należy przestrzegać przepisów ustalających dopuszczalną wysokość pojazdu w poszczególnych krajach.

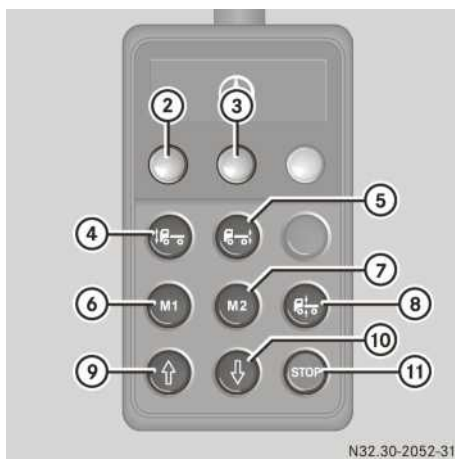
W przypadku posadowienia kontenera lub naczepy, rama podwozia podnosi się lub obniża. Jeśli po zmianie wysokości podwozia jazda jest kontynuowana, należy podnieść lub opuścić ramę podwozia do położenia do jazdy.

Jeśli lampka kontrolna  w zestawie wskaźników świeci się, rama podwozia nie znajduje się na poziomie jazdy lub układ poziomowania Telligent® ma usterkę.

Panel obsługi



- Wyjąć panel obsługi ① z uchwytu przy fotelu kierowcy.



Panel obsługi układu poziomowania Telligent®

- ② Lampka kontrolna podnoszenia/ opuszczania ramy z przodu
- ③ Lampka kontrolna podnoszenia/ opuszczania ramy z tyłu
- ④ Włączanie/ wyłączanie preselekcji ramy podwozia z przodu
- ⑤ Włączanie/ wyłączanie preselekcji ramy podwozia z tyłu
- ⑥ M1 = pamięć wysokości ramy 1
- ⑦ M2 = pamięć wysokości ramy 2
- ⑧ Położenie do jazdy
- ⑨ Podnoszenie ramy podwozia
- ⑩ Opuszczanie ramy podwozia
- ⑪ STOP (podnoszenie/ opuszczanie ramy podwozia)



- ⑧ Przelącznik poziomu jazdy
- ⑪ Przelącznik STOP (zatrzymanie podnoszenia/ opuszczania ramy)

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
Układ poziomowania ustawia automatycznie wysokość ramy podwozia na ostatnio zapisanej wysokości.
Rama podwozia na osi przedniej lub tylnej podnosi się lub obniża.
Pojazdy z pneumatyczną osią tylną: rama podwozia na osi tylnej podnosi się lub opuszcza.
- ▶ Jeżeli ciśnienie dyspozycyjne w układzie pneumatycznym jest zbyt niskie, uruchomić silnik.
Układ sprężonego powietrza zostanie napełniony.

Podnoszenie/ opuszczanie ramy podwozia

OSTRZEŻENIE

Podczas obniżania nadwozia może dojść do zakleszczenia kierowcy osób, znajdujących się pomiędzy nadwoziem a oponami lub poniżej pojazdu. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Upewnić się, że podczas obniżania nadwozia nikt nie znajduje się w bezpośredniej bliskości nadkoli lub poniżej pojazdu.

- ▶ Nacisnąć przycisk ④ lub ⑤.
Odpowiednia lampka kontrolna ② lub ③ świeci się.
- ▶ Aby podnieść ramę pojazdu z zawieszeniem pneumatycznym z przodu i z tyłu, nacisnąć jednocześnie przyciski ④ i ⑤.
Lampki kontrolne ② i ③ świecą się.
- ▶ Nacisnąć przycisk ⑨ lub ⑩ w celu podniesienia lub opuszczenia ramy podwozia.
Na wyświetlaczu widać symbol  lub  i komunikat **Ukł. poziom. nie w położeniu do jazdy**. Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.
- ▶ Po osiągnięciu wymaganej wysokości nacisnąć przycisk lub przełącznik ⑪.

Zapisywanie/ wywoływanie wysokości ramy podwozia

Za pomocą przycisków ⑥ i ⑦ można zapisać wysokość ramy podwozia.

- ▶ **Zapisywanie:** Unieść/ opuścić pojazd do żądanej wysokości.
- ▶ Po osiągnięciu wymaganej wysokości nacisnąć przycisk lub przełącznik ⑪, przytrzymać i dodatkowo nacisnąć przycisk ⑥ lub ⑦.
Aktualna wysokość ramy podwozia jest zapisana pod odpowiednim przyciskiem ⑥ lub ⑦.
- ▶ **Wywoływanie z pamięci:** Nacisnąć przycisk ④ lub ⑤.
Odpowiednia lampka kontrolna ② lub ③ świeci się.
- ▶ Nacisnąć przycisk ⑥ lub ⑦.
Rama podwozia zostaje automatycznie podniesiona lub opuszczona na zapisaną w pamięci wysokość.
Na wyświetlaczu widać symbol  lub  i komunikat **Ukł. poziom. nie w położeniu do jazdy**. Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.

Aktywacja położenia do jazdy

- ▶ Nacisnąć przycisk lub przełącznik ⑧.
Lampka kontrolna ② lub ③ gaśnie. Rama podwozia unosi się lub opuszcza automatycznie w położenie do jazdy. Jeśli rama podwozia znajduje się w położeniu do jazdy, symbol  lub  na wyświetlaczu oraz wskaźnik statusu gasną.

Załadunek i rozładunek pojazdu

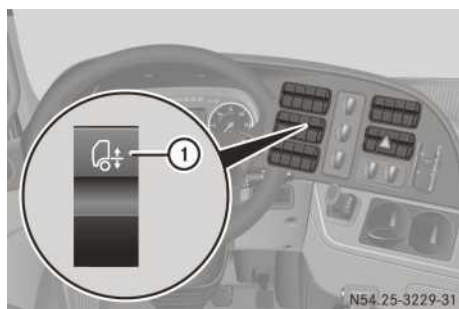
- ▶ **!** Przed zdjęciem wymiennej zabudowy należy całkowicie opuścić ramę podwozia. W przeciwnym razie po zwolnieniu obciążenia nastąpi gwałtowne uniesienie ramy. Istnieje wtedy niebezpieczeństwo uszkodzenia amortyzatorów.

Zapisać wysokość ramy podwozia, aby była ona identyczna przy załadunku i rozładunku.

- ▶ Pojazdy z osią wyprzedzającą/ wleczoną: opuścić oś wyprzedzającą (> strona 217) lub oś wleczoną (> strona 218).
- ▶ Jeśli to konieczne, unieść lub opuścić pojazd do żądanej wysokości.
- ▶ Uruchomić silnik, aby układ sprężonego powietrza został napełniony (do chwili wyłączenia sprężarki przez regulator ciśnienia).
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk lub przełącznik ⑪.
- ▶ Wyłączyć silnik.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Puścić przycisk lub przełącznik ⑩. Jeśli ciśnienie dyspozycyjne w układzie sprężonego powietrza jest wystarczające, wysokość ramy podwozia jest utrzymywana na stałym poziomie przez około 4 do 5 godzin.

Podwyższone położenie do jazdy (pojazdy do transportów kubaturowych)



Ramę podwozia można unieść w celu poprawienia komfortu zawieszenia podczas jazdy.

- ▶ **Podnoszenie ramy podwozia:** Nacisnąć przełącznik ① u góry. Na wyświetlaczu widać symbol i żółty wskaźnik statusu.
- ▶ **Opuszczanie ramy podwozia w normalne położenie do jazdy:** Nacisnąć przełącznik ① u dołu. Po osiągnięciu poziomu do jazdy, symbol na wyświetlaczu i wskaźnik statusu gasną.

System pomiaru nacisków na osie

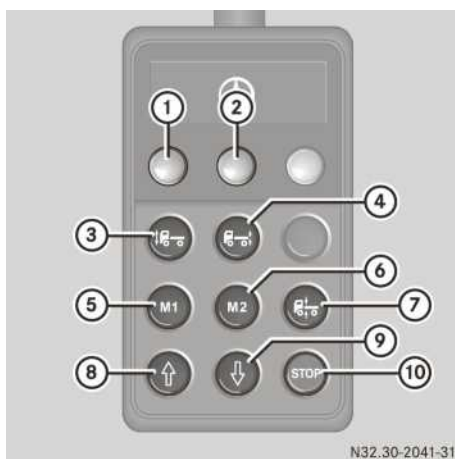
Wskazówki ogólne

Jeśli rama pojazdu ustawiona jest w poziomie do jazdy, system pomiaru oblicza nacisk na osie na podstawie ciśnienia w miechach pneumatycznych.

- ❗ System pomiaru nacisków na osie nie jest systemem kalibrowanym ani legalizowanym. Wyświetlane wartości mają charakter orientacyjny i nie można ich wykorzystywać do celów, wzgl. przy czynnościach urzędowych.

Ładunek powinien być rozmieszczony równomiernie, w przeciwnym razie wyniki pomiaru będą niedokładne.

Ustawianie wskaźnika nacisku na osie



Panel obsługi układu poziomowania Telligent®

- ① Lampka kontrolna podnoszenia/ opuszczania ramy z przodu
 - ② Lampka kontrolna podnoszenia/ opuszczania ramy z tyłu
 - ③ Preselekcja włączania/ wyłączenia ramy z przodu
 - ④ Preselekcja włączania/ wyłączenia ramy z tyłu
 - ⑤ M1 = pamięć wysokości ramy 1
 - ⑥ M2 = pamięć wysokości ramy 2
 - ⑦ Poziom do jazdy
 - ⑧ Podnoszenie ramy
 - ⑨ Opuszczanie ramy
 - ⑩ STOP (zatrzymanie podnoszenia/ opuszczania ramy)
- ▶ Ustawić pojazd na poziomej nawierzchni.
 - ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
 - ▶ Podnieść lub opuścić ramę do poziomu do jazdy (▷ strona 213).
 - ▶ Wyłączyć pomoc przy ruszaniu (▷ strona 217).
 - ▶ Ustawić pojazd jedną osią na legalizowanej wadze.
 - ▶ Wywołać wskazanie nacisku na oś (▷ strona 113).

- Wyłączenie panelu obsługi układu poziomowania Telligent®: nacisnąć przycisk ③ lub ④. Lampki kontrolne ① i ② nie mogą się zapalić.
- Nacisnąć i przytrzymać jeden z następujących przycisków
 - przycisk ⑤ dla osi 1
 - przycisk ⑥ dla osi 2
 - przycisk ⑦ dla osi 3
- Zwiększenie wyświetlanej wartości: jednocześnie nacisnąć przycisk ⑧ i przytrzymać, aż wyświetlana wartość będzie zgodna z wartością wykazywaną na wadze.

Lub

- Zmniejszenie wyświetlanej wartości: jednocześnie nacisnąć przycisk ⑨ i przytrzymać, aż wyświetlana wartość będzie zgodna z wartością wykazywaną na wadze.

Osie dodatkowe

Wspomaganie ruszania

Włączanie wspomaganie ruszania

Wspomaganie ruszania należy włączać, gdy podczas ruszania pojazdu obciążonego ładunkiem koła napędzane zaczynają obracać się w miejscu.

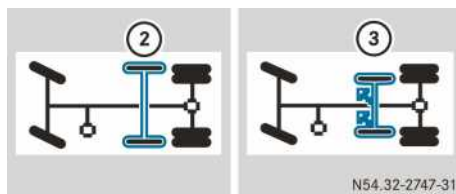
- !** Włączenie wspomaganie ruszania powoduje zwiększenie nacisku na oś tylną. Wspomaganie ruszania należy włączać tylko w przypadku obracania się kół w miejscu i tylko na nawierzchni pokrytej śniegiem lub lodem. Długotrwałe przekraczanie nośności opon kół tylnych może spowodować uszkodzenie i rozerwanie opon.

Funkcja wspomaganie ruszania może być wyposażona w ogranicznik prędkości lub w ogranicznik czasowy (blokada ponownego włączenia):

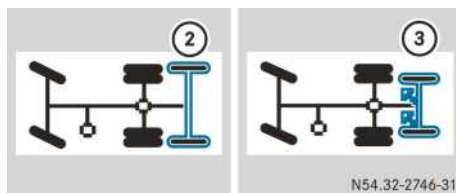
- Wspomaganie ruszania z ogranicznikiem prędkości wyłącza się automatycznie po przekroczeniu ok. 30 km/h. Ponowne włączenie jest możliwe dopiero, gdy prędkość obniży się poniżej ok. 30 km/h.
- W przypadku wyposażenia w blokadę ponownego włączenia wspomaganie ruszania zostaje automatycznie wyłączone po

90 sekundach. Ponowne włączenie jest możliwe po upływie ok. 50 sekund.

- Wspomaganie ruszania bez blokady ponownego włączenia wyłącza się automatycznie po upływie 120 sekund i można je natychmiast ponownie włączyć.



Wskazanie wspomaganie ruszania na osi pchanej



Wskazanie wspomaganie ruszania na osi wleczzonej

- Nacisnąć przełącznik ① do góry. Podczas trwania wspomaganie ruszania jest włączone, na wyświetlaczu widać na przemian symbole ② lub ③.

Oś pchana

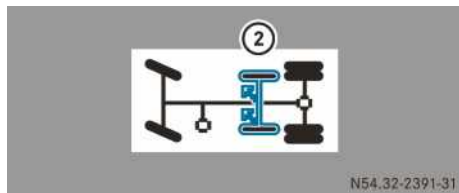
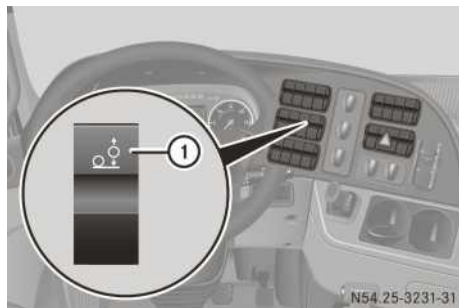
Wskazówki ogólne

☯ Ochrona środowiska

Po podniesieniu osi wyprzedzającej opór jazdy jest mniejszy. Odpowiednio mniejsze jest zużycie paliwa i opony poniesionej osi nie zużywają się.

- ▶ Jeśli pojazd jest pusty lub tylko częściowo obciążony, należy przed ruszeniem podnieść oś wyprzedzającą.
- ▶ Jeżeli ciśnienie dyspozycyjne w układzie pneumatycznym jest zbyt niskie, uruchomić silnik.
- ▶ Opuścić oś wyprzedzającą przed za- lub rozładunkiem.

Oś wyprzedzająca jest automatycznie opuszczana na krótko przed osiągnięciem maksymalnie dopuszczalnego obciążenia osi napędzanej.



i W przypadku pojazdów z ogumieniem 22,5" nie można podnieść osi wyprzedzającej.

Podnoszenie osi wyprzedzającej

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przełącznik osi wyprzedzającej ① na górze. Wyświetlacz sygnalizuje podnoszenie osi wyprzedzającej ②.

Opuszczanie osi wyprzedzającej

- ▶ Ponownie nacisnąć przełącznik osi wyprzedzającej ① na górze. Komunikat znika z wyświetlacza.

Oś wleczona

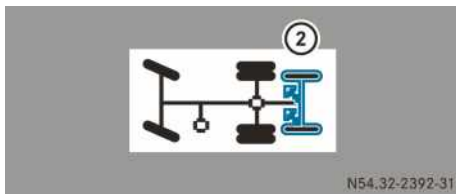
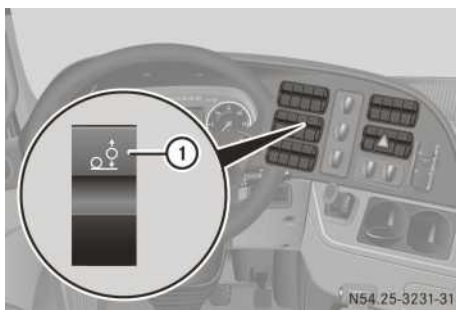
⚡ Ochrona środowiska

Po podniesieniu osi wleczonej opór jazdy jest mniejszy. Odpowiednio mniejsze jest zużycie paliwa i opony poniesionej osi nie zużywają się.

- ▶ Jeśli pojazd jest pusty lub tylko częściowo obciążony, należy przed ruszeniem podnieść oś wleczoną.
- ▶ Jeżeli ciśnienie dyspozycyjne w układzie pneumatycznym jest zbyt niskie, uruchomić silnik.
- ▶ Opuścić oś wleczoną przed za- lub rozładunkiem.
- ▶ Pojazd z żurawiem ładunkowym z tyłu: przed podniesieniem osi wleczonej zapoznać się z warunkami określonymi przez producenta zabudowy w instrukcji obsługi.

W pojeździe dostosowanym do transportów wielkogabarytowych nie ma możliwości podniesienia osi wleczonej.

Oś wleczona jest opuszczana na krótko przed osiągnięciem maksymalnie dopuszczalnego nacisku na oś napędzaną.



- ▶ **Podnoszenie osi wleczonej:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przycisk ① u góry. Wyświetlacz sygnalizuje podnoszenie osi wleczonej ②.

- **Opuszczanie osi wleczonej:** Ponownie nacisnąć przełącznik ① na górze. Wskazanie ② znika z wyświetlacza.

i Pojazd z osią wleconą Telligent®: przy podnoszeniu osi wleczonej jej koła zostają automatycznie ustawione w położenie do jazdy na wprost i układ kierowniczy zostaje zablokowany.

Oś wleczona Telligent®

! Podczas manewrowania przy krawężnikach lub przy pokonywaniu ciasnych przejazdów istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia opon.

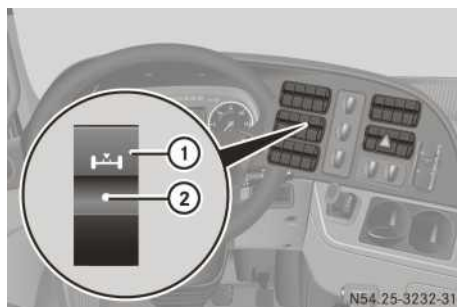
W takim przypadku należy zablokować układ kierowniczy osi wleczonej Telligent®.

! Jeśli lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie zgaśnie, w układzie osi wleczonej Telligent® występuje usterka. Zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie.

Oś wleczona Telligent® jest wyposażona w hydrauliczny układ kierowniczy, działający przy prędkości do ok. 45 km/h. Skracanie kół osi wleczonej Telligent® zmniejsza promień zawracania pojazdu, ograniczając przez to zużywanie się opon.

Po uniesieniu osi wleczonej Telligent® lub po przekroczeniu 45 km/h koła są ustawione w położeniu do jazdy na wprost i nie skręcają wraz z kołami przednimi.

Informacje na temat unoszenia i opuszczania osi wleczonej Telligent® znajdują się w rozdziale „Oś wleczona” (> strona 218).



- **Blokowanie przekładni osi wleczonej Telligent®:** Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.

► Nacisnąć przełącznik osi wleczonej Telligent® na górze ①. Lampka kontrolna ② w przełączniku świeci się.

Koła zostają ustawione w położeniu do jazdy na wprost i nie skręcają wraz z kołami przednimi.

► **Odblokowanie przekładni osi wleczonej Telligent®:** Nacisnąć przełącznik osi wleczonej Telligent® ① u dołu. Lampka kontrolna ② w przełączniku gaśnie. Układ kierowniczy osi Telligent® zacznie działać od chwili, gdy koła przednie zostaną ustawione w położeniu do jazdy na wprost.

Wskazówki dotyczące eksploatacji

Ogólne wskazówki dotyczące jazdy

OSTRZEŻENIE

Wyłączenie zapłonu podczas jazdy powoduje ograniczenie działania lub całkowity zanik funkcji ważnych dla bezpieczeństwa. Może to dotyczyć np. wspomagania kierownicy. Kierowanie pojazdem wymaga wtedy znacznie większej siły. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie wyłączać zapłonu podczas jazdy.

OSTRZEŻENIE

Działanie hamulca postojowego może być niewystarczające, aby zabezpieczyć pojazd stojący na wzniesieniu. Pojazd obciążony ciężkim ładunkiem lub z podłączoną przyczepą/ naczipą może się stoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy wykorzystać położenie kontrolne w celu sprawdzenia, czy hamulec postojowy jest w stanie utrzymać pojazd w miejscu. Jeśli działanie hamulca postojowego jest niewystarczające, należy zabezpieczyć zarówno pojazd, jak i przyczepę/ naczipę klinami podłożonymi pod koła. Przyczepę/ naczipę należy zabezpieczyć jej własnym hamulcem postojowym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nierównomierne obciążenie ładunkiem może w znacznym stopniu zmniejszyć stateczność i bardzo niekorzystnie wpłynąć na sterowność oraz reakcje pojazdu podczas hamowania. Istnieje ryzyko wypadku!

Pojazd należy załadowywać równomiernie. Przewożony ładunek zabezpieczyć prze przesuwaniem się.

Reakcje pojazdu podczas jazdy, hamowania i kierowania ulegają zmianie w zależności od rodzaju ładunku, jego masy i położenia środka ciężkości.

Docieranie

Okres docierania silnika ma decydujące znaczenie, szczególnie w odniesieniu do

- trwałości
- bezpieczeństwa eksploatacji
- ekonomiki jazdy

W okresie docierania silnika, podczas pierwszych 2000 km należy przestrzegać następujących zasad:

- Unikać pełnego obciążania silnika.
- Jeździć ze zmiennymi prędkościami i różnymi prędkościami obrotowymi silnika, unikając raptownych zmian.
- Nie jeździć z wysoką prędkością obrotową silnika.
- Wykorzystywać maksymalnie $\frac{3}{4}$ dopuszczalnej prędkości na każdym przełożeniu.
- W porę zmieniać biegi.
- Nie redukować biegów w celu hamowania silnikiem.

Po przejechaniu 2000 km można stopniowo wykorzystywać pełną prędkość pojazdu i całkowity zakres prędkości obrotowej silnika.

Eksploatacja pojazdu

! Należy przestrzegać dopuszczalnych nacisków na osie oraz koła i nigdy nie przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu. Różnica w nacisku na koła może wynosić maksymalnie 10% nacisku wywieranego na całą oś.

W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia następujących elementów pojazdu:

- opony
- rama podwozia
- osie

W trakcie jazdy należy w regularnych odstępach czasu kontrolować

- wskazania na wyświetlaczu
- lampki ostrzegawcze i kontrolne
- wskaźniki poziomów

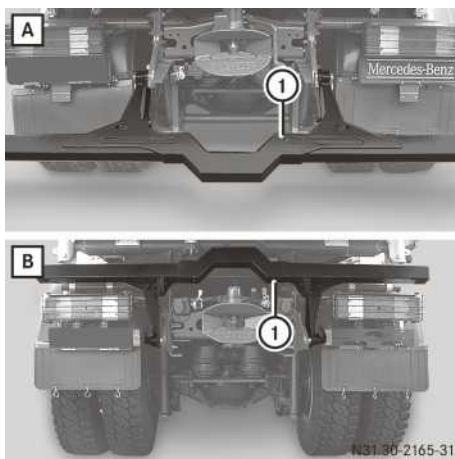
Składana belka przeciwnajzdowa

Złożenie belki przeciwnajzdowej zwiększa kąt natarcia i zejścia, co umożliwia pokonywanie większych przeszkód podczas jazdy w terenie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Po złożeniu belki przeciwnajzdowej w razie wypadku mniejszy pojazd może zostać zakleszczony pod ramą. Pasażerom uczestniczącego w wypadku pojazdu grozi utrata życia!

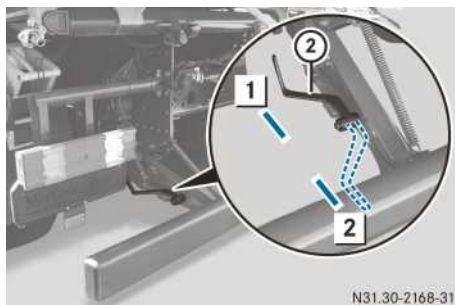
Przed wyjechaniem na publiczną drogę należy rozłożyć i zablokować belkę przeciwnajzdową.



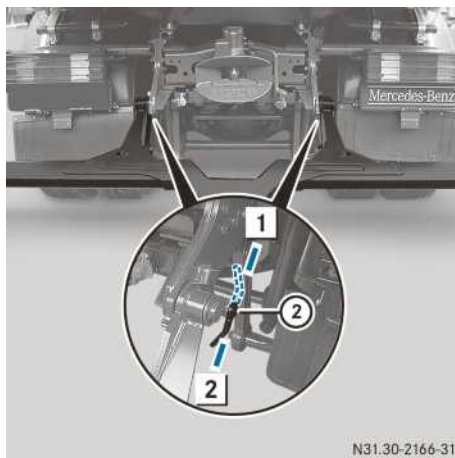
Belka przeciwnajzdowa (przykład)

- A** Ustawienie drogowe
- B** Ustawienie terenowe

► Przytrzymać belkę przeciwnajzdową ①.



Belka przeciwnajazdowa z jedną dźwignią (przykład)



Belka przeciwnajazdowa z dwiema dźwigniami (przykład)

- Przechylić dźwignię ② w położenie ②.
- Lub
- Przechylić obie dźwignie ② w położenie ②. Belka przeciwnajazdowa ① jest odblokowana.
- Ustawić belkę ① w żądanym położeniu i przytrzymać.
- Przechylić dźwignię ② w położenie ① i puścić belkę przeciwnajazdową ①.

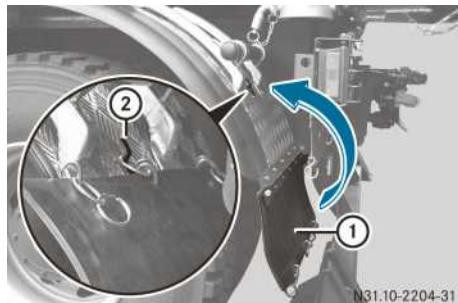
Lub

- Przechylić obie dźwignie ② w położenie ① i puścić belkę przeciwnajazdową ①. Belka przeciwnajazdowa ① jest zablokowana.

Składana belka przeciwnajazdowa - wywrotka z zawieszeniem pneumatycznym

Przygotowanie trybu pracy z rozścielaczem bitumicznym

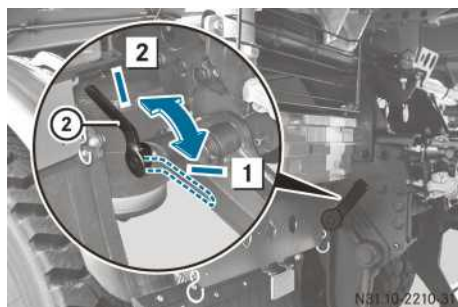
Przed ustawieniem belki przeciwnajazdowej w położeniu dla trybu pracy z rozścielaczem bitumicznym należy odchylić błotniki do góry i zawiesić na hakach.



Błotniki (na przykładzie lewej strony pojazdu)

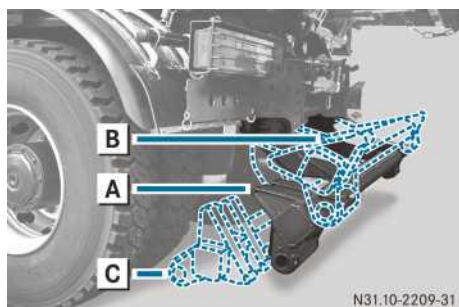
- Przeprowadzić oba błotniki ① za uchwyty tablicy rejestracyjnej i tylnymi światłami pozycyjnymi.
- Zawiesić pierścienie błotnika ① na haku ②.

Ustawianie belki przeciwnajazdowej



Dźwignia (na przykładzie lewej strony pojazdu)

- Przytrzymać belkę przeciwnajazdową ①.
- Przechylić obie dźwignie ② w położenie ②. Belka przeciwnajazdowa ① jest odblokowana.



- ▶ Ustawić belkę ① w żądanym położeniu i przytrzymać.
- ▶ Ustawić belkę przeciwnajazdową ① w położenie [C] dla trybu pracy z rozścielaczem bitumicznym/ przyczepą centralnoosiową.
- ▶ Puścić belkę przeciwnajazdową ①.
- i** Po ustawieniu belki przeciwnajazdowej ① w położeniu drogowym [A] lub w położeniu terenowym [B] należy belkę ① zabezpieczyć. W tym celu przechylić obie dźwignie ② w położenie 1.

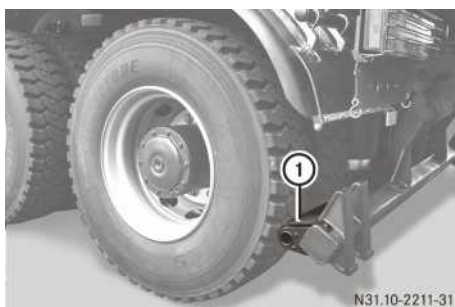
Wskazówki dotyczące trybu pracy z rozścielaczem bitumicznym

OSTRZEŻENIE

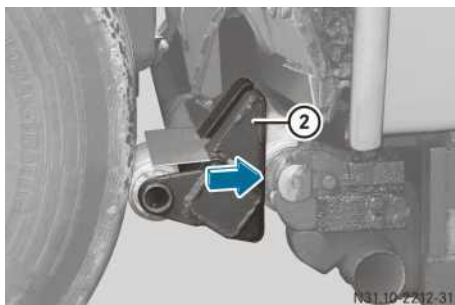
Docisnięcie belki przeciwnajazdowej do opony może spowodować zakleszczenie osób znajdujących się pomiędzy oponą a belką przeciwnajazdową. Istnieje ryzyko obrażeń!

Należy zwracać uwagę, aby w obszarze między oponą a belką przeciwnajazdową nie było żadnych osób.

- !** Należy upewnić się, że w trybie pracy z rozścielaczem bitumicznym belka przeciwnajazdowa nie jest zablokowana. Dźwignia zabezpieczająca powinna być odblokowana, a belka przeciwnajazdowa powinna się swobodnie poruszać. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia belki przeciwnajazdowej lub ramy pojazdu.



W trybie pracy z rozścielaczem bitumicznym maszyna dociska rolki ① belki przeciwnajazdowej do opony. Tym sposobem pojazd porusza się do przodu z prędkością pracy rozścielacza.



Wywrotka pneumatyczna w trybie pracy z rozścielaczem bitumicznym (tryb jazdy bezwładnej)

Dla większości rozścielaczy ustawiona jest optymalna pozycja rolek. Rolki muszą przylegać mniej więcej do środka płyty rozruchowej ②.

- i** Poziomowanie nadwozia pojazdu Telligent® odbywa się automatycznie. Jeśli rolki rozścielacza bitumicznego nie przylegają do środka płyty rozruchowej, przed uruchomieniem przystawki odbioru mocy można ustawić inny poziom do jazdy (> strona 213).

Jazda w terenie

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W wyniku nierównej nawierzchni podczas jazdy w terenie na ciało kierowcy oddziałują siły przyspieszenia ze wszystkich kierunków. Kierowca może np. zostać wyrzucony z fotela. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Także podczas jazdy w terenie należy zawsze mieć zapięte pasy bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE

Dłuższy kontakt łatwopalnych materiałów, np. suchych liści, trawy lub gałęzi z gorącymi elementami układu wydechowego może być przyczyną pożaru. Istnieje niebezpieczeństwo pożaru!

W przypadku jazdy po nieutwardzonych drogach lub w terenie należy regularnie sprawdzać spód pojazdu. W szczególności należy usuwać zakleszczone kawałki roślin lub inne łatwopalne materiały. W przypadku uszkodzeń powiadomić ASO Mercedes-Benz.

OSTRZEŻENIE

Jeżeli ABS jest wyłączony, podczas hamowania może dojść do zablokowania się kół.

Pojazd traci wtedy sterowność. Istnieje podwyższone ryzyko poślizgu i wypadku!

Podczas jazdy na drogach i utwardzonych nawierzchniach nie należy wyłączać ABS.

! Jazda w warunkach terenowych może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu przez zbyt późno rozpoznane przeszkody.

Na skutek przejechania przez przeszkodę może dojść do uszkodzenia następujących elementów:

- przekładnie osi
- wały napędowe
- zbiornik paliwa
- zbiornik sprężonego powietrza
- silnik
- skrzynia biegów

Dlatego podczas jazdy w terenie należy zachować małą prędkość. Przy pokonywaniu problematycznych przeszkód warto skorzystać z pomocy pilotażowej pasażera. Należy zawsze zwracać uwagę na dostateczny prześwit zawieszenia pojazdu i w miarę możliwości omijać przeszkody.

! Podczas jazdy w terenie należy unikać zrywania przyczepności i odrywania się kół napędzanych od podłoża. Należy unikać sytuacji, w których dochodzi do obracania się kół napędzanych w miejscu. W przeciwnym razie może

dojść do uszkodzenia mechanizmu różnicowego.

Jazda w terenie zwiększa ryzyko uszkodzeń pojazdu, których konsekwencją mogą być awarie zespołów lub całych systemów. Dostosować technikę jazdy do warunków terenowych. Jeździć rozważnie. Należy możliwie jak najszybciej zlecić usunięcie uszkodzeń pojazdu w fachowym serwisie.

Podczas jazdy terenowej np. piasek, szlam i woda, również zanieczyszczona olejem, mogą przedostać się do układu hamulcowego. Efektem może być szybsze zużycie elementów układu hamulcowego oraz ograniczenie skuteczności hamowania, aż po całkowity zanik hamulców. Reakcje podczas hamowania zmieniają się w zależności od rodzaju zanieczyszczenia. Po jeździe w warunkach terenowych należy oczyścić hamulce. W razie stwierdzenia zmniejszonej skuteczności hamowania lub odgłosów wskazujących na ocieranie, niezwłocznie zlecić kontrolę układu hamulcowego w fachowym serwisie. Dostosować technikę jazdy do zmienionego działania hamulców.

Jazda w terenie wymaga od kierowcy nie tylko bardzo dobrych umiejętności, ale i zachowania dużej koncentracji. Ponadto podczas jazdy w terenie kierowca jest zobowiązany do zachowania większej ostrożności, a przed wyjechaniem na drogę publiczną – do oczyszczenia niektórych elementów pojazdu.

Przed wyjechaniem w teren zalecamy zapoznanie się z niniejszym rozdziałem. Zawarte w nim informacje ułatwią poznanie specyficznych walorów pojazdu i umożliwią bezpieczne dotarcie do celu.

Zalecamy najpierw kilka jazd ćwiczebnych w stosunkowo łatwym terenie. Na pierwszą jazdę w trudnym terenie warto zaprosić bardziej doświadczonego kierowcę i korzystać z jego rad.

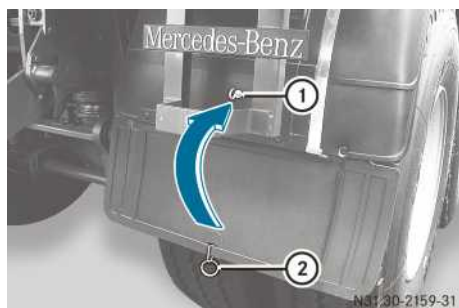
Lista kontrolna przed jazdą w terenie

- Sprawdzić poziom paliwa i AdBlue® (▷ strona 105) i uzupełnić (▷ strona 229).
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego i uzupełnić (▷ strona 263).

Jeśli przewidywane jest pokonywanie ekstremalnych podjazdów i zjazdów, należy uzupełnić poziom oleju silnikowego do maksimum.

i Na bardzo stromych podjazdach i zjazdach na wyświetlaczu może pojawiać się symbol . Jeżeli przed jazdą olej został uzupełniony do poziomu maksymalnego, bezpieczeństwo eksploatacji silnika nie jest zagrożone.

- ▶ **Zestaw narzędzi:** Sprawdzić sprawność podnośnika samochodowego (▷ strona 271).
- ▶ Upewnić się, że w pojeździe znajdują się klucz do kół, podkładka drewniana do podnośnika samochodowego, wytrzymała linka holownicza i saperka.
- ▶ **Opony:** Sprawdzić głębokość bieżników (▷ strona 305) i ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
- ▶ **Fotel kierowcy:** Zablokować amortyzację poziomą.
- ▶ **Składana belka przeciwnajazdowa:** Ustawić belkę przeciwnajazdową w położenie terenowe (▷ strona 220).



Osłony przeciwbłotne (przykład)

- ▶ **Ostona przeciwbłotna:** Zaczepić osłonę pierścieniem ② w kierunku strzałki na haczyku ①.

Lista kontrolna przed przejazdem przez wodę

- ▶ Przed przejazdem sprawdzić informacje na temat głębokości i stanu wód. Na wszelki wypadek rozpoznać osobiście.
- ▶ Sprawdzić dane dotyczące maksymalnej dopuszczalnej głębokości wody dla pojazdu w dokumentach dotyczących sprzedaży.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (▷ strona 102).
- ▶ Odczekać na zakończenie fazy pracy na wybiegu ogrzewania dodatkowego.

Zasady jazdy w terenie

OSTRZEŻENIE

W przypadku przejeżdżania przez przeszkody lub wjechania w koleiny, kierownica może się cofnąć i spowodować obrażenia rąk.

Kierownicę należy zawsze trzymać mocno obiema rękoma. Podczas przejeżdżania przez przeszkody, należy liczyć się z tym, że krótkotrwale do wykonania skrętów może być konieczne użycie większej siły.

OSTRZEŻENIE

Podczas jazdy w terenie lub z włączoną blokadą mechanizmu różnicowego w trybie automatycznej zmiany biegów, układ elektryczny może w niepożądaną chwilę zmieniać przełożenia. Wskutek przerwania transmisji napędu pojazd może się stoczyć, np. ze wznieślenia. Istnieje ryzyko wypadku!

Jeździć zawsze rozważnie, zachowując gotowość do hamowania. W szczególnie wymagających sytuacjach zalecamy włączanie programu ręcznej zmiany biegów.

Podjazdy i zjazdy pokonywać zawsze w linii spadku i unikać zmiany biegów. Pod górę podjeżdżać bez zatrzymywania się, aż do osiągnięcia wierzchołka. Jeśli pojazd nie jest w stanie pokonać podjazdu, zatrzymać się. Włączyć bieg wsteczny i wycofać powoli pojazd.

- ▶ Dokładnie przymocować lub zabezpieczyć wszystkie przewożone luzem przedmioty.
- ▶ Zabezpieczyć skutecznie przewożony ładunek.
- ▶ Sypek ładunek, np. piasek lub żwir, zabezpieczyć przed przemieszczaniem się za pomocą plandeki lub ścianek stabilizujących.
- ▶ Zabudowy i domontowane urządzenia (np. skrzynia ładunkowa lub dźwig) zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem i ruchem. Przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcjach obsługi producenta zabudowy lub domontowanego urządzenia.
- ▶ Zamknąć szyby boczne (▷ strona 52).
- ▶ Pojazdy z układem poziomowania: unieść ramę podwozia (▷ strona 213).
- ▶ Pojazd z mechaniczną skrzynią biegów lub mechanizmem zmiany biegów Telligent®:

przed zjechaniem z utwardzonej nawierzchni zatrzymać się i włączyć niższy bieg.

- Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub z Mercedes PowerShift: włączyć manualny program jazdy (▷ strona 176).

Nie dopuszczać do spadku prędkości obrotowej silnika poniżej 550 obr./min.

- Wyłączyć układ ASR (▷ strona 194).
- Wyłączyć układ ABS (▷ strona 160).
- Przełączyć skrzynię rozdzielczą na przełożenie terenowe (▷ strona 198).
- Jeśli trakcja będzie niewystarczająca, włączyć blokady mechanizmów różnicowych (▷ strona 196).
- Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent® lub z mechanizmem automatycznej zmiany biegów: w celu uwolnienia pojazdu z zagłębienia przez rozkołysanie, włączyć funkcję szybkiej zmiany kierunku jazdy (▷ strona 173), (▷ strona 176).
- Pojazd z Mercedes PowerShift: w celu uwolnienia pojazdu z zagłębienia przez rozkołysanie, włączyć tryb rozkołysania (▷ strona 187).
- W trakcie jazdy nie wyłączać silnika; jeździć zawsze z włączonym biegiem.
- Jechać powoli i z równomierną prędkością. W wielu przypadkach konieczna jest jazda z minimalną prędkością (tempo pieszego).
- Zwracać uwagę, aby koła nie traciły kontaktu z podłożem.
- Szczególną ostrożność zachować przy wjeżdżaniu w nieznaną teren. Na wszelki wypadek zalecamy wysiąść i najpierw dokładnie obejrzeć problematyczny odcinek.
- Zwracać uwagę na przeszkody, takie jak duże kamienie, dziury, pniaki po drzewach i bruzdy.
- Jeśli to możliwe, przeszkody należy zawsze pokonywać kołami jednej strony pojazdu. Dzięki temu można uniknąć uszkodzeń pojazdu.

Jazd ze wzniesienia



OSTRZEŻENIE

Gdy pojazd pokonuje zbocze ukośnie lub zawraca na zboczu może dojść do jego obsunięcia się, przewrócenia i dachowania. Istnieje ryzyko wypadku!

Zbocza pokonywać zawsze równolegle do linii spadku (do przodu lub do tyłu) i nie zawracać.

Na zjazdach nie należy przełączać skrzyni biegów w położenie neutralne.

- Jeśli podczas zjazdu ze wzniesienia pojazd wykazuje tendencję do przechylenia się, natychmiast skręcić w kierunku linii spadku. Na skarpy i zbocza wjeżdżać tylko równolegle do linii spadku.
- Hamować dopiero wtedy, gdy pojazd będzie się znajdował równolegle do linii spadku.
- Jeśli podczas zjazdu efekt hamowania silnikiem jest niewystarczający, powoli i z wyczućciem wciskać pedał hamulca.

Przejazd przez wodę

- ! W przypadku wjechania z dużą prędkością do wody powstająca fala może uszkodzić części samochodu.
- W wodę wjeżdżać z minimalną prędkością w miejscu o płaskim ukształtowaniu.
- Dopasować technikę jazdy do zmienionych warunków.
- Przejeżdżać przez wodę wolno ze stałą prędkością.
- Podczas jazdy nie uruchamiać sprzęgła i w żadnym przypadku nie zatrzymywać się.
- i Ruszanie w wodzie może stwarzać problemy z powodu dużych oporów i zapadania się podłoża.
- Należy zachować prędkość wykluczającą powstawanie fali (odkosił dziobowe).
- W trakcie przejazdu przez wodę nie wyłączać silnika.
- Jeśli silnik wyłączy się, należy go natychmiast ponownie uruchomić.

Jazda po piasku

Luźny piasek jest szczególnie zdradliwym podłożem podczas jazd terenowych.

- Jechać zdecydowanie w celu pokonania oporu toczenia się opon.
- Jechać po śladach poprzedników.
- W przypadku głębokich kolein uwzględnić prześwit zawieszenia pojazdu.

Lista kontrolna po jeździe w terenie

! Zakleszczone części roślin, gałęzie itp. mogą doprowadzić do uszkodzenia następujących elementów:

- przewody paliwowe
 - elastyczne przewody hamulcowe
 - przeguby pólśi
 - pólśosie
- ▶ Włączyć ASR (▷ strona 194).
 - ▶ Włączyć ABS (▷ strona 160).
 - ▶ Wyłączyć blokady mechanizmów różnicowych (▷ strona 196).
 - ▶ Przełączyć skrzynię rozdzielczą na przełożenie drogowe (▷ strona 198).
 - ▶ Wykonać próbne hamowanie.
 - ▶ Sprawdzić przednie i tylne światła pod kątem braku uszkodzeń.
 - ▶ Sprawdzić opony pod kątem uszkodzeń.
 - ▶ Wymienić pogięte lub uszkodzone obręcze kół.
 - ▶ Uzupelnąć brakujące kapturki zaworów.
 - ▶ Sprawdzić i ustawić ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
 - ▶ Sprawdzić, czy pomiędzy elementami pojazdu nie ma zakleszczonych części roślin, gałęzi itp.
 - ▶ Sprawdzić cały spód pojazdu, elementy układu hamulcowego, układu kierowniczego, zawieszenia i układu wydechowego pod kątem braku uszkodzeń.
 - ▶ Sprawdzić poziom oleju silnikowego (▷ strona 262).
 - ▶ Ustawić składaną belkę przeciwnajazdową w położeniu drogowym (▷ strona 220).
 - ▶ Opuścić osłonę przeciwbłotną.
 - ▶ Uwzględnić wskazówki dotyczące czyszczenia pojazdu po jeździe w terenie lub na budowie.

Lista kontrolna po przejeździe przez wodę

- ▶ Sprawdzić, czy pomiędzy elementami pojazdu nie ma zakleszczonych części roślin, gałęzi itp.
- ▶ Oczyszczyć koła, opony i nadkola oraz usunąć ciała obce.
- ▶ Sprawdzić przednie i tylne światła pod kątem braku uszkodzeń.

- ▶ Sprawdzić cały spód pojazdu, elementy układu hamulcowego, kierowniczego, zawieszenia i wydechowego pod kątem braku uszkodzeń.
- ▶ Oczyszczyć tarcze hamulcowe, okładziny hamulcowe, koła i przeguby osi oraz sprawdzić pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Sprawdzić poziom oleju silnikowego (▷ strona 112).
- ▶ Wykonać próbne hamowanie, zwracając przy tym uwagę na sytuację na drodze.

Czyszczenie po jeździe w terenie lub na budowie

! Strumień sprężonego powietrza, wody lub pary prowadzić wyłącznie pod kątem prostym do powierzchni chłodnicy. Uważać, aby nie doszło do uszkodzenia żeberek chłodnicy. Usunąć brud z żeberek chłodnicy. Uszkodzone lub zanieczyszczone żeberka chłodnicy mogą doprowadzić do przegrzania silnika. W przypadku większych ubytków płynu chłodzącego lub uszkodzeń należy zlecić kontrolę układu chłodzenia i ogrzewania w fachowym serwisie.

Ciała obce, np. kamienie, zakleszczone między oponami (ogumienia bliźniacze) mogą być wyrzucane w trakcie jazdy. Efektem może być uszkodzenie innych pojazdów – zwłaszcza szyby przedniej lub spowodowanie obrażeń pieszych. Po każdej jeździe w terenie lub na budowie i przed wjechaniem na drogę publiczną sprawdzić opony pod kątem zakleszczonych ciał obcych. Usunąć zakleszczone ciała obce.

Brud i błoto na oponach oraz na nawierzchni zmniejszają przyczepność do podłoża, w szczególności przy mokrej nawierzchni. Wskutek tego może dojść do poślizgu. Przed wjechaniem na drogę publiczną po jeździe w terenie lub po wykorzystywaniu pojazdu na budowie należy starannie oczyścić pojazd.

Po jeździe w terenie lub na budowie należy oczyścić następujące elementy pojazdu:

- oświetlenie
- szyby boczne i szybę przednią
- lusterka zewnętrzne
- stopnie
- progi
- uchwyty
- koła i opony

- nadkola i błotniki
- układ kierowniczy
- przekładnie osi
- hamulce
- zawieszenie
- podwozie
- tablice rejestracyjne
- silnik
- chłodnica
- skrzynia biegów
- chłodnica oleju przekładniowego

Po jeździe w błocie, piachu, wodzie lub podobnych warunkach:

- ▶ Oczyszczyć tarcze hamulcowe, okładziny hamulcowe, koła i przeguby osi oraz sprawdzić pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Posmarować przeguby osi. Przestrzegać danych zamieszczonych w książce serwisowej.
- ▶ Wykonać próbne hamowanie, zwracając przy tym uwagę na sytuację na drodze.

Zużycie paliwa

Wskazówki ogólne

Zużycie paliwa jest zależne od

- stosowanego rodzaju paliwa
- wersji pojazdu
- techniki jazdy
- warunków eksploatacji

Dlatego nie można podać dokładnych informacji o zużyciu paliwa dotyczących konkretnego pojazdu.

Dane dotyczące zużycia paliwa można sprawdzić poprzez komputer pokładowy (▷ strona 113).

Wersja pojazdu

Następujące komponenty mają wpływ na zużycie paliwa:

- opony (np. ciśnienie w oponach, stan opon)
- zabudowa
- spojler dachowy

- podzespoły napędowe (np. przełożenie skrzyni biegów)
- dodatkowe zespoły (np. układ klimatyzacji, dodatkowe ogrzewanie)

Technika jazdy

Odpowiednia technika jazdy pozwala utrzymać zużycie paliwa na niskim poziomie:

- podczas jazdy przewidywać rozwój sytuacji na drodze
- unikać częstego przyspieszania i hamowania
- utrzymywać ekonomiczny zakres prędkości obrotowej silnika

Warunki eksploatacji

Niekorzystne warunki eksploatacji mogą spowodować wzrost zużycia paliwa.

Zalecamy przestrzeganie poniższych zasad:

- unikać jazdy w terenie górzystym
- unikać jazdy w mieście i na krótkich dystansach
- podczas postojów wyłączać silnik
- nie wozić ze sobą zbędnego obciążenia
- unikać częstych rozruchów zimnego silnika

Zużycie AdBlue®

Zużycie czynnika AdBlue w przypadku systemu BlueTec® 4 wynosi ok. 4%, a w przypadku BlueTec® 5 ok. 6% zużycia paliwa.

Zużycie AdBlue®

Przy dotartym silniku zużycie oleju silnikowego może wynosić do 0,5% faktycznego zużycia paliwa.

Zużycie oleju może być wyższe, jeśli pojazd ma już duży przebieg lub jest często eksploatowany w utrudnionych warunkach.

Ograniczenie prędkości

OSTRZEŻENIE

Rozkołysanie się przyczepy/ naczepy może spowodować utratę kontroli nad zestawem.

Zestaw może nawet przewrócić się. Istnieje ryzyko wypadku!

W żadnym przypadku nie należy podejmować próby ustabilizowania zestawu przez zwiększenie prędkości. Zmniejszyć prędkość i nie kontrować kierownicą. W krytycznej sytuacji hamować.

W pojeździe z ograniczeniem prędkości maksymalna prędkość jest ograniczona do 90 km/h.

Przepisy obowiązujące w poszczególnych krajach mogą określać odmienne zasady korzystania z oświetlenia zewnętrznego. Po osiągnięciu maksymalnej prędkości następuje odcięcie dopływu paliwa. Należy to uwzględnić w trakcie wyprzedzania.

Signalizator cofania

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Sygnal ostrzegawczy z signalizatora cofania może być nieusłyszany lub zignorowany przez innych uczestników ruchu. Jeśli kierowca nie upewni się, że obszar manewrowy jest wolny, istnieje ryzyko wypadku!

Upewnić się, że podczas manewrowania w obszarze manewrowym nie znajdują się żadne osoby lub przedmioty. Jeśli to konieczne, podczas manewrowania należy skorzystać z pomocy drugiej osoby.

Zadaniem signalizatora cofania jest zapewnienie większego bezpieczeństwa innym uczestnikom ruchu drogowego.

Sygnalizator cofania nie wykrywa ludzi i przeskód za pojazdem.



Sygnalizator cofania ① jest akustycznym urządzeniem ostrzegawczym wbudowanym w tylną lampę. Po włączeniu biegu wstecznego sygnalizator cofania ① emituje akustyczny sygnał ostrzegawczy.

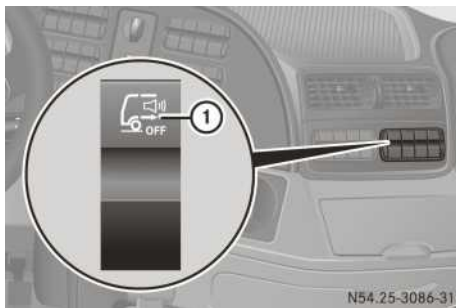
Przyciszenie signalizatora cofania

- W ciągu 4 sekund włączyć dwukrotnie bieg wsteczny.
Głośność jest zredukowana.

Wyłączanie i włączanie signalizatora cofania

W poszczególnych krajach na skutek obowiązujących przepisów możliwe są odstępstwa od opisanych tu zasad korzystania z signalizatora cofania.

Zawsze przestrzegać postanowień ustawowych obowiązujących w poszczególnych krajach.



- **Wyłączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u góry.
- **Włączanie:** Nacisnąć przełącznik ① u dołu.

Blokada cofania

Pojazd do wywozu śmieci:

Gdy stopień z tyłu pojazdu jest obciążony przez stojącą na nim osobę, prędkość pojazdu zostaje automatycznie ograniczona do 30 km/h i włączana jest blokada cofania.

W pojeździe ze zautomatyzowaną skrzynią biegów: blokada cofania blokuje możliwość włączenia biegu wstecznego.

W pojeździe z mechaniczną skrzynią biegów: w chwili włączenia biegu wstecznego słychać brzęczyk ostrzegawczy. Blokada cofania powoduje wyłączenie silnika i włączenie hamulca przystankowego.

Jeśli przy włączonym biegu wstecznym obciążone zostaną stopnie z tyłu pojazdu,

- słycać brzęczyk ostrzegawczy
- silnik jest wyłączany
- włącza się hamulec przystankowy

Jeśli silnik został wyłączony przez blokadę cofania:

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w lewo do oporu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Uruchomić ponownie silnik.

Brzęczyk ostrzegawczy

Sygnal ostrzegawczy rozbrzmiewa, jeśli

- pas bezpieczeństwa kierowcy nie jest zapięty
- immobilizer jest włączony
- gdy podczas postoju pojazdu z uruchomioną blokadą toczenia się ani pedał sprzęgła, ani pedał hamulca nie jest wciśnięty
- gdy wspomaganie dojazdu do rampy jest włączone i odległość zmniejszyła się poniżej 50 cm
- zostanie włączony bieg wsteczny
- jeśli przy włączonym hamulcu przystankowym i zwolnionym hamulcu postojowym nastąpi cofnięcie kluczyka w stacyjce lub kluczyk zostanie wyjęty
- zostanie przekroczona maksymalna dopuszczalna prędkość obrotowa silnika
- jeśli w pojeździe ze sprzęgłem hydrokinetycznym temperatura oleju w trybie przekładni hydrokinetycznej wzrośnie powyżej 150 °C
- jeżeli w trakcie działania retardera temperatura oleju wzrośnie powyżej 150 °C
- gdy przy redukcji włączony zostanie zbyt niski bieg
- gdy w pojeździe stojącym ze zwolnionym hamulcem postojowym nastąpi otwarcie drzwi kierowcy.

Brzęczyk ostrzegawczy włącza się dodatkowo do ostrzeżeń sygnalizowanych na wyświetlaczu

- jeśli przy włączonej funkcji regulacji odstępu Telligent® rozpoznane zostanie niebezpieczeństwo kolizji z pojazdem poprzedzającym
- jeżeli przy wyłączonej funkcji regulacji odstępu Telligent® wyświetlane są ostrzeżenia o odstępie układu Active Brake Assist

- przy zbyt niskim poziomie płynu chłodzącego lub w razie przekroczenia jego dopuszczalnej temperatury (ok. 105 °C). Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na czerwono. Zagraża to bezpieczeństwu eksploatacji silnika.
- jeśli w pojeździe ze sprzęgłem hydraulicznym podczas działania sprzęgła temperatura oleju wzrośnie powyżej 160 °C lub temperatura płynu chłodzącego przekroczy 100 °C
- jeśli temperatura pracy sprzęgła jest zbyt wysoka (pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent®)
- w przypadku awarii wskaźników. W takiej sytuacji ważne informacje eksploatacyjne, ostrzeżenia lub wskazania serwisowe nie są przekazywane poprzez wyświetlacz. Na wyświetlaczu widoczny jest komunikat i skrótowne oznaczenie systemu elektronicznego.

! Bezpieczeństwo eksploatacji silnika jest zagrożone, gdy

- słycać brzęczyk ostrzegawczy
- lampka stop świeci się
- wskaźnik statusu świeci się na czerwono i
- na wyświetlaczu widać symbol .

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia silnika.

Tankowanie

Zbiornik paliwa/AdBlue®



Zbiornik paliwa/ AdBlue® (przykład)

- ① Zbiornik paliwa
- ② Zbiornik AdBlue®

Paliwo

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Paliwa są trujące i szkodliwe dla zdrowia. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Konieczne unikać kontaktu paliwa ze skórą, oczami lub ubraniem oraz połknięcia paliwa. Nie należy wdychać oparów paliwa. Paliwa należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

W przypadku kontaktu z paliwem należy przestrzegać następujących zasad:

- Niezwłocznie zmyć paliwo ze skóry wodą i mydłem.
- W przypadku przedostania się paliwa do oczu niezwłocznie przemyć oczy czystą wodą. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- W przypadku połknięcia paliwa niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej. Nie wywoływać wymiotów.
- Zabrudzoną paliwem odzież należy natychmiast zmienić.

OSTRZEŻENIE

Oparzy paliwa są łatwopalne. Niefachowe postępowanie z paliwem grozi pożarem i wybuchem!

Unikać ognia, otwartego światła, iskier i palenia papierosów. Zapewnić, aby nie dochodziło do kontaktu paliwa z gorącym układem wydechowym. Przed pracami przy układzie paliwowym wyłączyć zapłon i dodatkowe ogrzewanie. Zawsze zakładać rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE

W przypadku mieszania oleju napędowego z benzyną temperatura zapłonu mieszanki paliwa jest niższa niż w przypadku czystego oleju napędowego. Przy pracującym silniku elementy układu wydechowego mogą się w sposób niezauważalny przegrzać. Istnieje zagrożenie pożarem!

Nigdy nie tankować benzyny. Do oleju napędowego nie należy nigdy dodawać benzyny.

! Pojazdu wyposażonego w silnik wysokoprężny nie wolno tankować benzyną. Nawet minimalne ilości benzyny mogą spowodować uszkodzenie układu paliwowego i silnika.

! Po omyłkowym zatankowaniu niewłaściwego paliwa nie należy włączać zapłonu, w przeciwnym razie paliwo zostanie wpompowane w przewody paliwowe. W takiej sytuacji należy powiadomić fachowy serwis i zlecić całkowite opróżnienie układu paliwowego.

! Do oleju napędowego i do paliwa FAME nie należy stosować dodatków specjalnych.

Dodatki specjalne do paliwa prowadzą ewentualnie do

- usterek działania
- uszkodzenia katalizatora
- uszkodzenia silnika.

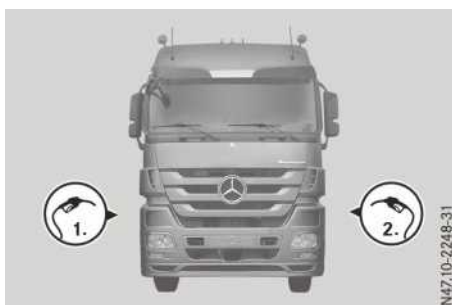
! AdBlue® nie jest dodatkiem do paliwa i nie może być wlewany do zbiorników paliwa. W przypadku przedostania się AdBlue® do zbiornika paliwa może dojść do uszkodzenia silnika.

Dalsze informacje dotyczące paliwa znajdują się w rozdziale „Materiały eksploatacyjne” (> strona 322).

Ochrona środowiska

Niewłaściwe obchodzenie się z paliwem stwarza zagrożenie dla ludzi i środowiska naturalnego. Paliwo nie może przedostać się do kanalizacji ani zanieczyścić wód gruntowych i gleby.

Kolejność tankowania



W pojazdach z dodatkowym zbiornikiem paliwa należy przestrzegać kolejności tankowania. W przeciwnym razie poziom paliwa na wskaźniku i zasięg wyświetlany w komputerze pokładowym będą nieprawidłowe.

- ▶ Najpierw uzupełnić 1. zbiornik paliwa (zbiornik główny) bezpośrednio za kabiną kierowcy po prawej stronie.
- ▶ Po całkowitym uzupełnieniu zbiornika głównego zatankować paliwo do dodatkowego zbiornika po lewej stronie.

Przed tankowaniem

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (▷ strona 100).
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Zwracać uwagę na jakość paliwa (▷ strona 322).

! W przypadku tankowania pojazdu z kanistrów lub beczek należy je wcześniej przefiltrować.

Zapobiega to usterkom w układzie paliwowym, powodowanym przez zanieczyszczenia w paliwie.

i W regularnych odstępach czasu sprawdzać wstępny filtr paliwa z ogrzewanym separatorem wody pod kątem obecności wody kondensacyjnej.

AdBlue®

Ważne zasady bezpieczeństwa

! Zwracać uwagę, aby do zbiornika AdBlue® nie przedostał się olej napędowy. W przeciwnym razie układ oczyszczania spalin BlueTec® może zostać uszkodzony.

! Należy stosować wyłącznie AdBlue® / DEF zgodny z DIN 70070/ISO 22241. Nie należy stosować żadnych dodatków specjalnych.

Jeśli podczas tankowania czynnik AdBlue® / DEF przedostanie się na powierzchnie lakierowane lub aluminiowe, należy go natychmiast spłukać dużą ilością czystej wody.

! Nie stosować żadnych dodatków do czynnika AdBlue®. Nie rozcieńczać AdBlue® wodą

wodociągową. Na skutek tego może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia systemu oczyszczania spalin BlueTec®.

! Zbiornik AdBlue® należy zawsze starannie zamykać. W przeciwnym razie zanieczyszczenia mogą przedostać się do układu oczyszczania spalin BlueTec® i spowodować uszkodzenia.

! Należy uważać, aby nie dochodziło do nadmiernego napełnienia zbiornika AdBlue®. W przeciwnym razie przy bardzo niskich temperaturach otoczenia zbiornik AdBlue® może ulec uszkodzeniu.

Podczas otwierania korka zbiornika AdBlue® mogą ulatniać się nieznaczne ilości amoniaku. Amoniak ma ostry odór i powoduje podrażnienie przede wszystkim

- skóry
- śluzówek
- oczu

Może to powodować uczucie pieczenia oczu, nosa i gardła oraz kaszel i łzawienie. Unikać wdychania amoniaku. Zbiornik AdBlue® należy napełniać tylko w obszarach o dobrej wentylacji.

Należy unikać kontaktu czynnika AdBlue® z oczami, skórą i odzieżą oraz wykluczyć możliwość przypadkowego połknięcia. Czynnik AdBlue® należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

W przypadku bezpośredniego kontaktu z AdBlue®:

- Natychmiast zmyć AdBlue® ze skóry wodą i mydłem.
- W razie przedostania się AdBlue® do oczu, natychmiast przemyć je dużą ilością czystej wody. Następnie niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.
- W razie połknięcia AdBlue® natychmiast wypłukać jamę ustną wodą i wypić dużo wody. Następnie niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.
- Odzież zabrudzoną AdBlue® natychmiast zmienić.

Dalsze informacje na temat czynnika AdBlue® znajdują się w rozdziale dotyczącym materiałów eksploatacyjnych (▷ strona 325).

☑ Ochrona środowiska

Czynnik AdBlue® należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!

Przed tankowaniem

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (> strona 100).
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.

Przyczepa/naczepa

Sprzęg przyczepy/sprzęg siodłowy

Sprzęg przyczepowy/ siodłowy należy do elementów pojazdu, które w bardzo istotny sposób wpływają na bezpieczeństwo w ruchu drogowym. W trakcie obsługi, czyszczenia i konserwacji należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi dołączonej przez producenta.

Wskazówki dotyczące jazdy z przyczepą/naczepą

Wskazówki ogólne

! Podczas jazdy z przyczepą lub naczepą należy bezwzględnie przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa:

- Podłączać wyłącznie przyczepę/ naczepę dostosowaną do haka holowniczego/ sprzęgu przyczepowego/ sprzęgu siodłowego zamontowanego w pojeździe.
- Zwrócić uwagę na wystarczającą wolną przestrzeń pomiędzy przyczepą/ naczepą a pojazdem.
- Pojazd bez ładunku może ciągnąć tylko pustą przyczepę centralnoosiową.
- Nie wolno dopuszczać do przekroczenia dopuszczalnych nacisków na osie.
- Przestrzegać minimalnego nacisku na oś przednią. W wyniku tego zapewniona jest wystarczająca sterowność pojazdu.

i W pojeździe z zawieszeniem pneumatycznym, wyposażonym w układ pomiaru nacisków na osie, można aktualne naciski na osie

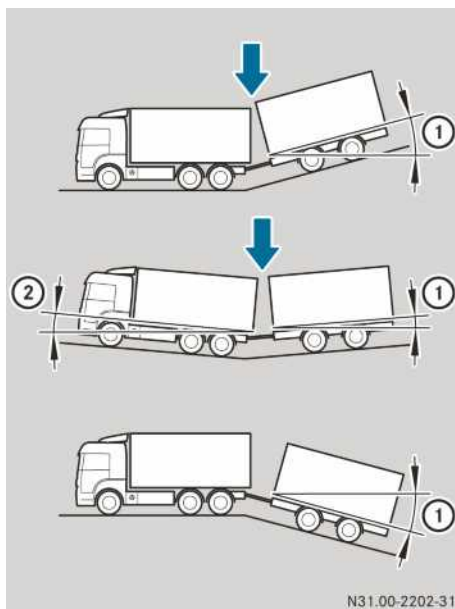
sprawdzić w komputerze pokładowym (> strona 216).

Kąt zgięcia

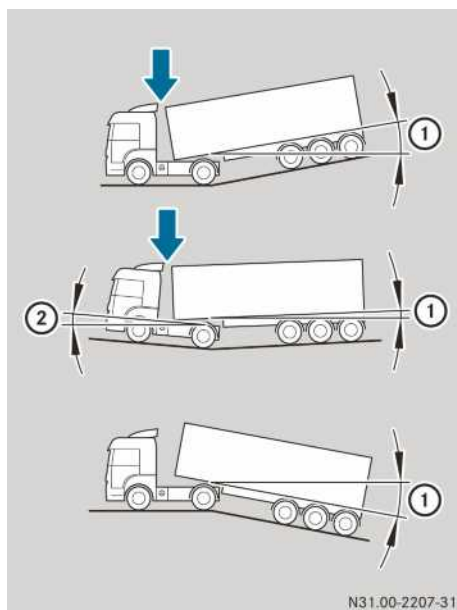
! Jeśli kąt zgięcia zostanie przekroczony, można uszkodzić pojazd oraz przyczepę/ naczepę.

Kąty zgięcia są zależne od danego pojazdu/ przyczepy/ naczepy i wpływają na nie

- rozstaw osi
- wysokość zabudowy
- zwis ramy
- odległość od pojazdu do przyczepy/ naczepy



Pojazd i przyczepa centralnoosiowa (przykład)

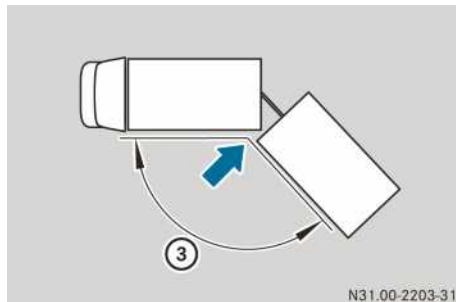


Pojazd i naczepa (przykład)

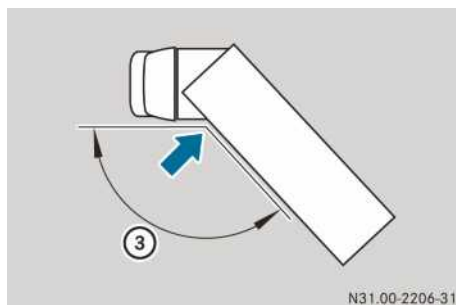
- Podczas przejeżdżania przez obniżenia lub wzniesienia należy zwrócić uwagę, że przedni ② lub tylny kąt zgięcia ① zmienia się.

i W przypadku zgiętego zestawu z przyczepą zmniejsza się wolna przestrzeń pomiędzy pojazdem a przyczepą/naczepą.

Kąt zachodzenia przyczepy/ naczepy w stosunku do pojazdu jest zależny od wykorzystanego systemu sprzęgania.



Pojazd i przyczepa centralnoosiowa (przykład)



Pojazd i naczepa (przykład)

- Podczas pokonywania ciasnych zakrętów zwracać uwagę na kąt zachodzenia ③.

Kąt zachodzenia

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas pokonywania bardzo ostrych zakrętów kąt zachodzenia zostanie przekroczony,

- może dojść do zerwania przewodów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych
- sprzęg przyczepy i dyszel mogą zostać uszkodzone.

Wskutek tego można stracić kontrolę nad pojazdem lub zgubić przyczepę. Przyczepa może się nawet zerwać. Istnieje ryzyko wypadku!

Podczas jazdy na zakrętach należy stale zwracać uwagę na kąt zachodzenia przyczepy.

Podłączanie naczepy

Wskazówka dotycząca dostosowania pojazdu

Tylko pojazdy bez BS (układu hamulcowego Teligent®).

- i** Przy pierwszym podłączaniu przyczepy/ naczepy do pojazdu zalecamy wykonanie dostosowania zestawu. W przeciwnym razie może dochodzić do nadmiernego zużycia się okładzin hamulcowych. Dostosowanie zestawu należy zlecić w fachowym serwisie.

Ciągnik siodłowy

OSTRZEŻENIE

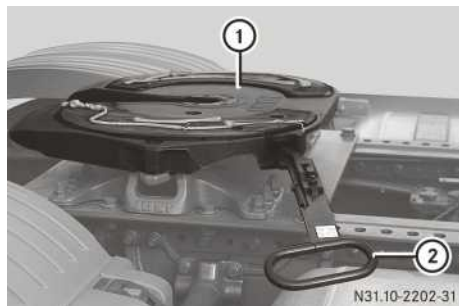
Jeśli w przypadku ciągnika siodłowego pomiędzy czopem królewskim a płytą sprzęgu występuje nadmierny luz, naczepa może się oderwać od płyty sprzęgu. Wskutek tego można zgubić naczepę. Istnieje ryzyko wypadku!

Przestrzegać przepisów określonych przez producenta sprzęgu siodłowego!

OSTRZEŻENIE

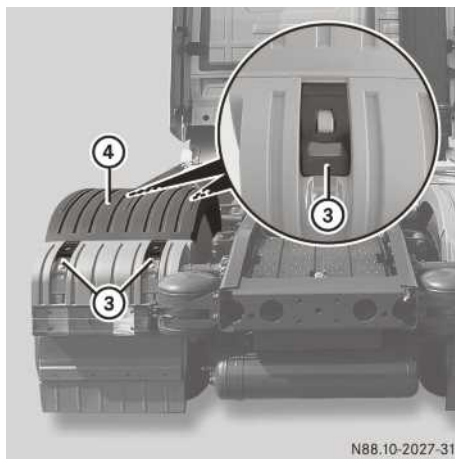
Jeśli sprzęg siodłowy jest uszkodzony lub nie został poprawnie zablokowany, może dojść do zerwania się naczepy. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze upewniać się, czy sprzęg siodłowy jest nieuszkodzony i po sprzęgnięciu naczepy sprawdzić, czy został zablokowany.



Sprzęg siodłowy (przykład)

- ▶ Zabezpieczyć naczepę przed stoczeniem się, podkładając kliny.
- ▶ Rozpiąć sprzęg siodłowy ① za pomocą dźwigni ②, patrz instrukcja obsługi producenta.
- ▶ Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym: unieść lub opuścić ramę podwozia (> strona 213), aby płyta naczepy znajdowała się 50 mm poniżej sprzęgu ①.
- ▶ Pojazd z zawieszeniem stalowym: za pomocą podpórek ustawić wysokość naczepy tak, aby jej płyta znalazła się 50 mm poniżej sprzęgu ①.



Lewa strona pojazdu (przykład)

Zdjąć środkowe elementy błotników ④ tylko, jeśli

- naczepa uniemożliwia użycie środkowych części błotników ④ i
 - zabudowa naczepy przesłania koła.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących stosowania środkowych elementów błotników ④.
- ▶ Odczepić gumy ustalające ③ środkowych elementów błotników ④ z prawej i lewej strony pojazdu.
 - ▶ Zdjąć środkowe elementy błotników ④.
 - ▶ Powoli cofać pojazd, aż nastąpi zapięcie sprzęgu ①.
 - ▶ Zatrzymać pojazd i zaciągnąć hamulec postojowy.
 - ▶ Po sprzęgnięciu naczepy: zabezpieczyć sprzęg siodłowy ① przed rozłączeniem przez osoby niepowołane, patrz instrukcja obsługi sprzęgu.
 - ▶ Wsunąć całkowicie podpory, patrz instrukcja obsługi sprzęgu.
 - ▶ Podłączyć przewody pneumatyczne i elektryczne (> strona 237).

Zestaw z przyczepą

OSTRZEŻENIE

Podczas sprzęgania przyczepy może dojść do odskoczenia jej dyszla. W takim przypadku dyszel uderza w niekontrolowany sposób na

boki. Osoby znajdujące się w strefie zagrożenia mogą doznać obrażeń!

Należy zapewnić, aby nikt nie przebywał w strefie zagrożenia. Przed podłączaniem przyczepy należy ustawić jej dyszel na właściwej wysokości, np. za pomocą mechanizmu regulacji wysokości.

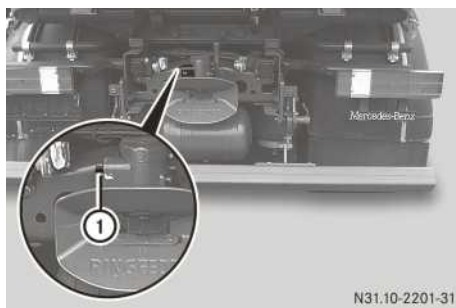
OSTRZEŻENIE

Jeśli przy sprzęgu przyczepy występuje nadmierny luz wzdłużny, przyczepa może się zerwać. Wskutek tego można zgubić przyczepę. Istnieje ryzyko wypadku!

Codziennie sprawdzać, czy przy sprzęgu przyczepy występuje luz wzdłużny. W tym celu należy mocno pociągnąć za dyszel przyczepy do przodu i do tyłu. W razie stwierdzenia luzu wzdłużnego, należy niezwłocznie zlecić jego usunięcie w fachowym serwisie.

Nie sprawdzać luzu wzdłużnego na gardzieli sprzęgu.

Przyczepę podłączać przez cofanie pojazdu. Nigdy nie podłączać przyczepy do pojazdu.



Przycisk zabezpieczający (przykład)

- ▶ Przed podłączeniem przyczepy: zaciągnąć hamulec postojowy i zwolnić hamulec główny przyczepy, patrz instrukcja obsługi producenta.
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem się za pomocą klinów, podłożonych pod tylne koła.
Niehamowana, przednia oś przyczepy musi mieć możliwość obracania się.
- ▶ Ustawić podporę dyszla według wysokości sprzęgu przyczepowego, patrz instrukcja obsługi przyczepy.

- ▶ Powoli cofać pojazd, aż nastąpi zamknięcie sprzęgu.
- ▶ Po podłączeniu przyczepy: sprawdzić poprawne osadzenie sworznia sprzęgu poprzez przycisk zabezpieczający ① lub trzpień kontrolny sprzęgu.
- ▶ Podłączyć przewody pneumatyczne i elektryczne (▷ strona 237).

Odłączanie naczepy/przyczepy

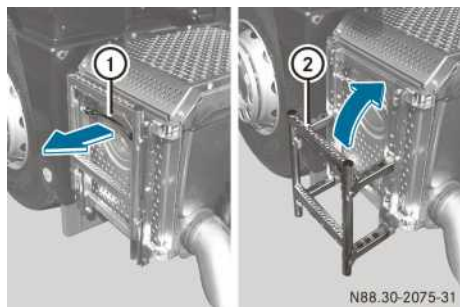
! Ciągniki siodłowe z zawieszeniem pneumatycznym: przed całkowitym odłączeniem naczepy należy opuścić ramę podwozia w takim stopniu, aby pomiędzy płytą naczepy a sprzęgiem siodłowym powstała szczelina. W przeciwnym razie po zwolnieniu nacisku wywieranego przez naczepę rama podwozia zostanie gwałtownie uniesiona. Może to doprowadzić do uszkodzenia ramy podwozia i naczepy.

- ▶ Ustawić pojazd na twardym i płaskim podłożu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Ciągnik siodłowy z zawieszeniem pneumatycznym: opuścić całkowicie ramę podwozia (▷ strona 213).
- ▶ Zabezpieczyć przyczepę/ naczepę przed stoczeniem się, podkładając kliny.
- ▶ Wysunąć podpory naczepy, patrz instrukcja obsługi naczepy.
- ▶ Ustawić podporę dyszla według wysokości haka holowniczego, patrz instrukcja obsługi przyczepy.
- ▶ Odłączyć przewody pneumatyczne i elektryczne (▷ strona 238).
- ▶ Rozpiąć sprzęg siodłowy/ sprzęg haka, patrz instrukcja obsługi opracowana przez producenta.
- ▶ Powoli odjechać do przodu.
- ▶ Ciągnik siodłowy: zamontować środkowe elementy błotników (▷ strona 234).

Składana drabinka

Rozkładanie i składanie drabinki (ciągnik siodłowy)

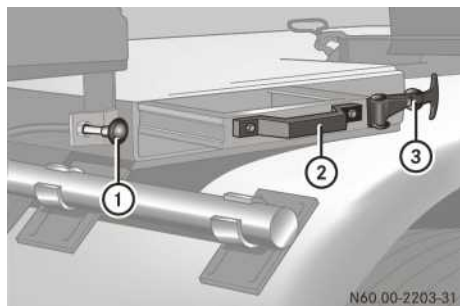
Ze składanej drabinki należy korzystać np. przy podłączaniu przewodów elektrycznych i pneumatycznych naczepy.



- **Rozkładanie:** Pociągnąć linkę ① w kierunku strzałki na zewnątrz i rozłożyć drabinkę ②.
- **Składanie i blokowanie:** Złożyć drabinkę ② w kierunku strzałki w górę tak, aby nastąpiło słyszalne zablokowanie.
- Sprawdzić prawidłowe zablokowanie, w tym celu pociągnąć drabinkę ② na zewnątrz.

Składanie i rozkładanie drabinki (pojazd z układem chłodzenia z tyłu)

Ze składanej drabinki należy korzystać podczas prac serwisowych przy układzie chłodzenia z tyłu, oraz przy podłączaniu przewodów elektrycznych i pneumatycznych. Zapewnia to bezpieczne wchodzenie i schodzenie. Nie zeskakiwać z zabudowy.



Składana drabinka za kabiną

- **Rozkładanie:** Odczepić gumę zabezpieczającą ③ i pociągnąć uchwyt odblokowania ①.
- Wyciągnąć drabinkę za uchwyt ② do końca i opuścić.
- **Składanie i blokowanie:** Odchylić drabinkę za uchwyt ② w górę i wsunąć do oporu. Drabinka musi słyszalnie zablokować się.
- Zaczepić gumę zabezpieczającą ③.

Przewody elektryczne i pneumatyczne

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Wskutek wchodzenia lub schodzenia z pojazdu podczas podłączania/ odłączania przewodów elektrycznych i pneumatycznych bez korzystania z odpowiedniej drabinki lub podestu można

- ześlizgnąć się i spaść
- uszkodzić elementy, jak np. osłonę akumulatora i wskutek tego spaść
- oparzyć się o gorące elementy.

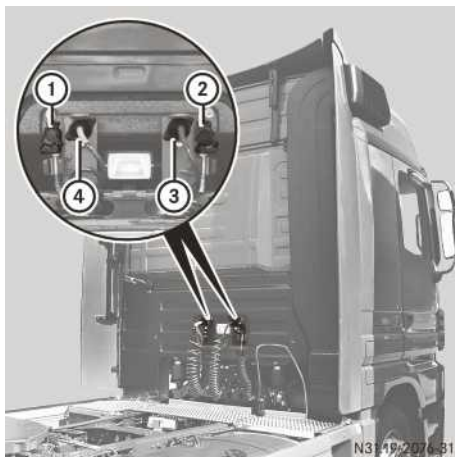
Istnieje ryzyko obrażeń!

Zalecamy korzystanie ze stabilnej i wytrzymałej podstawy, jak np. podest lub drabinka.

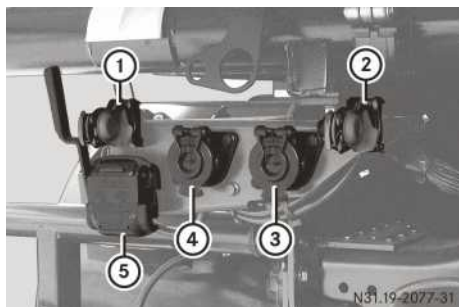
⚠ OSTRZEŻENIE

Po jeździe osłona tłumika może być bardzo gorąca. Podczas podłączania przewodów elektrycznych i pneumatycznych nie stawiać na osłonie tłumika, ponieważ może dojść do poparzenia stóp. Istnieje ryzyko obrażeń! Nigdy nie wchodzić na osłonę tłumika.

Rozmieszczenie złączy



Złącza naczepy (przykład)



Złącza dla przyczepy (przykład)

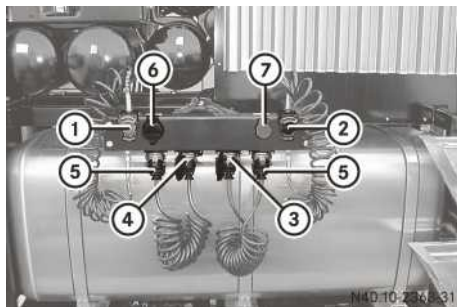


Podwójna głowica zasilająca z przodu (przykład)

Przewody sprężonego powietrza należy podłączyć do przedniej podwójnej głowicy zasilającej, jeśli

- pojazd manewruje z przyczepą przy przednim zaczeple do holowania
- pojazd jest holowany
- pojazd porusza się w zestawie typu tandem.

Złącza w pojeździe z układem chłodzenia z tyłu



Złącza naczepy/ przyczepy

- ① Głowica przewodu hamulcowego (żółta)
- ② Głowica przewodu ciśnienia dyspozycyjnego (czerwona)
- ③ Gniazdo 24 V (12 V)
- ④ Gniazdo ABS, 5-stykowe
Gniazdo EBS, 7-stykowe
- ⑤ Gniazdo ślepe
- ⑥ Hydrauliczne złącze naczepy/ przyczepy (obwód powrotny)
- ⑦ Hydrauliczne złącze naczepy/ przyczepy (obwód doprowadzający)

Podłączanie przewodów elektrycznych i pneumatycznych

! Przewody elektryczne i pneumatyczne należy poprowadzić w taki sposób, aby podczas pokonywania zakrętów poddawały się ruchowi zestawu, bez naprężania, zaginania i ocierania się. Przed podłączeniem przewodu elektrycznego zwrócić uwagę na napięcie znamionowe odbiorników w przyczepie.

W razie korzystania z przyczepy/ naczepy z instalacją 12 V konieczne jest zastosowanie odpowiedniego przetwornika napięcia. Można go nabyć w każdej ASO Mercedes-Benz.

Pojazdy z podwójną głowicą zasilającą z przodu:

- Założyć klucz płaski (zestaw narzędzi) na sześciokątną podwójną głowicę zasilającą ⑥, nacisnąć w dół i przytrzymać.
- Podłączyć przewody pneumatyczne.
- Odchylić klucz w górę i zdjąć z sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑥.

Pojazdy z podwójną głowicą zasilającą z tyłu:

- ▶ Nacisnąć dźwignię przy sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑤ i przytrzymać.
- ▶ Podłączyć przewody pneumatyczne.
- ▶ Dźwignię przy sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑤ odchylić do góry i puścić.

Pojazdy bez podwójnej głowicy zasilającej:

- ▶ Pojazdy z układem chłodzenia z tyłu i ciągniki siodłowe: rozłożyć/ opuścić składaną drabinę (▷ strona 235).
- ▶ Podłączyć głowicę złącza przewodu hamulcowego (żółtą) ①.
- ▶ Podłączyć głowicę złącza przewodu ciśnienia dyspozycyjnego (czerwoną) ②.

i Przy podłączaniu następuje automatyczne otwarcie się zaworów odcinających w głowicach.

- ▶ Po podłączeniu przewodów pneumatycznych do przyczepy ustawić regulator siły hamowania, jeśli jest zamontowany.
- ▶ Podłączyć instalację elektryczną do gniazda lub wtyku 24 V (15-stykowego) ④.
- ▶ Podłączyć przewód łączący do gniazda lub wtyku ABS/BS (5-/7-stykowego) ③.
- ▶ Ciągnik siodłowy z ABS: w przypadku użytkowania pojazdu z naczepą bez ABS, należy wtyk przewodu podłączeniowego włożyć w gniazdo ślepe.
- ▶ Pojazdy z układem chłodzenia z tyłu i ciągniki siodłowe: złożyć/ podnieść składaną drabinę.
- ▶ Sprawdzić działanie i czystość elementów oświetlenia pojazdu i przyczepy/ naczepy, łącznie z kierunkowskazami i światłami stop.
- ▶ Sprawdzić działanie lampek kontrolnych kierunkowskazów pojazdu i przyczepy/ naczepy w zestawie wskaźników.
- ▶ Po ruszeniu sprawdzić skuteczność działania układu hamulcowego przyczepy/ naczepy, zwracając uwagę na sytuację na drodze.

Odłączanie przewodów elektrycznych i pneumatycznych

OSTRZEŻENIE

Odłączenie głowic w nieprawidłowej kolejności powoduje zwolnienie hamulców przyczepy/ naczepy, która może się wówczas odtoczyć. Istnieje ryzyko wypadku!

Przestrzegać prawidłowej kolejności odłączania głowic.

I Po odłączeniu przewodów pneumatycznych należy upewnić się, czy osłony głowic samoczynnych pojazdu są zamknięte. Jeśli nie są zamknięte, może dojść do zabrudzenia głowic i w efekcie do zakłóceń działania.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy pojazdu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy przyczepy/ naczepy. Przestrzegać instrukcji obsługi opracowanej przez producenta.

Pojazdy z podwójną głowicą zasilającą z przodu:

- ▶ Założyć klucz płaski (zestaw narzędzi) na sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑥, nacisnąć w dół i przytrzymać.
- ▶ Odłączyć przewody pneumatyczne.
- ▶ Odchylić klucz w górę i zdjąć z sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑥.

Pojazdy z podwójną głowicą zasilającą z tyłu:

- ▶ Nacisnąć dźwignię przy sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑤ i przytrzymać.
- ▶ Odłączyć przewody pneumatyczne.
- ▶ Dźwignię przy sześciokątnej podwójnej głowicy zasilającej ⑤ odchylić do góry i puścić.

Pojazdy bez podwójnej głowicy zasilającej:

- ▶ Pojazdy z układem chłodzenia z tyłu i ciągniki siodłowe: rozłożyć/ opuścić składaną drabinę (▷ strona 235).
- ▶ Odłączyć głowicę złącza przewodu ciśnienia dyspozycyjnego (czerwoną) ②. Nastąpi automatyczne zahamowanie przyczepy/ naczepy.
- ▶ Odłączyć głowicę złącza przewodu hamulcowego (żółtą) ①.
- ▶ Odłączyć instalację elektryczną od gniazda lub wtyku 24 V (15-stykowego) ④.
- ▶ Odłączyć przewód łączący od gniazda ABS (5-/7-stykowego) ③.
- ▶ Ciągnik siodłowy z ABS: w przypadku użytkowania pojazdu bez naczepy, należy wtyk przewodu podłączeniowego włożyć w gniazdo ślepe.

- Pojazdy z układem chłodzenia z tyłu i ciągniki siodłowe: złożyć/ podnieść składaną drabinę.
- Sprawdzić działanie i czystość elementów oświetlenia pojazdu, łącznie z kierunkowskazami i światłami stop.

Pomoc przy dojeżdżaniu do rampy

⚠ OSTRZEŻENIE

Funkcja pomocy przy dojeżdżaniu do rampy nie rozpoznaje pieszych i ruchomych przeszkód. Dlatego również po włączeniu pomocy przy dojeżdżaniu do rampy istnieje ryzyko wypadku!

Należy zawsze sprawdzać, czy w strefie manewrowania za pojazdem nie ma ludzi i przeszkód.

Przestrzegać wskazówek dotyczących wspomagania dojazdu do rampy w instrukcji obsługi producenta przyczepy.

- **Aktywacja:** Włączyć bieg wsteczny. Na wyświetlaczu widać symbol  i odległość przyczepy/ naczepy od trwałej przeszkody w postaci wskaźnika paskowego oraz wartości liczbowej, np. **Odległość od rampy 150 cm**.

Po przekroczeniu odległości 100 cm od rampy dodatkowo świeci się wskaźnik statusu (na żółto).

Po przekroczeniu odległości 50 cm od rampy słychać dodatkowo brzęczyk ostrzegawczy.

Spojler dachowy

Ustawianie

⚠ OSTRZEŻENIE

W pojeździe nie przewidziano elementów ułatwiających wchodzenie na wysokość umożliwiającą ustawianie spojlera. Przy samodzielnym ustawianiu spojlera dachowego można spaść. Istnieje ryzyko obrażeń!

Zalecamy zastosowanie stabilnej drabinki z powierzchnią roboczą zabezpieczoną przed poślizgnięciem się. Nie wchodzić na dach.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ustawiania spojlera dachowego można ulec zakleszczeniu pomiędzy elementami spojlera lub pomiędzy spojlerem a kabiną kierowcy. Istnieje ryzyko obrażeń! Przy ustawianiu spojlera należy zapewnić odpowiednią ilość wolnego miejsca. Nie trzymać kończyn między kabiną a spojlerem. Spojler powinien być z zasady ustawiany przez dwie osoby.

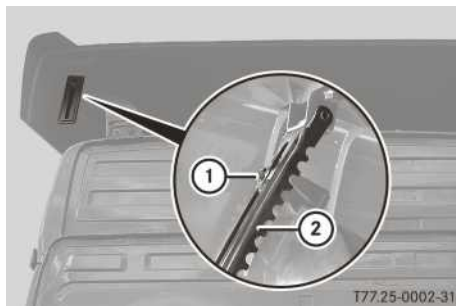
♻ Ochrona środowiska

Poprawne ustawienie spojlera zmniejsza opór powietrza podczas jazdy. W efekcie zużycie paliwa jest mniejsze.

Spojler dachowy powinien być ustawiany przez fachowy serwis.

Ustawienie spojlera dachowego nie może powodować przekroczenia dopuszczalnej wysokości pojazdu. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach.

- Ustalić diagram, odpowiadający danemu pojazdowi.
- Zmierzyć różnicę wysokości **H** między rynienką deszczową a zabudową.
- Zmierzyć odległość **S** między tylną ścianą kabiny kierowcy a zabudową.
- Na podstawie różnicy wysokości **H** i odległości **S** ustalić w diagramie właściwą zapadkę **A**.

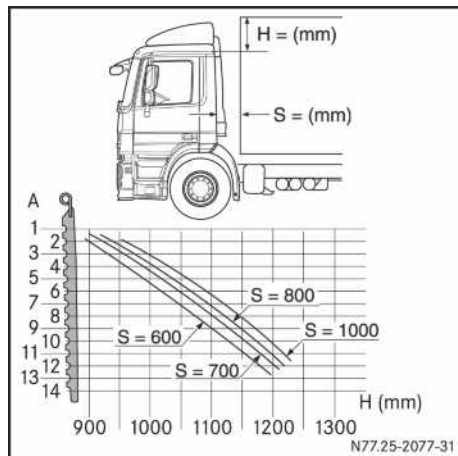


Przestawianie spojlera dachowego (przykład)

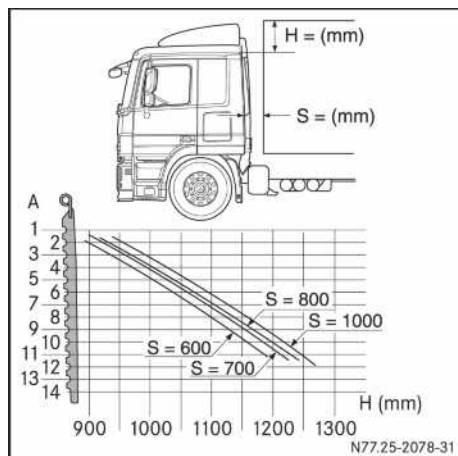
Po obu stronach pojazdu:

- ▶ Poluzować śruby ① przy prowadnicach regulacyjnych ②.
- ▶ Założyć prowadnice ② właściwymi zapadkami **A** na śruby ①.
- ▶ Dokręcić śruby ①.

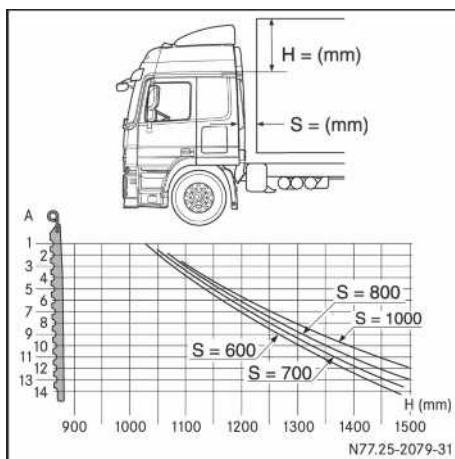
Diagramy



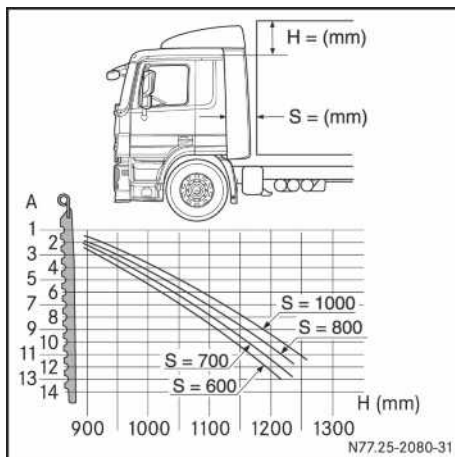
Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy S lub M (na przykładzie kabiny S)



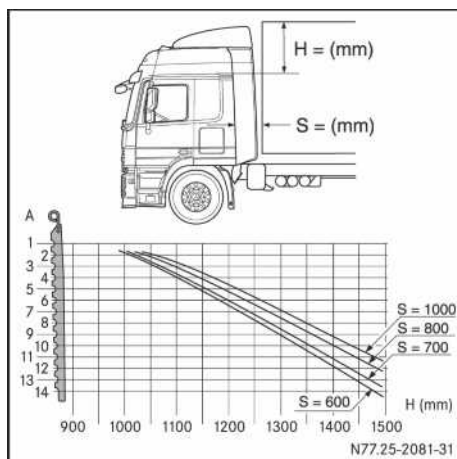
Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy L



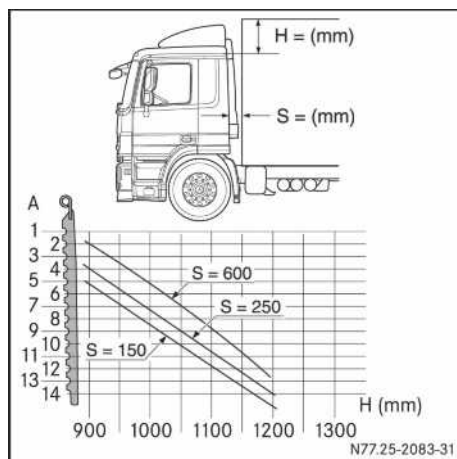
Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy LH



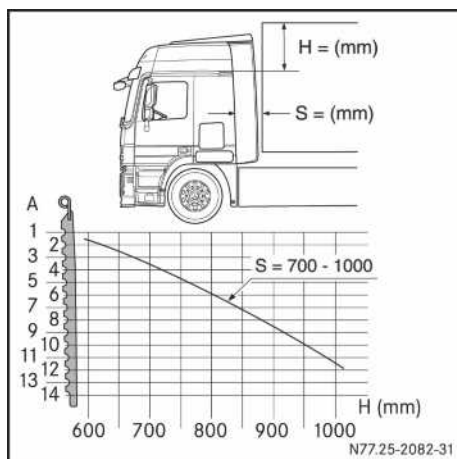
Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy M lub L i długimi spojlerami bocznymi (na przykładzie kabiny M)



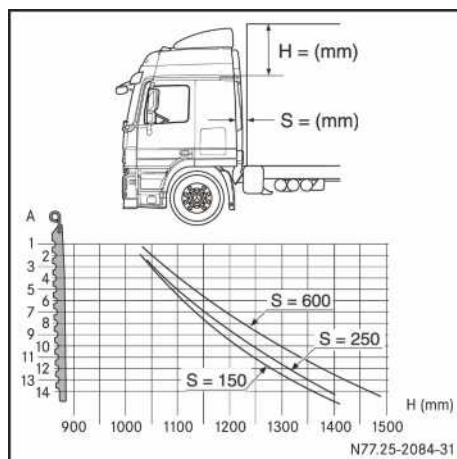
Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy LH i długimi spojlerami bocznymi



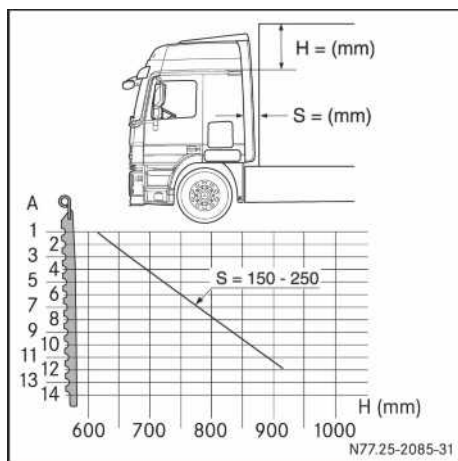
Pojazd ze skrzynią ładunkową i kabiną kierowcy S, M lub L (na przykładzie kabiny M)



Ciągnik siodłowy z kabiną kierowcy Megaspacer i długimi spojlerami bocznymi



Pojazd ze skrzynią ładunkową i kabiną kierowcy LH



Pojazd ze skrzynią ładunkową i kabiną kierowcy Megaspacer

Eksploatacja zimowa

Jazda w warunkach zimowych

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskutek zablokowania wylotu rury wydechowej lub braku wystarczającej wentylacji do wnętrza pojazdu mogą przedostawać się spaliny, zawierające m. in. trujący tlenek węgla. Może to nastąpić np. gdy pojazd ugrzeźnie w głębokim śniegu. Istnieje zagrożenie życia!

Jeśli w takich warunkach konieczna jest praca silnika lub dodatkowego ogrzewania, należy odsłoniąć obszar wokół pojazdu, aby spaliny mogły bez przeszkód wydobywać się z rury wydechowej. Otworzyć okno po stronie odwróconej od wiatru, aby zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza do wnętrza.

! Pojazd bez ASR (układu zapobiegającego poślizgowi kół w fazie napędu): szybka zmiana właściwości nawierzchni ze śliskiej na przyczepną w trakcie obracania się kół napędzanych w miejscu może spowodować uszkodzenie mechanizmu różnicowego. Dlatego należy unikać sytuacji, w których dochodzi do obracania się kół napędzanych w miejscu.

! Przy bardzo niskich temperaturach otoczenia układ smarowania silnika musi być napełniony olejem o właściwej klasie SAE. Oleje silnikowe niedostosowane do niskich temperatur otoczenia mogą doprowadzić do uszkodzenia silnika.

Dalsze informacje dotyczące olejów silnikowych znajdują się w rozdziale „Materiały eksploatacyjne” (> strona 319).

Przed nadejściem zimy należy

- sprawdzić właściwe stężenie środka zapobiegającego zamarzaniu w płynie chłodzącym (> strona 321)
- zastosować paliwo odporne na wpływ niskich temperatur (> strona 322)
- w przypadku stosowania olejów jednosezonowych, wymienić olej (> strona 319)
- zapewnić wystarczające stężenie środka zapobiegającego zamarzaniu w płynie do spryskiwaczy (> strona 261)
- sprawdzić, czy są zamontowane odpowiednie opony zimowe

W warunkach zimowych ustawodawca wymaga, aby opony zimowe były montowane na kołach osi napędowej. Należy dowiedzieć się, jakie opony zimowe są odpowiednie dla Państwa pojazdu. Należy przestrzegać przepisów krajowych.

- sprawdzić, czy w pojeździe są łańcuchy przeciwnieźne.
- ▶ Przed wyjechaniem na śnieg, błoto pośniegowe lub lód zamontować łańcuchy przeciwnieźne.
- ▶ Dostosować technikę jazdy do warunków na drodze.
- ▶ W przypadku wystąpienia problemów z trakcją podczas jazdy z łańcuchami przeciwnieźnymi, wyłączyć ASR (> strona 194) i SR (> strona 195).

Łańcuchy przeciwnieźne

Wskazówki dotyczące łańcuchów przeciwnieźnych

Łańcuchy przeciwnieźne zapewniają lepszą trakcję, gdy na drogach zapanują warunki zimowe.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli pojazd z zamontowanymi łańcuchami przeciwśnieżnymi porusza się zbyt szybko, łańcuchy mogą się zerwać. W wyniku tego można narazić na obrażenia inne osoby oraz uszkodzić pojazd. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy przestrzegać dopuszczalnej prędkości maksymalnej dla jazdy z łańcuchami przeciwśnieżnymi.

! Firma Daimler AG zaleca montowanie tylko takich łańcuchów przeciwśnieżnych, które zostały sprawdzone i dopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz. Pozwala to na uniknięcie uszkodzeń pojazdu. Porady w tym zakresie można uzyskać w każdym AS Mercedes-Benz.

! Firma Daimler AG zaleca montaż łańcuchów przeciwśnieżnych na wszystkich kołach napędzanych. W przypadku niezamontowania łańcuchów przeciwśnieżnych na wszystkich kołach napędzanych, w pojazdach ze stałym napędem na wszystkie koła należy włączyć blokadę wzdłużną. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mechanizmu różnicowego.

Po założeniu łańcuchów przeciwśnieżnych nie wolno przekraczać dopuszczalnej prędkości maksymalnej 50 km/h.

Po wyjechaniu na odśnieżoną nawierzchnię należy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, jak najszybciej zdemonstrować łańcuchy przeciwśnieżne. Na odśnieżonej nawierzchni łańcuchy przeciwśnieżne pogarszają reakcję pojazdu w trakcie hamowania i hamowania.

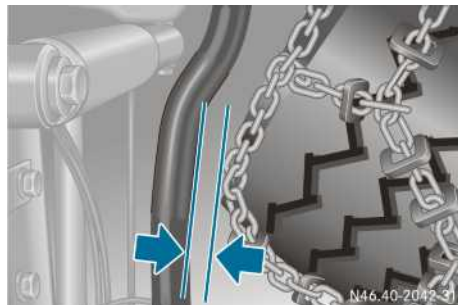
W poszczególnych krajach na skutek obowiązujących przepisów możliwe są odstępstwa od opisanych tu zasad korzystania z łańcuchów przeciwśnieżnych. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach.

► Pojazdy z ASR/SR: w razie pojawienia się problemów z trakcją podczas jazdy z założonymi łańcuchami należy wyłączyć ASR (► strona 194) lub SR (► strona 195).

Sprawdzanie swobody ruchu kół

! Jeśli odstęp pomiędzy łańcuchem przeciwśnieżnym a drążkiem kierowniczym jest mniejszy niż 30 mm istnieje ryzyko uszkodzenia drążka przez łańcuch. W takim przypadku

należy zdemonstrować łańcuchy przeciwśnieżne. Sprawdzenie geometrii układu kierowniczego należy zlecić w fachowym serwisie.



Odległość od łańcucha przeciwśnieżnego do drążka kierowniczego

Podczas montowania łańcuchów przeciwśnieżnych na kołach osi przedniej należy:

- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Zamontować łańcuchy przeciwśnieżne zgodnie z instrukcją dołączoną przez producenta.
- Uruchomić silnik.
- Skręcić kierownicę w prawo do oporu. Gdy koła są skrócone do oporu, odległość między łańcuchem przeciwśnieżnym a drążkiem kierowniczym musi wynosić co najmniej 30 mm.

Pakiet zimowy**Wposażenie dodatkowe**

Dzięki następującym elementom wyposażenia dodatkowego można poprawić zdolność rozruchową pojazdu w niskich temperaturach:

- podgrzewacz paliwa z separatorem wody
- gniazdo do podłączania zewnętrznego źródła rozruchu
- wzmocniony alternator
- układ podgrzewania płynu chłodzącego
- ogrzewanie dodatkowe
- wspomaganie zimnego rozruchu

Graniczne temperatury rozruchu

Pojazd w wersji standardowej można uruchomić przy temperaturze otoczenia do -15°C . Pojazd z wyposażeniem dodatkowym i materiałami eks-

ploatacyjnymi odpornymi na wpływ zimna można uruchomić w temperaturze do -32°C .

- i** Należy pamiętać, że po wychłodzeniu pojazdu do temperatury poniżej podanych wartości rozruch silnika może być problematyczny, również po zastosowaniu odpowiednich procedur i środków.

Materiały eksploatacyjne odporne na wpływ niskich temperatur

Podzespół	Materiał eksploatacyjny (nr arkusza) ⁴
Układ paliwowy	Zimowy olej napędowy
Silnik	Olej silnikowy (228.5, 228.51) SAE 5W30 000 989 69 01
Skrzynia biegów, skrzynia rozdzielcza	Olej przekładniowy (235.11) SAE 75W90 001 989 28 03
Oś przednia w przypadku napędu na wszystkie koła, osie tylne, napęd przelotowy osi	Hipoidalny olej przekładniowy (235.8) SAE 75W90 001 989 27 03 lub 001 989 53 03
Układ kierowniczy	Olej hydrauliczny (345.0) 001 989 24 03
Układ chłodzenia silnika	Płyn chłodzący (325.0, 325.2, 325.3) Proporcja mieszania 55 % obj. środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu/ 45 % obj. wody

Zmianę na odporne na wpływ niskiej temperatury materiały eksploatacyjne należy zlecić w fachowym serwisie.

- i** Jeśli pojazd jest eksploatowany głównie w niskich temperaturach, okresy międzyprzeładowe skracają się.

Układ podgrzewania płynu chłodzącego

Układ podgrzewania płynu chłodzącego obejmuje elektryczny podgrzewacz, zamontowany w skrzyni korbowej silnika. Podgrzewacz płynu chłodzącego jest zasilany z zewnętrznego źródła prądu napięciem 230 V.

- i** Pofabryczny montaż układu podgrzewania płynu chłodzącego można zlecić w fachowym serwisie.

Wskazówki przed rozruchem zimnego silnika

- !** W przypadku bardzo niskich temperatur w rozładowanych akumulatorach może dojść do zamarznięcia elektrolitu. Zimnych akumulatorów nie wolno ładować w trybie szybkim. Skutkiem może być uszkodzenie akumulatorów.

W przypadku wychłodzenia do bardzo niskiej temperatury przed rozruchem silnika konieczne jest wykonanie zalecanych czynności:

- ▶ Przed uruchomieniem silnika doładować akumulatory.

- i** Wraz z obniżaniem się temperatury następuje spadek sprawności akumulatorów.

- ▶ Zamarznięte akumulatory należy przed ładowaniem rozmrozić.

Przy wystarczającym poziomie napięcia akumulatora i w pojazdach z funkcją wspomagania rozruch w niskich temperaturach powietrze zasysane jest automatycznie podgrzewane.

Uruchamianie silnika

- ▶ Wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczne, np. radio, dmuchawę.
- ▶ W pojeździe z dodatkowym ogrzewaniem wodnym przy temperaturze otoczenia poniżej -18°C : przed rozruchem włączyć dodatkowe ogrzewanie w celu podgrzania silnika (▷ strona 100).
- ▶ W pojeździe z podgrzewaczem płynu chłodzącego przy temperaturze otoczenia poniżej -25°C : przed rozruchem włączyć podgrzewacz płynu chłodzącego co najmniej na 90 minut.

- !** Jeśli po włączeniu zapłonu pojawią się oznaki niskiego napięcia akumulatora, nie

⁴ przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz

należy uruchamiać silnika. W przeciwnym razie próba rozruchu silnika może spowodować uszkodzenie zimnych lub częściowo rozładowanych akumulatorów.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Pojazdy z pedałem sprzęgła: wcisnąć pedał sprzęgła.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Wyłączyć przystawkę odbioru mocy. Na wyświetlaczu gaśnie symbol .
- ▶ Pojazdy z funkcją wspomagania rozruchu w niskich temperaturach: gdy lampka kontrolna  zgaśnie, uruchomić silnik.
- ▶ Pojazdy bez funkcji wspomagania rozruchu w niskich temperaturach: uruchomić silnik.
- ▶ Po uruchomieniu silnika puścić kluczyk. Prędkość obrotowa biegu jałowego jest ustalana automatycznie na ok. 550 obr./min.

! W bardzo niskiej temperaturze smarność oleju silnikowego i olejów przekładniowych może być ograniczona. Dlatego natychmiastowe ruszenie, bez odczekania na rozgrzanie silnika, może doprowadzić do uszkodzeń w zespole napędowym.

! Bezpieczeństwo eksploatacji silnika jest zagrożone, gdy

- słychać brzęczyk ostrzegawczy
- lampka stop świeci się
- wskaźnik statusu świeci się na czerwono i
- na wyświetlaczu widać symbol .

Nie ruszać z miejsca lub natychmiast zatrzymać pojazd, zwracając uwagę na sytuację w ruchu drogowym. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia silnika.

Silnik nie uruchamia się

- ▶ Po ok. 20 sekundach przerwać próbę rozruchu.
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Po odczekaniu ok. 1 minuty powtórzyć próbę rozruchu.
- ▶ Po 3 próbach rozruchu odczekać ok. 3 minuty.

Jazda w niskich temperaturach otoczenia

Gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej -20°C :

- ▶ Rozgrzewać silnik na postoju przez ok. 5 do 10 minut.
- ▶ Przed ruszeniem sprawdzić ciśnienie dyspozycyjne w układzie hamulcowym ($\triangleright$ strona 108) i temperaturę płynu chłodzącego ($\triangleright$ strona 112). Ruszać dopiero, gdy ciśnienie dyspozycyjne jest wystarczające.
- ▶ Unikać jazdy z dużą prędkością obrotową, odpowiednio wcześniej zmieniając biegi.
- ▶ Unikać dużego obciążenia na początku jazdy.
- ▶ Po ruszeniu rozgrzewać pojazd przez ok. 20 minut i następnie stopniowo zwiększać obciążenie.

i Unikać włączania silnika na krótki czas.

Przestój pojazdu w niskich temperaturach otoczenia

W przypadku odstawienia pojazdu pod gołym niebem na dłuższy czas przy temperaturze poniżej -32°C również pakiet zimowy nie gwarantuje zdolności rozruchu. Przy temperaturze otoczenia poniżej -32°C nie zalecamy dłuższego przestoju pojazdu pod gołym niebem.

Przestój pojazdu pod gołym niebem na dużym mrozie wymaga odpowiedniego przygotowania:

- ▶ W razie potrzeby zapewnić oświetlenie pojazdu poprzez zewnętrzne oświetlenie, np. za pomocą lampki ostrzegawczej.
- ▶ Sprawdzić poziom paliwa na wskaźniku poziomu paliwa ($\triangleright$ strona 105).
- ▶ Jeśli sygnalizowana jest rezerwa paliwa, zatankować zbiornik paliwa ($\triangleright$ strona 230).

i Jeśli pojazd stoi przez dłuższy czas z niewielką ilością paliwa, należy ewentualnie odpowietrzyć układ paliwowy ($\triangleright$ strona 279).

Zalecamy przestrzeganie dalszych wskazówek dotyczących akumulatorów ($\triangleright$ strona 268).

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (▷ strona 26).

Przystawki odbioru mocy

Przystawki odbioru mocy

Wskazówki ogólne

! Pojazd z pedałem sprzęgła:

Po wysprzęgleniu należy przed włączeniem lub wyłączeniem przystawki odbioru mocy koniecznie odczekać 10 sekund. Zapobiegnie to możliwym uszkodzeniom.



① Wskaźnik przystawki odbioru mocy (przykład)

Na wyświetlaczu widać status przystawki odbioru mocy:

- ☐ Przystawka odbioru mocy wyłączona
- ☒ Przystawka odbioru mocy włączona

Za pomocą przystawki napędzane są podzespoły dodatkowe, np. pompy hydrauliczne. W

zależności od rodzaju eksploatacji silnik i przystawki odbioru mocy muszą pracować z określoną prędkością obrotową (robocza prędkość obrotowa).

W zależności od wersji można włączać i wyłączać przystawkę odbioru mocy:

- Zależna od skrzyni biegów przystawka odbioru mocy:
Przystawkę odbioru mocy można włączyć tylko, gdy
 - pojazd jest zatrzymany
 - hamulec postojowy jest zaciągnięty
 - silnik pracuje (prędkość obrotowa biegu jałowego)
 - pojazdy z pedałem sprzęgła: pedał sprzęgła jest wciśnięty
 - skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym.

Przystawkę odbioru mocy można wyłączać tylko przy prędkości obrotowej biegu jałowego i – w pojazdach z pedałem sprzęgła – przy wciśniętym pedale sprzęgła.

- Zależna od silnika przystawka odbioru mocy (NMV):
Przystawkę odbioru mocy można włączać i wyłączać przy pracującym silniku (maks. 1700 obr/min). Jest to możliwe w stojącym lub jadącym pojeździe i przy obciążeniu pojazdu.
- Zależna od silnika przystawka odbioru mocy:
Przystawki odbioru mocy nie można wyłączać.

Blokada zmiany biegów

- Skrzynia biegów z blokadą zmiany biegów:
Po włączeniu przystawki odbioru mocy następuje zablokowanie skrzyni biegów.
- Skrzynia biegów bez blokady zmiany biegów:
Jeśli pojazd stoi lub porusza się na 1., 2. lub 3. biegu, można włączyć przystawkę odbioru mocy. W trakcie jazdy nie należy zmieniać biegów.

Preselekcja roboczej prędkości obrotowej

Za pomocą przełącznika Split na dźwigni zmiany biegów, przełącznika półbiegów lub przełącznika biegów na selektorze można wybrać jedną z 2 roboczych prędkości obrotowych.

- ▶ Pociągnąć przełącznik Split, przełącznik pół-biegów lub przełącznik biegów w górę. Wybrana została wyższa robocza prędkość obrotowa.

Pojazdy z Mercedes PowerShift (16-biegowa skrzynia biegów): gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, na wyświetlaczu pojawia się szybka grupa Split

Lub

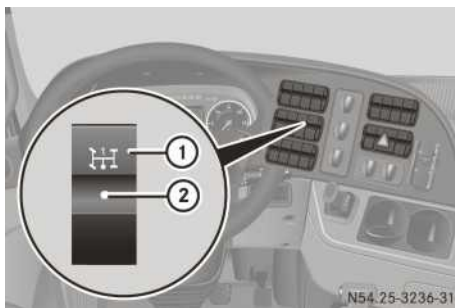
- ▶ Nacisnąć przełącznik Split, przełącznik pół-biegów lub przełącznik biegów w dół. Wybrana została niższa robocza prędkość obrotowa.

Pojazdy z Mercedes PowerShift (16-biegowa skrzynia biegów): gdy przystawka odbioru mocy zostanie włączona, na wyświetlaczu pojawia się wolna grupa Split

- ▶ Ustawić roboczą prędkość obrotową (▷ strona 248) i funkcję stałego utrzymywania prędkości obrotowej (▷ strona 248).

Włączanie i wyłączanie przystawki odbioru mocy

Włączanie zależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy



- ▶ Zatrzymać pojazd.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne i pozostawić silnik pracujący na jałowych obrotach.
- ▶ Pojazd z pedałem sprzęgła: wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Po ok. 10 sekundach nacisnąć przełącznik ① na górze. Lampka kontrolna ② świeci się.

Gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, na wyświetlaczu widać . Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.

- ▶ Pojazd z pedałem sprzęgła: zwolnić pedał sprzęgła.

- ❗ Po naciśnięciu przełącznika lampka kontrolna w przełączniku miga przez ok. 1,5 sekundy. Dopiero wtedy włącza się przystawka odbioru mocy. Jeśli w tym czasie przełącznik ① zostanie naciśnięty, przystawka nie zostanie włączona.

Wyłączanie zależnej od skrzyni biegów przystawki odbioru mocy

Przy prędkości obrotowej biegu jałowego:

- ▶ Pojazd z pedałem sprzęgła: wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Po ok. 10 sekundach nacisnąć przełącznik ① u dołu. Lampka kontrolna ② gaśnie. Gdy przystawka odbioru mocy jest wyłączona, na wyświetlaczu widać . Wskaźnik statusu gaśnie.
- ▶ Pojazd z pedałem sprzęgła: zwolnić pedał sprzęgła.

Włączanie zależnej od silnika przystawki odbioru mocy (NMV)

- ▶ Podczas pracy silnika (maks. 1700 obr./min) nacisnąć przełącznik ① u góry. Lampka kontrolna ② świeci się. Gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, na wyświetlaczu widać . Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.

Wyłączanie zależnej od silnika przystawki odbioru mocy (NMV)

- ▶ Nacisnąć przełącznik ① na dole. Lampka kontrolna ② gaśnie. Gdy przystawka odbioru mocy jest wyłączona, na wyświetlaczu widać . Wskaźnik statusu gaśnie.

Pojazdy z PSM (parametryzowanym modulem specjalnym)

Gdy hamulec postojowy jest zwolniony, nie można włączyć przystawki odbioru mocy. W tym przypadku na wyświetlaczu pojawia się wskazanie oraz komunikat **Zaciągnąć ham.**

postojowy. Jednocześnie wskaźnik statusu świeci się na żółto.

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy i włączyć ponownie przystawkę odbioru mocy.

Jeśli na wyświetlaczu miga , układ elektroniczny nie rozpoznaje aktualnego stanu pojazdu:

- skrzynia biegów w położeniu neutralnym
- postój pojazdu
- zaciągnięty hamulec postojowy

Nie można włączyć przystawki odbioru mocy.

- ▶ Sprawdzić stan pojazdu i włączyć ponownie przystawkę odbioru mocy.

Jeśli na wyświetlaczu ponownie miga , udać się do fachowego serwisu.

Ustawianie prędkości obrotowej

Jeśli ma miejsce napędzanie dodatkowych zespołów, jak np. pompy hydraulicznej, silnik musi pracować z określoną prędkością obrotową (robocza prędkość obrotowa).

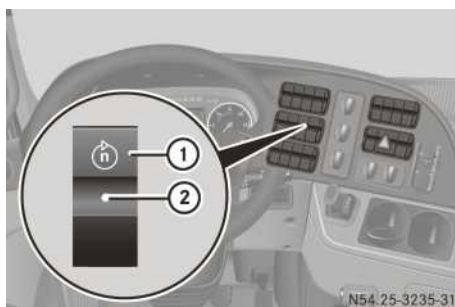
W zależności od wyposażenia pojazdu roboczą prędkość obrotową można zmienić

- wciskając pedału gazu
- dźwigni wielofunkcyjnej przy kolumnie kierownicy
- za pomocą przełącznika utrzymywania stałej prędkości obrotowej

Przystawki odbioru mocy z ograniczeniem prędkości obrotowej: gdy przystawka odbioru mocy jest włączona, nie ma możliwości przekroczenia zaprogramowanej roboczej prędkości obrotowej.

Utrzymywanie stałej prędkości obrotowej

Gdy włączona jest funkcja utrzymywania stałej prędkości obrotowej, układ elektroniczny steruje zaprogramowaną roboczą prędkością obrotową przystawki odbioru mocy, niezależnie od obciążenia.



Funkcję utrzymywania stałej prędkości obrotowej można włączyć tylko, gdy

- pojazd jest zatrzymany
 - hamulec postojowy jest zaciągnięty
 - skrzynia biegów jest w położeniu neutralnym
 - przystawka odbioru mocy jest włączona.
- ▶ **Włączanie:** Naciśnąć przełącznik ① u góry. Lampka kontrolna ② świeci się.
- ▶ **Wyłączanie:** Naciśnąć przełącznik ① u dołu. Lampka kontrolna ② gaśnie.

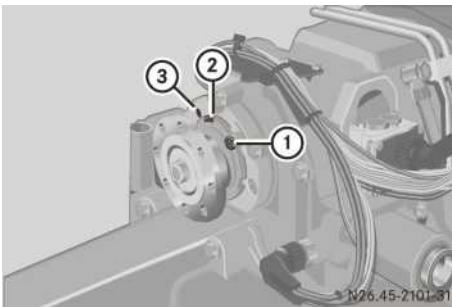
Awaryjne przełączanie przystawki odbioru mocy (NMV)

OSTRZEŻENIE

Podczas pracy silnika wałek zdawczy silnikowej przystawki odbioru mocy może się obracać. Istnieje ryzyko obrażeń!

Awaryjne przełączanie silnikowej przystawki odbioru mocy jest dozwolone tylko w zatrzymanym pojeździe, przy zaciągniętym hamulcu postojowym i wyłączonym silniku.

W razie awarii zależnej od silnika przekładni przystawki odbioru mocy istnieje możliwość utworzenia sztywnego połączenia siłowego w przystawce.



Przykład przystawki odbioru mocy (NMV)

- ▶ Wykręcić zabezpieczenie ①.
- ▶ Wykręcić nakrętkę ② do oporu, o ok. 4½ obrotu.
- ❗ W przypadku trudności z odkręcaniem nakrętki ② obrócić nieco wał napędowy.
- ▶ Ustalić nakrętkę ② zabezpieczeniem ①, w tym celu odwrócić zabezpieczenie ① i przykręcić w pasującym otworze ③.

Obsługa wywrotki

Przed przechyleniem wywrotki

⚠ OSTRZEŻENIE

Pojazd z układem poziomowania Telligent®: Przechylenie wywrotki przed całkowitym opuszczeniem ramy podwozia może spowodować przewrócenie się pojazdu wskutek nadmiernego podwyższenia środka ciężkości. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed przechylaniem wywrotki należy zawsze całkowicie opuścić ramę podwozia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas otwierania zaczepów burta może spaść do dołu. Dotyczy to w szczególności sytuacji, gdy jest ona obciążona ładunkiem i w wyniku tego jest na nią wywierany nacisk. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Przed otwarciem należy zwracać uwagę, aby w obszarze wychylania burty nie znajdowały się żadne osoby. Zaczepy otwieranej burty należy zawsze otwierać z boku. Należy zachować szczególną ostrożność, jeśli zaczepów

nie można otworzyć przy użyciu normalnej siły.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas jazdy z podniesioną wywrotką pojazd może zaczepić np. o drzewo, most lub wiadukt. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed ruszeniem z miejsca należy zawsze upewnić się, czy wywrotka jest opuszczona i poprawnie zabezpieczona.

❗ W trakcie wciągania lub zrzucania kontenera nie może dojść do oderwania się przednich kół od podłoża. Skutkiem może być uszkodzenie ramy podwozia.

Zakładanie i zdejmowanie wymiennych skrzyń ładunkowych lub kontenerów powinno następować przy pracującym silniku.

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i instrukcji obsługi opracowanych przez producenta wywrotki.

Niestabilnie ustawiony pojazd może przewrócić się podczas podnoszenia wywrotki. Dlatego przed podniesieniem wywrotki należy zadbać, aby pojazd był ustawiony poziomo na stabilnym podłożu. Koła obciążane podczas podnoszenia wywrotki muszą stać na twardej powierzchni.

- ▶ Ustawić pojazd na twardym i płaskim podłożu.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.

- ▶ Sprawdzić i zabezpieczyć trzpienie wtykowe przy pomocy wywrotki, patrz oddzielna instrukcja obsługi producenta.

Pomost wywrotki musi być zawsze zabezpieczony trzpieniami wtykowymi z boku, na który jest przechylany. Aby nie doszło do zamiany trzpieni wtykowych lub aby nie zostały one wetknięte ukośnie, trzpienie wtykowe posiadają różne kształty.

- ▶ Uruchomić silnik.
- ▶ **Pojazd z funkcją automatycznego opuszczania ramy:** Włączyć pompę wywrotki (przystawkę odbioru mocy) (► strona 246). Następuje automatyczne opuszczenie ramy podwozia. Na wyświetlaczu pojawia się symbol  dla ramy podwozia poniżej położenia do jazdy.
- ▶ **Pojazd bez funkcji automatycznego opuszczania ramy:** Opuścić ramę podwozia do oporu (► strona 213). Na wyświetlaczu pojawia się symbol  dla ramy podwozia poniżej położenia do jazdy.

- ▶ Włączyć pompę wywrotki (przystawkę odbioru mocy) (> strona 246).
- ▶ Otworzyć burtę lub zwracać uwagę, aby podczas automatycznego odblokowania/ blokowania burty odblokowywała się i otwierała. Patrz oddzielna instrukcja obsługi dołączona przez producenta.

Obsługa wywrotki

- ▶ Upewnić się, że nikt nie przebywa w obszarze podnoszenia wywrotki.
- ▶ Stosować się do instrukcji obsługi dołączonej przez producenta wywrotki.

Po przechyleniu wywrotki

- ▶ Zamknąć burtę lub zwracać uwagę, aby podczas automatycznego odblokowania/ blokowania burty zamykała się i blokowała. Patrz oddzielna instrukcja obsługi dołączona przez producenta.
- ▶ Wyłączyć pompę wywrotki (przystawkę odbioru mocy) (> strona 246).
- ▶ **Pojazd z funkcją automatycznego opuszczania ramy:** Nacisnąć przycisk STOP (podnoszenia/ opuszczania) na panelu obsługi układu poziomowania Telligent® lub przełącznik STOP (podnoszenia/ opuszczania) na tablicy rozdzielczej (> strona 214).
- ▶ Podnieść ramę podwozia w położenie do jazdy (> strona 213).
Symbol  dla ramy podwozia poniżej położenia do jazdy znika z wyświetlacza.
- ▶ **Pojazdy bez funkcji automatycznego opuszczania ramy:** Unieść ramę podwozia w położenie do jazdy (> strona 213).
Symbol  dla ramy podwozia poniżej położenia do jazdy znika z wyświetlacza.

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Czyszczenie i konserwacja

Wskazówki dotyczące konserwacji



Ochrona środowiska

Pojazd należy myć tylko na wyznaczonych do tego celu miejscach. Puste opakowania i środki zużyte przy czyszczeniu należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

Regularna i należyta konserwacja służy utrzymaniu wartości rynkowej pojazdu.

Firma Daimler zaleca korzystanie z kosmetyków samochodowych i środków konserwujących, które zostały sprawdzone i dopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz. Można je nabyć w każdej ASO Mercedes-Benz. Nie używać paliwa jako środka czyszczącego.

Podczas czyszczenia elementów trudno dostępnych ze względu na wysokość, np. dachu, należy zawsze korzystać z drabinki lub stabilnego podestu.

Czyszczenie wnętrza

Czyszczenie obić foteli

! Do czyszczenia obić ze skóry naturalnej i syntetycznej nie używać ściereczek z mikrofazy. W przypadku częstego stosowania takich ściereczek może dojść do ich uszkodzenia.

! Podczas czyszczenia prosimy o przestrzeganie następujących wskazówek:

- Obicia ze skóry syntetycznej czyścić kawałkiem materiału zwilżonym jednoprocentowym roztworem mydła (np. środka do mycia naczyń).
- Obicia materiałowe czyścić ściereczką z mikrofazy zwilżoną 1-procentowym roztworem mydła (np. środka do mycia naczyń). Zacieków można uniknąć czyszcząc całą powierzchnię obicia, lekko ją pocierając. Następnie odczekać, aż fotel wyschnie. Efekt czyszczenia zależy od rodzaju zabrudzenia oraz czasu, który upłynął od zabrudzenia do czyszczenia.
- Obicia z naturalnej skóry ostrożnie oczyścić wilgotnym kawałkiem materiału i wytrzeć je do sucha. Zwracać uwagę, aby nie doszło do zbytowego zmoczenia skóry. W przeciwnym razie skóra może stać się szorstka lub pękać. Do konserwacji obić skórzanych stosować zalecany do pojazdów marki Mercedes-Benz środek do pielęgnacji skóry. Środki te można nabyć w fachowym serwisie, np. w AS Mercedes-Benz.

i Należy pamiętać, że:

- Obicia skórzane jako produkt naturalny podlegają naturalnemu procesowi starzenia. Pod wpływem określonych wpływów otoczenia (np. wysokiej wilgotności powietrza lub silnego upału) skóra może się starzeć w różny sposób, np. silniejsze pomarszczenie.
- Regularne czyszczenie i pielęgnacja jest warunkiem długotrwałego zachowania wszystkich walorów (wizualnych i dotykowych) obić.

Czyszczenie pasów bezpieczeństwa

! Przy czyszczeniu pasów bezpieczeństwa przestrzegać następujących zasad:

- Plamy i wszelkie zanieczyszczenia należy usuwać niezwłocznie, w przeciwnym razie

pozostaną ślady lub może dojść do uszkodzenia.

- Nie wybielać i nie farbować taśmy pasa, ponieważ powoduje to osłabienie ich struktury.
- Pasów bezpieczeństwa nie suszyć bezpośrednio na słońcu lub w temperaturze powyżej 80 °C.

Pasy bezpieczeństwa czyścić roztworem wody z mydłem lub łagodnym środkiem do prania.

Czyszczenie z zewnątrz

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Jeśli wycieraczki uruchomią się podczas czyszczenia szyby przedniej lub piór wycieraczek, osoba znajdująca się w pobliżu może zostać zakleszczona. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Przed czyszczeniem szyby przedniej lub piór wycieraczek należy zawsze wyłączać wycieraczki i zapłon.

OSTRZEŻENIE

Używając otworów w karoserii lub elementów nadwozia jako stopni można

- ześlizgnąć się i/ lub spaść
- uszkodzić pojazd i spaść.

Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Wchodząc na pojazd zawsze używać bezpiecznych i stabilnych środków pomocniczych, np. odpowiedniej drabiny.

- !** Nie wykorzystywać otworów w karoserii lub elementów pojazdu, jak np. osłony skrzynki akumulatorów lub zbiornika paliwa/ AdBlue® jako stopni. Skutkiem może być uszkodzenie tych elementów.

Podczas czyszczenia pojazdu wykorzystywać zamontowane stopnie i uchwyty lub wytrzymałe i stabilne podpory, np. podest lub drabinę.

- !** Aby zapobiec dalszym uszkodzeniom należy niezwłocznie usuwać ślady po uderzeniach kamieni oraz mocno przywierające zabrudzenia, zwłaszcza

- ślady po owadach
- ptasie odchody
- rdzę nalotową
- żywice drzew
- oleje i tłuszcze
- paliwa
- plamy ze smoły
- osady soli/ środków do posypywania nawierzchni

Jeśli pojazd jest szczególnie narażony na tego rodzaju zabrudzenia, należy myć go odpowiednio częściej.

Zarysowania, żrące osady, wżery i uszkodzenia spowodowane nieprawidłową konserwacją lub jej brakiem nie zawsze dają się całkowicie usunąć. W takich sytuacjach należy skorzystać z pomocy fachowego serwisu.

- !** Jeśli podwozie pojazdu jest zabezpieczone specjalną warstwą ochronną Mercedes-Benz Chassis:

- Nie stosować agregatów wysokociśnieniowych oraz dysz o przekroju okrągłym z pulsacyjnym strumieniem wody.
- Podczas czyszczenia ustawiać ciśnienie wody maksymalnie na 3 bary.
- Czyścić pojazd wodą o temperaturze maksymalnie do 40 °C.
- Odległość między elementami pojazdu a dyszą agregatu musi wynosić co najmniej 30 cm.
- Stosować środki czyszczące o neutralnym odczynie, przestrzegając określonych przez producenta proporcji mieszania. Nie stosować preparatów zawierających zasady lub kwasy.
- Nie stosować środków rozpuszczonych w benzynie, oleju rzepakowego, benzyny, oleju napędowego ani rozpuszczalników.
- Sprzyjające korozji związki jak najszybciej spłukiwać wodą.
- Przed i po każdym wyjeździe w ramach zwalczania skutków zimy sprawdzić zabezpieczenie antykorozyjne i w razie potrzeby wykonać poprawki.

Stopnie

Wskazówki ogólne

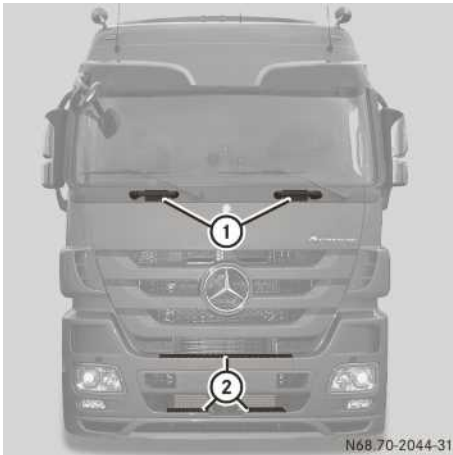
Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia pojazdu z zewnątrz (► strona 252).

Usuwać zabrudzenia ze stopni i uchwytów, takie jak np.

- błoto
- glina
- śnieg
- lód

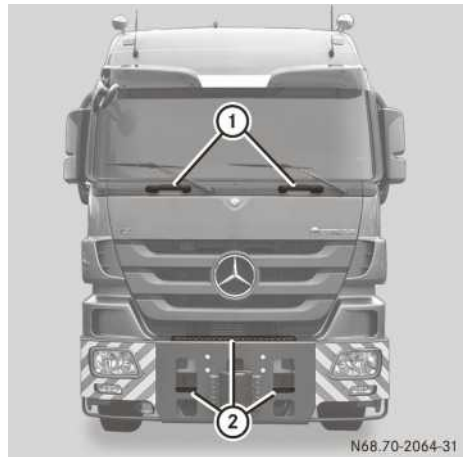
Zwiększy to bezpieczeństwo wsiadania i wysiadania.

Stopnie z przodu



N68.70-2044-31

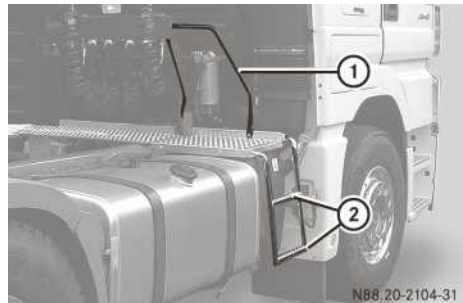
Stopnie i uchwyty w kabinie kierowcy Megaspac (przykład)



N68.70-2064-31

Stopnie i uchwyty SLT (przykład)

Stopnie w ciągnikach siodłowych

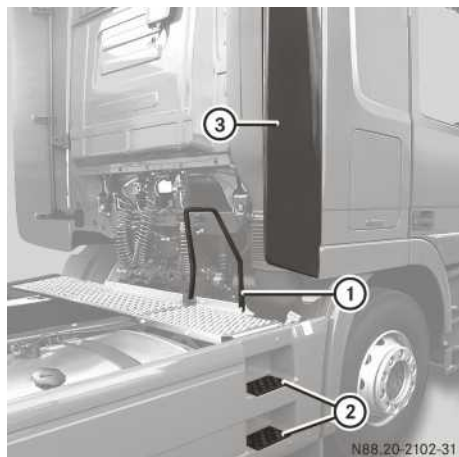


N88.20-2104-31

Stopnie i uchwyt w ciągniku siodłowym (przykład)

- ① Uchwyt
- ② Stopnie

Stopnie w ciągnikach siodłowych z klapami krawędziowymi



Stopnie i uchwyt w ciągniku siodłowym z klapami krawędziowymi (przykład)

Przed wykorzystaniem uchwytu ① i stopni ② trzeba odchylić klapę krawędziową ③ do wewnątrz.

Stopnie w pojeździe budowlanym



Stopnie i uchwyt w wywrotce (przykład)

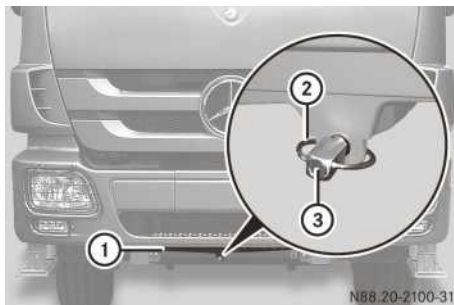
- ① Uchwyt
- ② Stopnie

Składany stopień z przodu

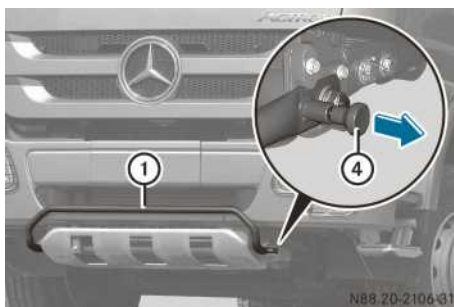
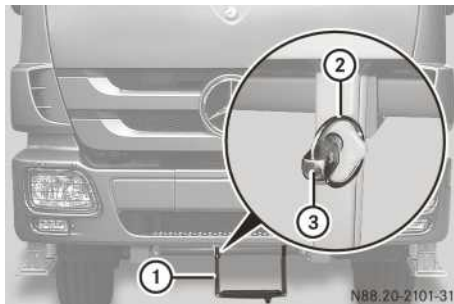
! W trakcie jazdy z rozłożonym stopniem może dojść do jego uszkodzenia na skutek ocierania o powierzchnię lub zahaczenia o nierówności, szczególnie podczas jazdy w terenie.

Dlatego przed jazdą należy złożyć stopień. Nie należy jeździć z rozłożonym stopniem.

Przed czyszczeniem szyby przedniej rozłożyć stopień.



Stopień w pojazdach bez osłony silnika



Stopień w pojazdach z osłoną silnika

Pojazd z osłoną silnika:

- **Rozkładanie:** Pociągnąć zabezpieczenie ④ i odchylić stopień ① w dół, aż zabezpieczenie ④ zatrzaśnie się.
- **Składanie:** Pociągnąć zabezpieczenie ④ i złożyć stopień ① w górę, aż zabezpieczenie ④ zatrzaśnie się.

Czyszczenie czujnika odległości



Regularnie czyścić osłonę czujnika odległości ①.

Jeśli czujnik odległości jest zabrudzony, na wyświetlaczu widać symbol **[ART]** i komunikat **Oczyścić czujnik odległości** z żółtym wskaźnikiem statusu.

Czyszczenie pod wysokim ciśnieniem

⚠ OSTRZEŻENIE

Strumień wody z dyszy o okrągłym przekroju (frez do brudu) może spowodować niewidoczne zewnętrznie uszkodzenia opon lub elementów podwozia. Uszkodzone w ten sposób komponenty mogą nieoczekiwanie ulec awarii. Istnieje ryzyko wypadku!

Dlatego do czyszczenia pojazdu nie należy używać agregatów wysokociśnieniowych z dyszami o przekroju okrągłym. Uszkodzone opony lub elementy podwozia należy niezwłocznie wymienić.

🌿 Ochrona środowiska

Pojazd należy myć tylko na wyznaczonych do tego celu miejscach. Puste opakowania i środki zużyte przy czyszczeniu należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.

❗ System oczyszczania spalin BlueTec® wolno czyścić wyłącznie wtedy, gdy jest zimny. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia czujników.

Podczas czyszczenia nigdy nie kierować strumienia wody do wnętrza rury wydechowej. Skutkiem może być uszkodzenie systemu oczyszczania spalin.

❗ Podczas czyszczenia pod wysokim ciśnieniem należy zachowywać odległość co najmniej 30 cm między dyszą agregatu a elementami pojazdu. Nie korzystać z agregatów ciśnieniowych z dyszą o przekroju okrągłym. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elementów pojazdu lub elementów silnika.

❗ Podczas czyszczenia stale poruszać dyszą, odpowiednio przemieszczając strumień wody. Pozwala to na uniknięcie uszkodzeń pojazdu.

Strumienia wody nie kierować bezpośrednio na

- szczeliny wokół drzwi
- miechy pneumatyczne zawieszenia
- elastyczne przewody hamulcowe
- ciężarki wyważające
- elementy elektryczne
- elektryczne złącza
- uszczelki

❗ Jeśli podwozie pojazdu jest zabezpieczone specjalną warstwą ochronną Mercedes-Benz Chassis, przy czyszczeniu nie należy stosować wysokociśnieniowego agregatu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia tego zabezpieczenia.

Przestrzegać wskazówek dotyczących czyszczenia zewnętrznego (► strona 252).

Myjnia samochodowa

! Przed wjazdem do myjni należy złożyć lusterek zewnętrzne i ustawić przełącznik wycieraczek w położeniu [—o☐]. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia lusterek zewnętrznych i wycieraczek.

Po wyjechaniu z myjni należy ponownie rozłożyć lusterek zewnętrzne.

Przed wjazdem na myjnię warto oczyścić pojazd z większych zabrudzeń.

Po myciu pojazdu w automatycznej myjni samochodowej należy usunąć wosk z szyby przedniej i gumek wycieraczek. W ten sposób unika się powstawania smug na szybie przedniej.

Mycie silnika

! W trakcie mycia silnika należy przestrzegać podanych niżej wskazówek. Zapobiegnie to usterkom i uszkodzeniu silnika.

- Nie kierować strumienia wody lub pary agregatu ciśnieniowego bezpośrednio na elementy osprzętu elektrycznego i końcówki elektrycznych przewodów.
- Należy zwracać uwagę, aby woda nie przedostawała się do wlotów powietrza lub do otworów wentylacyjnych i odpowietrzających.
- Po umyciu zakonserwować silnik. Należy przy tym zabezpieczyć napęd paskowy przed kontaktem ze środkami konserwującymi.
- Stosować wyłącznie woskowe preparaty konserwujące zgodne z arkuszem nr 385.4 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Retarder

Zalecamy przestrzeganie poniższych zasad:

- Retarder należy regularnie czyścić za pomocą agregatu wysokociśnieniowego. Do czyszczenia nie stosować rozpuszczalników.
- Przy czyszczeniu retarder musi być zimny.
- Szczególną ostrożność należy zachować przy czyszczeniu elementów elektrycznych i ich złączy.

Obręcze z lekkich stopów

Obręcze ze stopu metali lekkich należy czyścić w regularnych odstępach czasu.

! Do czyszczenia obręczy z lekkich stopów nie stosować środków o odczynie kwaśnym lub alkalicznym, ponieważ mogą one powodować korodowanie nakrętek mocujących koła lub elementów ustalających ciężarki wyważające.

Przegląd techniczny

Ważne zasady bezpieczeństwa

☐ Ochrona środowiska

Jeśli z powodów technicznych konieczne jest wykonanie poszczególnych prac serwisowych we własnym zakresie, należy przestrzegać przepisów o ochronie środowiska naturalnego. Przy utylizacji materiałów eksploatacyjnych, np. zużytego oleju silnikowego, należy przestrzegać obowiązujących przepisów i lokalnych zarządzeń. Dotyczy to również wszystkich elementów zanieczyszczonych materiałami eksploatacyjnymi, np. filtrów. W przypadku eksploatacji pojazdu na paliwie FAME utylizacja oleju silnikowego wymaga uwzględnienia szczególnych zasad. Informacje na ten temat można uzyskać w każdym fachowym serwisie, np. w ASO Mercedes-Benz lub AS MTU. Puste opakowania, szmaty, chusty czyszczące i pozostałości środków konserwujących utylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska. Przestrzegać instrukcji użycia stosowanych kosmetyków samochodowych i preparatów czyszczących. Nie rozgrzewać silnika na postoju dłużej, niż to konieczne.

Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją lub naprawami należy koniecznie zapoznać się z:

- jednośnymi wskazówkami i zaleceniami, zawartymi w dokumentacji technicznej, jak np. instrukcja obsługi lub informacje serwisowe.
- obowiązującymi przepisami, np. przepisami BHP.

W przypadku wykonywania prac pod pojazdem konieczne jest zastosowanie podpór o odpowiednio dużym udźwigu.

Do tego celu w żadnym razie nie wolno wykorzystywać podnośnika samochodowego. Podnośnik samochodowy służy wyłącznie do krótkotrwałego uniesienia pojazdu, np. przy zmianie koła. Nie jest przystosowany do wykorzystywania podczas prowadzenia prac pod pojazdem.

Należy również uwzględnić wskazówki dotyczące fachowego serwisu (> strona 26).

Pojazd, tak jak każde urządzenie techniczne, wymaga należytej konserwacji. Zakres i częstotliwość wykonywania prac konserwacyjnych zależą w pierwszym rzędzie od warunków eksploatacji, często bardzo zróżnicowanych.

Dołączona do pojazdu książka serwisowa zawiera informacje na temat zakresu i częstotliwości wykonywania przeglądów technicznych i prac serwisowych oraz konserwacyjnych, jak również informacje o materiałach eksploatacyjnych oraz wskazówki dotyczące odpowiedzialności producenta z tytułu niezgodności towaru z umową.

Fachowy serwis potwierdza każdorazowo w książce serwisowej wykonane prace.

Wykonywanie czynności kontrolno-diagnostycznych i prac serwisowych wymaga specjalistycznej wiedzy fachowej, której przekazanie w ramach niniejszej instrukcji obsługi nie jest możliwe. Powyższe prace powinny być wykonywane przez przeszkolony personel fachowy.

Prace serwisowe prosimy zawsze zlecać fachowym serwisom.

Wieloletnie doświadczenia i regularne szkolenia fabryczne oraz specjalne urządzenia i narzędzia gwarantują, że w naszych serwisach pojazd będzie sprawdzany i w razie potrzeby naprawiany zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej.

WS (system serwisowy Telligent®)

Wstęp

System serwisowy Telligent® wyznacza, w zależności od warunków eksploatacji, terminy przeglądów technicznych pojazdu i jego podzespołów.

W komputerze pokładowym można sprawdzać prognozowane terminy przeglądów pojazdu i poszczególnych podzespołów (> strona 115).

Wyświetlacz automatycznie sygnalizuje konieczność przeglądu na 14 dni przed wyznaczonym terminem. Po osiągnięciu lub przekroczeniu terminu na wyświetlaczu pojawiają się odpowiednie komunikaty (> strona 257).

i W fachowym serwisie można zlecić takie ustawienie, że pierwszy komunikat o przeglądzie będzie wyświetlany w zakresie 0 do 30 dni przed wyznaczonym terminem.

Wykonanie wymaganych prac serwisowych należy potwierdzać w komputerze pokładowym (> strona 258).

Automatyczne komunikaty o przeglądzie

! Brak należytego serwisu może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu lub jego poszczególnych podzespołów. Zużycie podzespołów może postępować szybciej.

Wszystkie prace związane z obsługą techniczną muszą być wykonywane przez fachowy serwis, zgodnie z wyświetlanymi terminami.

System serwisowy Telligent® automatycznie sygnalizuje terminy przeglądów lub obsług technicznych, np.

-  **Filtr powietrza, 12.03.09, 6000 km**
Wyświetlacz sygnalizuje konieczność przeglądu na 14 dni przed terminem.
-  **Filtr powietrza, Konieczny przegląd**
Wykonanie przeglądu technicznego jest konieczne.
-  **Filtr powietrza, Natychmiast wykonać przegląd**
Termin przeglądu technicznego został przekroczony.
-  **Hamulec A1, Natychmiast wykonać przegląd**
Termin przeglądu układu hamulcowego został znacznie przekroczony.

Potwierdzanie komunikatu o przeglądzie technicznym

► Nacisnąć przycisk  w zestawie wskaźników.

- i** Po przekręceniu kluczyka w stacyjce w położenie do jazdy wyświetlacz sygnalizuje terminy przyszłych i już wymaganych przeglądów.

Jeśli komunikat nie zostanie potwierdzony, jest wyświetlany przez ok. 20 sekund. Następnie wyświetlacz powraca do poprzednich wskazań.

Potwierdzanie wykonanych prac serwisowych

- i** Gdy prace serwisowe są wykonywane w ASO Mercedes-Benz, pracownik serwisu potwierdza ich fachowe wykonanie zarówno w komputerze pokładowym, jak i w książce serwisowej.

! Potwierdzanie niewykonanych prac serwisowych może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu lub poszczególnych podzespołów. Może dojść do przyspieszonego zużycia podzespołów.

Omyłkowe potwierdzenie prac serwisowych (wzgl. przedwczesne potwierdzenie) powoduje, że system serwisowy Telligent® wyznacza nowy termin przeglądu. W takiej sytuacji należy niezwłocznie zlecić wykonanie odpowiednich prac serwisowych.

Prace serwisowe należy potwierdzać tylko po ich faktycznym wykonaniu.

Filtr powietrza

- !** Wkłady filtra powietrza silnika nie mogą być czyszczone. Opukiwanie, przedmuchiwanie lub mycie może spowodować zmiany strukturalne i uszkodzenia medium filtracyjnego. Konieczny stopień filtracji wkładu filtra nie jest wówczas zapewniony. Może to skutkować zwiększonym zużyciem oraz skróconą żywotnością silnika. Należy wymieniać wkłady filtra powietrza. W przeciwnym razie utracą Państwo możliwość zgłaszania roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi i mogą Państwo spowodować uszkodzenie silnika.

Kłapa serwisowa

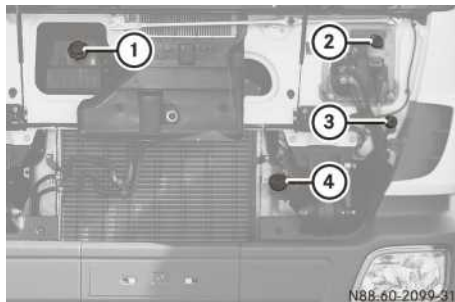
Otwieranie



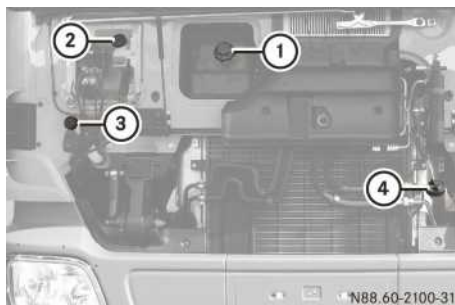
- Przesunąć obie dźwignie odblokowania ② w kierunku strzałki, do wewnątrz.
- Odchylić klapę obsługową ① w górę.

Zamykanie

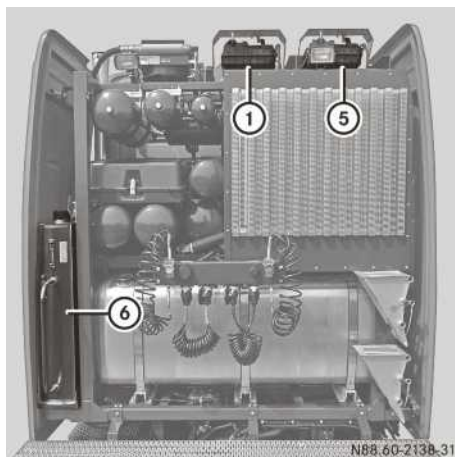
- Odchylić klapę obsługową ① w dół, aż do głośnego zablokowania.

Punkty obsługi

Pojazd z kierownicą z lewej strony (przykład)



Pojazd z kierownicą z prawej strony (przykład)



Układ chłodzenia z tyłu (przykład)

- ① Sprawdzanie poziomu i dolewanie płynu chłodzącego (▷ strona 259)
- ② Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła, sprawdzanie poziomu płynu (▷ strona 260)

- ③ Układ spryskiwacza szyby/ zmywania reflektorów, uzupełnianie płynu do spryskiwaczy (▷ strona 261)
- ④ Dolewanie oleju silnikowego (▷ strona 263)
- ⑤ Układ sprzęgła, sprawdzanie poziomu i dolewanie płynu chłodzącego (▷ strona 259)
- ⑥ Sprawdzanie poziomu i dolewanie oleju hydraulicznego (▷ strona 263)

Poziom płynu chłodzącego**⚠ OSTRZEŻENIE**

Układ chłodzenia silnika znajduje się pod ciśnieniem, szczególnie gdy silnik jest rozgrzany. Odkręcając korek można oparzyć się przyskającym gorącym płynem chłodzącym. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

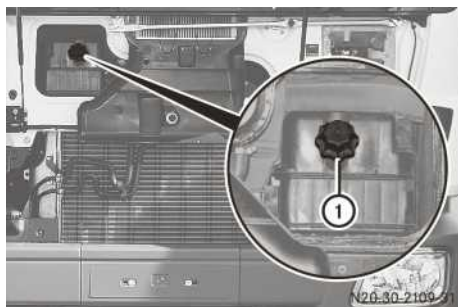
Przed odkręceniem korka odczekać, aż płyn chłodzący ostygnie. Przed odkręceniem założyć rękawice i okulary ochronne. Otwierać korek powoli, najpierw o pół obrotu, aby zredukować ciśnienie.

⚠ OSTRZEŻENIE

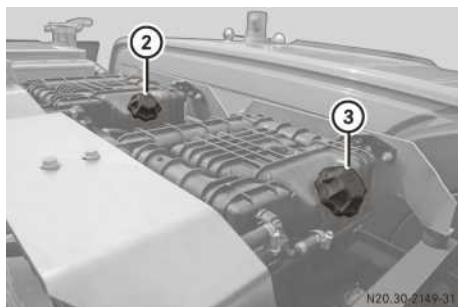
Płyn chłodzący zawiera glikol, który jest silną trucizną. Należy wykluczyć możliwość przypadkowego połknięcia płynu chłodzącego. W razie przypadkowego połknięcia płynu chłodzącego należy natychmiast udać się do lekarza.

Unikać kontaktu płynu chłodzącego z oczami, skórą i odzieżą. W przypadku prysnięcia w oczy należy płyn chłodzący natychmiast wypłukać dużą ilością czystej wody. Zabrudzoną skórę umyć natychmiast wodą z mydłem. Zabrudzoną odzież niezwłocznie zmienić.

Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego otwierać dopiero, gdy płyn chłodzący ostygnie. Jeśli poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym jest zbyt niski, na wyświetlaczu widać symbol  i wskaźnik statusu świeci się na czerwono.



Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego (przykład: pod klapą obsługową w pojeździe z kierownicą z lewej strony)



Zbiornik wyrównawczy płynu chłodzącego (przykład: pojazd z układem chłodzenia z tyłu)

Pojazd z układem chłodzenia z tyłu: poziom płynu chłodzącego należy sprawdzać wyłącznie w zbiornikach wyrównawczych za kabiną kierowcy. Nie otwierać korka ① zbiornika wyrównawczego płynu chłodzącego pod klapą obsługową. W przeciwnym razie następuje wyciek płynu chłodzącego.

- ▶ Ustawić pojazd na równej, poziomej powierzchni.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Sprawdzić temperaturę płynu chłodzącego w komputerze pokładowym (▷ strona 112).
- ▶ Odczekać, aż temperatura płynu chłodzącego spadnie poniżej 50 °C.
- ▶ W pojeździe z automatyczną klimatyzacją: cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu.
- ▶ Pojazd bez układu chłodzenia z tyłu: otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).
- ▶ Pojazd z układem chłodzenia z tyłu: przy wchodzeniu wykorzystać stabilną i wytrzymałą podporę, np. drabinę.

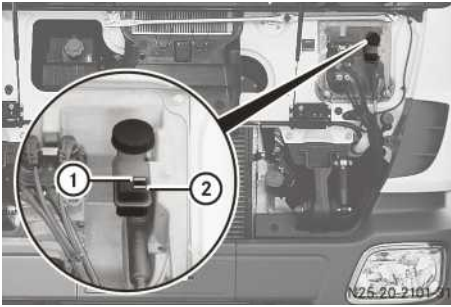
- ▶ Pojazd bez układu chłodzenia z tyłu: powoli przekręcić korek wlewu płynu chłodzącego silnik ① w lewo i zredukować ciśnienie.
- ▶ Pojazd z układem chłodzenia z tyłu: powoli przekręcić korek wlewu płynu chłodzącego silnik ② lub korek wlewu płynu chłodzącego sprężęła ③ w lewo i zredukować ciśnienie.
- ▶ Pojazd bez układu chłodzenia z tyłu: odkręcić korek wlewu płynu chłodzącego silnik ① i zdjąć.
- ▶ Pojazd z układem chłodzenia z tyłu: odkręcić korek wlewu płynu chłodzącego silnik ② lub korek wlewu płynu chłodzącego sprężęła ③ i zdjąć.
- ▶ Sprawdzić poziom płynu chłodzącego. Poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym musi sięgać do krawędzi króćca wlewu.
- ▶ Uzupełnić płyn chłodzący do krawędzi króćca wlewu. Zwracać uwagę na prawidłowy skład płynu chłodzącego i jakość wody (▷ strona 321).
- ▶ Pojazd bez układu chłodzenia z tyłu: założyć korek wlewu płynu chłodzącego silnik ① i zakręcić do oporu.
- ▶ Pojazd z układem chłodzenia z tyłu: założyć korek wlewu płynu chłodzącego silnik ② lub korek wlewu płynu chłodzącego sprężęła ③ i zakręcić do oporu.
- ▶ Uruchomić silnik, aby przez krótki czas pracował ze zmienną prędkością obrotową.
- ▶ Wyłączyć silnik i ponownie sprawdzić poziom płynu chłodzącego.
- ▶ Pojazd bez układu chłodzenia z tyłu: zamknąć klapę obsługową (▷ strona 258).

Układ sprzęgła

Kontrola poziomu płynu

! Nigdy nie dolewać oleju hydraulicznego o innej klasie jakości lub płynu hamulcowego. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła.

! Jeśli poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła nie sięga do oznaczenia min., układ hydrauliczny może być nieszczelny. Zlecić sprawdzenie układu hydraulicznego w fachowym serwisie.



Zbiornik wyrównawczy układu uruchamiania sprzęgła (na przykładzie pojazdu z kierownicą z lewej strony)

Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła bezwzględnie wymaga stosowania płynu hydraulicznego zgodnego z arkuszem nr 345.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Płyn hydrauliczny w hydraulicznym układzie uruchamiania sprzęgła nie wymaga wymiany.

- ▶ Otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).
- ▶ Sprawdzić poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym.
Poziom płynu musi zawierać się między oznaczeniami max ① i min ②.
- ▶ Zamknąć klapę obsługową.

Układ spryskiwacza szyby/zmywania reflektorów

Dolewanie płynu do spryskiwaczy

OSTRZEŻENIE

Koncentrat środka do mycia szyb jest łatwopalny. Jeśli rozleje się na gorące elementy silnika lub układu wydechowego, może się zapalić. Istnieje ryzyko pożaru i obrażeń!

Upewnić się, że koncentrat środka do mycia szyb nie kapnie na obszar wokół otworu wlewu.

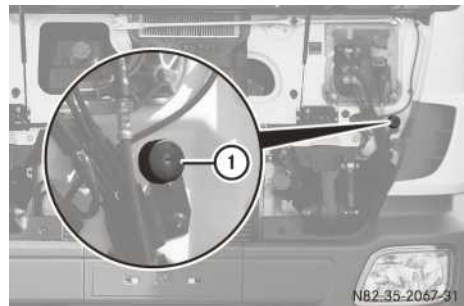
Niezależnie od pory roku zalecamy dodawanie do wody koncentratu środka do mycia szyb zgodnego z arkuszem nr 371.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz. Stężenie należy dostosować do temperatury otoczenia.

W przypadku temperatur dodatnich należy stosować letni środek do mycia szyb w celu uniknięcia powstawania smug. W razie mrozu należy stosować zimowy koncentrat środka do mycia szyb w celu uniknięcia zamarzania płynu na szybie przedniej.

Zbiornik płynu do spryskiwaczy i układu zmywania reflektorów ma pojemność ok. 16 litrów.

i Jeśli poziom płynu do spryskiwaczy w zbiorniku jest za niski, na wyświetlaczu widać symbol  i wskaźnik statusu świeci się na czerwono.

- ▶ Wymieszać wodę z koncentratem środka do mycia szyb w osobnym pojemniku.
- ▶ Otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).



Pojazd z kierownicą z lewej strony (przykład)

- ▶ Odkręcić i zdjąć korek ① zbiornika płynu do spryskiwaczy.
- ▶ Uzupełnić płyn w zbiorniku.
- ▶ Założyć korek ① i zakręcić.
- ▶ Zamknąć klapę obsługową.

Wymiana piór wycieraczek

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas wymiany piór wycieraczek korzysta się ze stopni i uchwytów z przodu kabiny kierowcy można się ześlizgnąć i/ lub spaść. Istnieje ryzyko obrażeń!

W celu wymiany piór wycieraczek zalecamy zawsze stosować stabilny i wytrzymały podest lub drabinkę.

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas wymiany piór wycieraczek wycieraczki zostaną włączone, ruch ramion

wycieraczek może doprowadzić do zakleśnięcia. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Przed wymianą piór wycieraczek należy zawsze wyłączyć wycieraczki oraz zapłon.

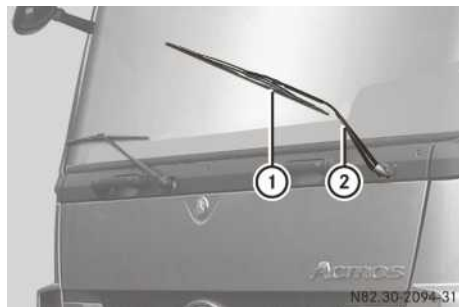
❗ Pióro wycieraczki chwytać tylko za ramię. W przeciwnym razie można uszkodzić gumkę wycieraczki.

❗ Nie otwierać pokrywy przedniej, gdy ramię wycieraczki jest odchylone od szyby. W przeciwnym razie można uszkodzić pokrywę. Nie kłaść ramion wycieraczek na szybę przednią bez zamontowanych piór wycieraczek. W przeciwnym razie można uszkodzić szybę.

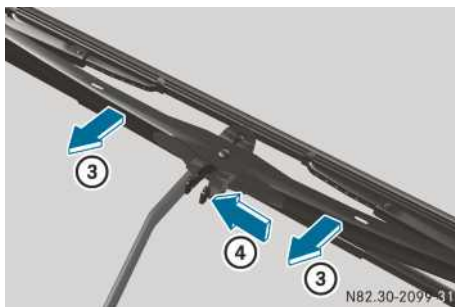
Zużyte lub uszkodzone gumki wycieraczek pozostawiają smugi na szybie. Powoduje to pogorszenie widoczności.

W pojazdach z czujnikiem deszczu i światła możliwe są wtedy zakłócenia działania.

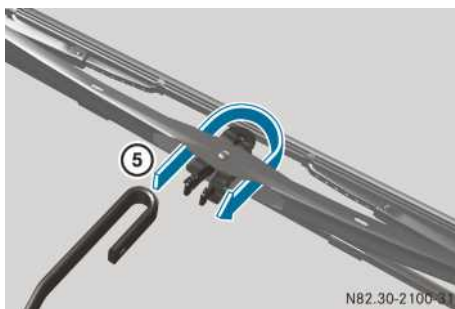
Należy regularnie sprawdzać stan gumek wycieraczek po stronie kierowcy oraz pasażera i wymieniać je w razie zużycia lub uszkodzenia.



- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przetączyć skrzynię biegów w położenie neutralne N.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Wyjąć klucz z stacyjki.
- ▶ **Demontaż pióra wycieraczki:** Odchylić ramię wycieraczki ② od szyby przedniej.
- ▶ Ustawić pióro wycieraczki ① prostopadle do ramienia.



- ▶ Ścisnąć sprężynę zabezpieczającą ④ i wysunąć pióro wycieraczki ① z uchwytu ramienia wycieraczki ② zgodnie z kierunkiem strzałki ③.
- ▶ Zdjąć pióro wycieraczki ①.



- ▶ **Montaż pióra wycieraczki:** Włożyć przegub pióra wycieraczki w uchwyt ramienia wycieraczki ② zgodnie z kierunkiem strzałki ⑤ i wcisnąć, aż sprężyna zabezpieczająca słyszalnie się zatrzaśnie.
- ▶ Wcisnąć pióro do końca w uchwyt ramienia wycieraczki ②, aż sprężyna zabezpieczająca słyszalnie się zatrzaśnie.
- ▶ Przekręcić pióro ① równoległe do ramienia wycieraczki ②.
- ▶ Położyć ramię wycieraczki ② z powrotem na szybę przednią.

Poziom oleju silnikowego

Sprawdzanie poziomu oleju na wyświetlaczu

Poziom oleju silnikowego należy regularnie kontrolować, np. raz w tygodniu lub po każdym tankowaniu.

- ▶ Sprawdzić poziom oleju w silniku poprzez komputer pokładowy (▷ strona 112).
- ▶ W razie potrzeby uzupełnić olej silnikowy.

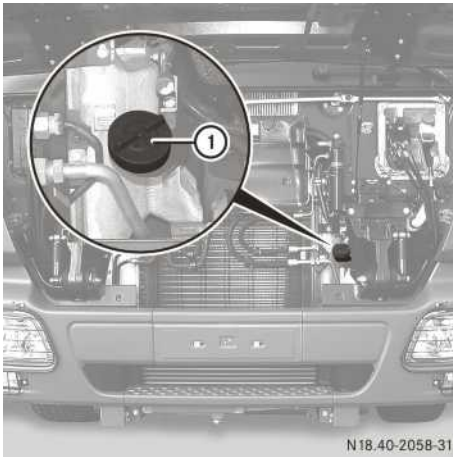
Dolewanie oleju silnikowego

Informacje na temat olejów silnikowych znajdują się w rozdziale „Materiały eksploatacyjne” (▷ strona 319).

Przed każdą dłuższą jazdą zalecamy uzupełnienie poziomu oleju ilością wskazywaną przez komputer pokładowy.

Wskazywaną przez komputer pokładowy ilość wlewać dopiero, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol .

- ▶ Ustawić pojazd na równej, poziomej powierzchni.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).



- ▶ Odkręcić i zdjąć korek ①.

! Należy stosować wyłącznie oleje o przepisowej klasie SAE i dopuszczone do eksploatacji w pojeździe.

Nie wlewać nadmiernej ilości. Zbyt wysoki poziom oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika lub katalizatora. Złocić odessanie nadmiaru oleju.

- ▶ Uzupełnić ilość oleju wskazywaną na wyświetlaczu.
- ▶ Założyć korek ① i dokręcić.
- ▶ Zamknąć klapę obsługową.

Poziom oleju hydraulicznego



Zbiornik oleju hydraulicznego (przykład)

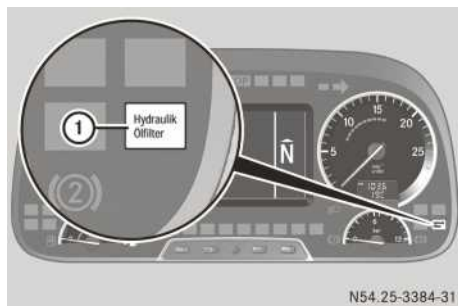
Olej hydrauliczny służy do sterowania funkcjami przyczepy/ naczepy. Poziom oleju hydraulicznego powinien być zawsze widoczny w jednym z obu wzierników ② lub ③. Gdy olej hydrauliczny zostanie przekazany z obwodu pojazdu do obwodu przyczepy/ naczepy, jego poziom jest widoczny w dolnym wzierniku ③.

Do układu hydraulicznego należy stosować olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją arkusza nr 345.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

- ▶ Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego we wziernikach ② i ③.
- ▶ Jeśli poziom jest zbyt niski, otworzyć korek ① i uzupełnić olej hydrauliczny.

Hydrostatyczny napęd wentylatora - układ chłodzenia z tyłu

Wymiana wkładu filtra



Gdy lampka kontrolna filtra oleju hydraulicznego ① w zestawie wskaźników świeci się, należy zlecić wymianę wkładu filtra w fachowym serwisie.

Podzespoły pojazdu

Sprawdzanie szczelności podzespołów pojazdu

☑ Ochrona środowiska

Nieprawidłowe obchodzenie się z materiałami eksploatacyjnymi stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Materiałów eksploatacyjnych nie wolno wylewać do kanalizacji, wód powierzchniowych ani na ziemię.

Należy regularnie sprawdzać szczelność podzespołów. W razie wycieku (np. plamy oleju w miejscu postoju pojazdu) zlecić ustalenie przyczyny i usunięcie usterki w fachowym serwisie.

Sprawdzanie zabezpieczenia antykorozyjnego

❗ Sole stosowane zimą do posypywania nawierzchni tworzą związki chemiczne czynne. W zimie zaleca się częstsze mycie pojazdu, w celu usunięcia pozostałości po rozsypanej soli. W przeciwnym razie zabezpieczenie antykorozyjne może zostać uszkodzone.

Pojazd jest może być zabezpieczony powłoką chroniącą spód płyty podłogowej. Powłoka chroniąca spód płyty podłogowej Mercedes-Benz jest przezroczystym woskiem konserwacyjnym o wspaniałych właściwościach ochronnych.

Wszystkie kabiny pojazdów marki Mercedes-Benz mają zakonserwowane profile zamknięte.

- Zalecamy bieżące sprawdzanie pojazdu, a w szczególności przewodów pneumatycznych i hydraulicznych oraz połączeń elektrycznych (kontakty z masą) pod kątem uszkodzeń korozyjnych.
- Naprawę ewentualnych uszkodzeń fabrycznej warstwy zabezpieczenia antykorozyjnego należy zlecić w fachowym serwisie.
- Pojazdy bez fabrycznej warstwy środka Mercedes-Benz Chassis: spód pojazdu należy profilaktycznie spryskać woskowym środkiem konserwującym do podwozi, zgodnym z arkuszem nr 385.1 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Akumulatory

Ważne zasady bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo wybuchu. W trakcie ładowania akumulatorów wydziela się wybuchowy gaz piorunujący. Akumulator ładować tylko w dobrze wietrzonych pomieszczeniach.



Niebezpieczeństwo wybuchu. Nie dopuszczać do powstania iskry elektrycznej! Nie palić i nie zbliżać się do akumulatora z otwartym ogniem.



Elektrolit jest żrący. Zakładać kwasoodporne rękawice ochronne! W razie prysnięcia elektrolitu natychmiast zmyć skórę i odzież roztworem wody z mydłem lub zastosować środek neutralizujący kwas i spłukać czystą wodą.



Zakładać okulary ochronne. Podczas mieszania elektrolitu z wodą może dojść do prysnięcia płynu w oczy. Natychmiast wypłukać elektrolit z oczu czystą wodą i niezwłocznie udać się do lekarza!



Chronić przed dziećmi. Dzieci nie są w stanie ocenić zagrożeń wynikających z kontaktu z akumulatorami.



Podczas czynności związanych z akumulatorami należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi, stosować odpowiednie zabezpieczenia i postępować zgodnie z zaleceniami.

OSTRZEŻENIE

Elektrolit jest żrący. Istnieje ryzyko obrażeń! Należy wykluczyć kontakt z oczami, skórą i odzieżą. Nie wdychać ulatniających się gazów. Podczas wykonywania prac przy akumulatorach nosić kwasoodporne ubranie ochronne, szczególnie okulary ochronne, rękawice ochronne i fartuch. Nie nachylać się nad akumulatorem. Akumulatory zabezpieczać przed dostępem dzieci.

W przypadku kontaktu z elektrolitem:

- Natychmiast zmyć elektrolit ze skóry wodą i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- W razie przedostania się elektrolitu do oczu, natychmiast przemyć je dużą ilością czystej wody. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

Ochrona środowiska



Baterie zawierają substancje trujące i żrące. Baterii nie wolno wyrzucać do śmieci razem z odpadami domowymi. Należy je składować oddzielnie i przekazać do ekologicznej utylizacji.



Baterie należy utylizować w sposób nieszkodliwy dla środowiska. Rozładowane baterie należy przekazać fachowemu serwisowi lub oddać w punkcie zbiórki zużytych baterii.

Skrzynka akumulatorów

Zdejmowanie osłony



Osłona akumulatorów (przykład)

- Otworzyć zaczep ②.
- Zdjąć osłonę akumulatorów ① w górę.

Rozmieszczenie akumulatorów

W zależności od wersji pojazdu akumulatory są zamontowane z boku podwozia lub (w ciągnikach siodłowych) z tyłu, między podłużnicami ramy.

W pojeździe z układem chłodzenia z tyłu akumulatory znajdują się w skrzynce akumulatorów za kabiną kierowcy.



Wspornik akumulatorów z boku ramy pojazdu (przykład)



Akumulatory między podłużnicami ramy (przykład)



Wspornik akumulatorów z boku ramy pojazdu – akumulatory nad sobą (przykład)

Odłączanie i podłączanie akumulatorów

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

W czasie ładowania akumulator wytwarza wodór. W przypadku zwarcia lub iskry wodór może się zapalić. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

- Należy uważać, aby zacisk bieguna dodatniego podłączonego akumulatora nie zetknął się z elementami pojazdu.
- Na akumulator nie wolno kłaść metalowych przedmiotów lub narzędzi.
- Podczas podłączania i odłączania akumulatora należy bezwzględnie przestrzegać opisanej kolejności zacisków.

- W przypadku awaryjnego uruchamiania silnika należy łączyć ze sobą tylko bieguny o tym samym ładunku.
- Podczas awaryjnego uruchamiania silnika należy bezwzględnie przestrzegać opisanej kolejności podłączania i odłączania przewodów rozruchowych.
- Nie podłączać lub odłączać zacisków akumulatora przy włączonym silniku.

! Pojazd z układem oczyszczania spalin Blue Tec®: akumulator odłączać najwcześniej po upływie ok. 5 minut od wyłączenia silnika. Dzięki temu nie będzie problemów z działaniem systemu oczyszczania spalin po ponownym uruchomieniu pojazdu.

Odłączanie

- ▶ Ciągnik siodłowy z akumulatorami z tyłu: zdjąć naczipę (► strona 235).
- ▶ Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- ▶ Wyłączyć wszystkie odbiorniki energii elektrycznej.
- ▶ Zdjąć osłonę akumulatorów.
- ▶ Odłączyć zaciski ujemne.
- ▶ Odłączyć zaciski dodatnie.

Podłączanie

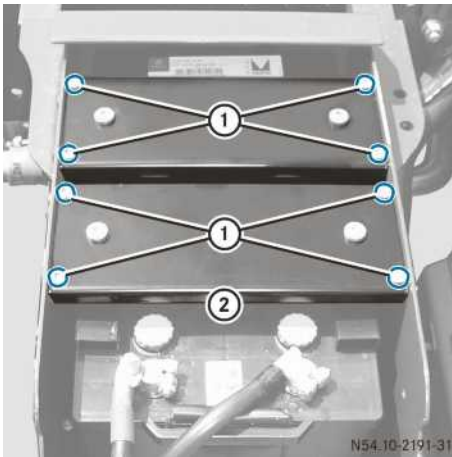
- ▶ Wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- ▶ Wyłączyć wszystkie odbiorniki energii elektrycznej.
- ▶ Podłączyć zaciski dodatnie.
Nie zamienić zacisków biegunowych akumulatora.
- ▶ Podłączyć zaciski ujemne.
- ▶ Założyć osłonę akumulatorów.

Po podłączeniu akumulatorów (wzgl. po przebrwie w dopływie prądu) wykonać następujące czynności:

- ▶ Deaktywować zabezpieczenie przeciwkradzieżowe urządzenia audio (radia). Patrz instrukcja obsługi dołączona przez producenta.
- ▶ Ustawić zegar (► strona 119).
- ▶ Ustawić ponownie programator dodatkowego ogrzewania (► strona 102).

Demontaż i montaż akumulatorów (pojazdy 4-osiowe)

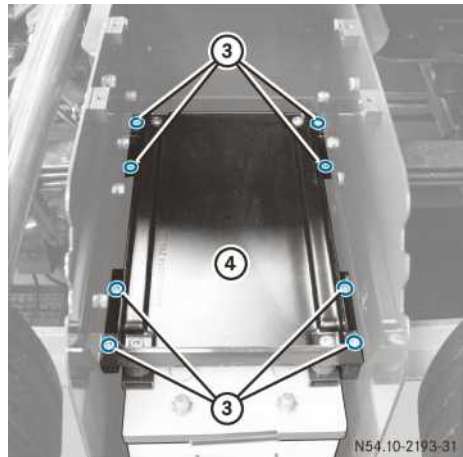
Demontaż



Górny akumulator

Przy demontowaniu akumulatorów wykręcić zewnętrzne śruby ramy zabezpieczającej. Nie luzować wewnętrznych śrub ramy zabezpieczającej. Wewnętrzne śruby łączą części ramy zabezpieczającej.

- ▶ Przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- ▶ Zdjąć osłonę akumulatorów.
- ▶ Odłączyć zaciski ujemne.
- ▶ Odłączyć zaciski dodatnie.
- ▶ Wykręcić śruby ①.
- ▶ Zdjąć ramę zabezpieczającą ②.
- ▶ Wyjąć górny akumulator.



Dolny akumulator

- ▶ Wykręcić śruby ③.
- ▶ Zdjąć ramę zabezpieczającą ④.
- ▶ Wyjąć dolny akumulator.

Montaż

! Śruby wspornika akumulatora należy dokręcić, stosując moment dokręcenia 20 Nm. Nie stosować wkrętarki udarowej. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia gwintów.

- ▶ Przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- ▶ Włożyć dolny akumulator.
- ▶ Założyć ramę zabezpieczającą ④ i przykręcić śruby ③.
- ▶ Włożyć górny akumulator.
- ▶ Założyć ramę zabezpieczającą ② i przykręcić śruby ①.
- ▶ Podłączyć zaciski dodatnie.
- ▶ Podłączyć zaciski ujemne.
- ▶ Założyć osłonę akumulatorów.

Obsługa i konserwacja

Wskazówki ogólne

Zalecamy przestrzeganie zamieszczonych w tym rozdziale informacji i wskazówek dotyczących akumulatorów. Umożliwi to utrzymanie wysokiego poziomu naładowania i stałej gotowości akumulatorów do działania.

Pojemność i moc akumulatora

- Pojemność akumulatora jest ograniczona, a okres wykorzystywania zależy od liczby i czasu działania odbiorników prądu.
- Podana na akumulatorze nominalna pojemność może być większa od faktycznej. Pojemność akumulatora jest zależna od
 - wieku akumulatora
 - temperatury otoczenia
 - prędkości obrotowej silnika
- Akumulator jest w stanie zmagazynować w ciągu godziny określoną wielkość ładunku elektrycznego i nie zależy to od wydajności alternatora. Przy niskiej temperaturze otoczenia wielkość ładunku znacznie maleje. Wskutek tego ładowanie akumulatora zimą może trwać znacznie dłużej.
- Należy uwzględnić, że alternator nie jest w stanie całkowicie naładować akumulatorów.
- Przy intensywnym wykorzystywaniu akumulatorów podczas postoju ich doładowanie może być konieczne już po kilku dniach.
Przykład:
Jeśli lodówka zużywa ok. 1 A na godzinę i pozostaje włączona przez weekend, suma zużycia prądu wynosi ok. 60 Ah.

Długie okresy przestoju/ wyłączenie pojazdu z eksploatacji i składowanie

- ❗ Przed przestojem pojazdu dłuższym niż 1 tydzień należy odłączyć zacisk ujemny od akumulatora. Zapobiega to rozładowaniu akumulatora przez odbiorniki ciągłego działania i jego uszkodzeniu.
- ❗ W razie przestoju trwającego ponad 1 miesiąc należy wymontować akumulatory i składować w suchym miejscu, przy temperaturze od 0 °C do 30 °C. Należy utrzymywać napięcie akumulatora na poziomie 12,6 V. Jeśli napięcie spadnie poniżej 12,1 V, akumulator jest uszkodzony i musi zostać wymieniony.

Przy napięciu statycznym poniżej 12,6 V konieczne jest doładowanie akumulatora. Zapewni to stałą gotowość do rozruchu silnika. W przypadku odstawiania pojazdu na dłużej niż 3 tygodnie należy uwzględnić wskazówki dotyczące wyłączania z eksploatacji (► strona 270). W zakresie składania akumulatorów należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, np. przepisów bhp, ochrony środowiska, zarządzeń o

postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi oraz zasad przedstawionych w instrukcji obsługi.

Trwałość akumulatora i wymiana

- ❗ Nie podłączać odbiorników prądu bezpośrednio do końcówek biegunowych akumulatora. Wskutek tego dochodzi do niekontrolowanego rozładowywania akumulatora. Pobieranie prądu z jednego akumulatora prowadzi do uszkodzenia obu akumulatorów.

Należy bezwzględnie unikać głębokiego rozładowania akumulatora. Skutkiem może być znaczne skrócenie trwałości akumulatora.

Akumulatory osiągają przewidzianą trwałość tylko, gdy są zawsze w wystarczającym stopniu naładowane.

W razie konieczności wymiany akumulatorów Daimler AG zaleca:

- Wymieniać zawsze obydwa akumulatory.
 - Stosować akumulatory tego samego typu.
 - Wykorzystywane akumulatory muszą być w tym samym wieku.
- Nie należy zestawiać starego akumulatora z nowym.

Kontrola poziomu naładowania akumulatora

Zalecamy częstsze sprawdzanie stopnia naładowania akumulatora, jeśli pojazd jeździ przeważnie na krótkich dystansach lub jeżeli przerwy w użytkowaniu pojazdu są stosunkowo długie.

- Odłączyć akumulatory.
- Odczekać ok. 8 godzin.
- Zmierzyć napięcie spoczynkowe akumulatorów.
- Jeśli napięcie spoczynkowe akumulatorów przekracza 12,6 V, podłączyć akumulatory.
- Jeśli napięcie spoczynkowe akumulatorów jest niższe niż 12,6 V, naładować osobno akumulatory.

Ładowanie akumulatorów



OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora i awaryjnego uruchamiania silnika z akumulatora może ulatniać się łatwopalny gaz. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

Nie palić, nie zbliżać się do akumulatora z otwartym ogniem, nie dopuszczać do powsta-

wania iskry. Podczas ładowania akumulatora i awaryjnego uruchamiania silnika zapewnić odpowiednią wentylację. Nie należy pochyłać się nad akumulatorem.

OSTRZEŻENIE

Rozładowany akumulator może zamarznąć już w temperaturze zamarzania. Podczas awaryjnego rozruchu lub ładowania akumulatora, z akumulatora może się ulatniać gaz. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

Zamarznięty akumulator należy zawsze rozmrozić przed ładowaniem lub rozruchem awaryjnym.

- !** Do ładowania akumulatorów stosować dostępne w handlu prostowniki. Zwracać uwagę na prawidłowe napięcie ładowania. Nie ładować nowych akumulatorów z wykorzystaniem funkcji szybkiego ładowania. W przypadku szybkiego ładowania używanych akumulatorów natężenie ładowania może wynosić maksymalnie 75% pojemności akumulatora. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia akumulatorów.

- !** Natężenie prądu ładowania nie może przekraczać 10% pojemności akumulatora. Wyższe natężenie ładowania może uszkodzić akumulator.

Akumulatory ładować w temperaturze otoczenia powyżej 0 °C. Optymalna temperatura otoczenia wynosi od 10 °C do 25 °C.

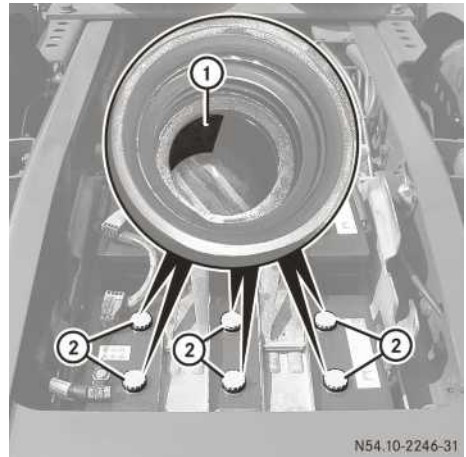
- ▶ Wymontować akumulatory.
- ▶ Wykręcić korki z akumulatorów.
- ▶ Sprawdzić poziom elektrolitu.
- ▶ Naładować osobno akumulatory.
- ▶ Podłączyć prostownik i włączyć. Patrz instrukcja obsługi prostownika.
- ▶ Po naładowaniu akumulatorów: wyłączyć prostownik i wkręcić korki w akumulatory.
- ▶ Zamontować akumulatory.

Sprawdzanie poziomu elektrolitu

- !** Stosowanie wody wodociągowej ogranicza sprawność akumulatorów. Dlatego należy stosować wyłącznie wodę destylowaną lub zdejonizowaną.

Przy dolewaniu nie korzystać z metalowego lejka. Metalowy lejek może spowodować

zwarcie i w konsekwencji uszkodzenie akumulatora.



Akumulatory między podłużnicami ramy (przykład)

- ▶ Poziom elektrolitu należy sprawdzać co pół roku lub najpóźniej po przebiegu 50000 km.
- ▶ Przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- ▶ Zdjąć osłonę skrzynki akumulatorów.
- ▶ W pojeździe z akumulatorami nad sobą: wymontować akumulatory.
- ▶ Wykręcić korki ②.
- ▶ Sprawdzić poziom elektrolitu. Poziom elektrolitu w każdym ogniwie musi sięgać do przekładki ①.
- ▶ Dolać wody destylowanej lub zdejonizowanej.
- ▶ Zakręcić korki ②.
- ▶ Pojazd z akumulatorami umieszczonymi nad sobą: zamontować akumulatory.
- ▶ Założyć osłonę skrzynki akumulatorów.

Konserwacja akumulatorów

- !** Zanieczyszczone zaciski i powierzchnia akumulatora prowadzą do powstawania prądów pędzących. W wyniku tego akumulatory mogą się rozładować.

- !** Nie stosować środków czyszczących zawierających paliwo. Środki czyszczące zawierające paliwo mogą uszkodzić obudowę akumulatora.

- !** Jeśli brud przedostanie się do ogniwa akumulatora, zwiększa się samorozładowanie akumulatora i może dojść do jego uszkodzenia.

Podczas konserwacji akumulatorów należy przestrzegać poniższych zasad:

- ▶ Zaciski oraz obudowy akumulatorów muszą być zawsze czyste i suche.
- ▶ Spody zacisków akumulatorów należy pokryć cienką warstwą smaru kwasoodpornego.
- ▶ Obudowę akumulatora czyścić wyłącznie dostępnymi w handlu środkami czyszczącymi.
- ▶ Podczas czyszczenia akumulatorów korki muszą być wkręcone.
W przeciwnym razie do ogniwa akumulatora może przedostać się brud.
- ▶ Wykręcić korki, których otwory odpowietrzające są niedrożne.
- ▶ Oczyszczyć odpowietrzniki za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. kawałkiem drutu.
Niedrożne odpowietrzniki uniemożliwiają odgazowywanie akumulatora.
- ▶ Wymontowane i nieużywane akumulatory należy doładowywać, stosując napięcie poniżej 12,6 V.

Wyłączenie pojazdu z eksploatacji

W celu wyłączenia pojazdu z eksploatacji konieczne jest wykonanie specjalnych czynności, opisanych w arkuszu nr 382.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Dalsze informacje można uzyskać w każdej ASO Mercedes-Benz.

Warto wiedzieć

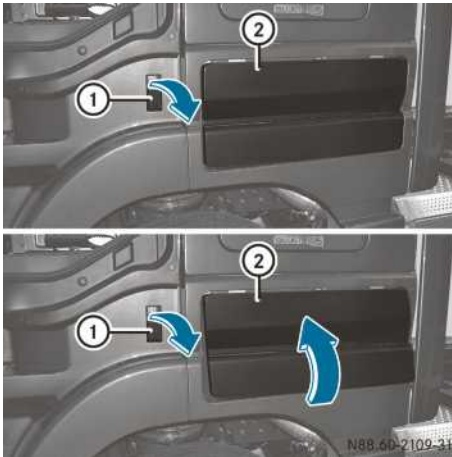
Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Gdzie można znaleźć?

Skrzynki na narzędzia

Schowki na narzędzia znajdują się z boku nad nadkolami i są dostępne wyłącznie z zewnątrz. Po otwarciu schowka na narzędzia włącza się automatycznie oświetlenie.



Schowek na narzędzia (na przykładzie kabiny kierowcy Megaspaces)

- **Otwieranie schowka:** Pociągnąć krótko dźwignię ① i puścić. Pokrywa otwiera się do oporu stawianego przez zaczep zabezpieczający.
- Ponownie pociągnąć dźwignię ①. Pokrywa ② jest całkowicie odblokowana.
- Odchylić pokrywę ② do góry.
- Nacisnąć przegub zawiasu do góry.

- Odchylić pokrywę ② do dołu. Przegub zawiasu zostanie zablokowany.
- **Zamykanie schowka na narzędzia:** Unieść lekko pokrywę ②. Przegub zawiasu jest odblokowany.
- Opuścić pokrywę ② do dołu, aby słyszalnie zatrzasnęła się w zamku.

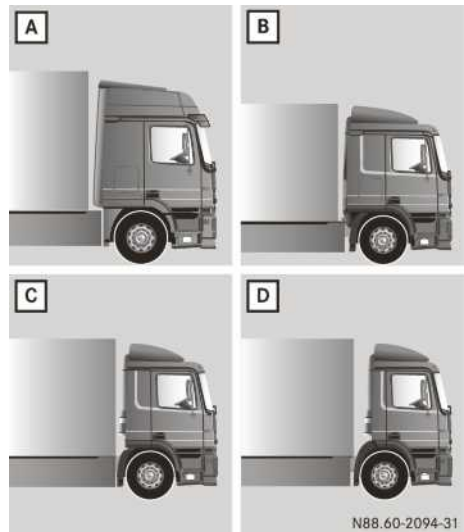
Zestaw narzędzi i wyposażenie awaryjne

Ważne zasady bezpieczeństwa

Podczas wykonywania prac przy pojeździe należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa, np. przepisów bhp, ochrony środowiska, zarządzeń o postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi oraz zasad przedstawionych w instrukcji obsługi.

Należy również uwzględnić wskazówki zamieszczone w rozdziale „Zmiana koła przy uszkodzeniu opony“ (► strona 282).

Przegląd



Wersje kabiny kierowcy

- A** Kabina Megaspaces
- B** Kabina L (długa)
- C** Kabina M (średnia)
- D** Kabina S (krótka)

Apteczka, kamizelka ostrzegawcza, trójkąt ostrzegawczy, lampa ostrzegawcza i przewód do pompowania opon

- A** w skrzynce na narzędzia z lewej strony
- B** w schowku pod łóżkiem z lewej strony
- C** w schowku za fotelem pasażera
- D** w schowku przy tylnej ścianie kabiny

Podnośnik samochodowy, klocek do podkładania, zestaw narzędzi, dźwignia pompy i dźwignia montażowa

- A** w skrzynce na narzędzia z prawej strony
- B** w schowku pod łóżkiem z prawej strony
- C** w schowku za fotelem pasażera
- D** w skrzynce przy podwoziu i w schowku przy tylnej ścianie kabiny

Gaśnica (6 kg)

- A** w skrzynce na narzędzia z lewej strony
- B** w schowku pod łóżkiem z prawej strony
- C** w schowku przy tylnej ścianie kabiny
- D** w schowku przy tylnej ścianie kabiny

Gaśnica (2 kg)

- C** w schowku za fotelem pasażera

Zapassowe żarówki, różne elementy adaptacyjne, manometr i lampa z przewodem 10 m

- A** w skrzynce na narzędzia z lewej strony
- B** w schowku pod łóżkiem z prawej strony
- C** w schowku za fotelem pasażera
- D** w schowku przy tylnej ścianie kabiny

Smarownica, element dystansowy do koła zapasowego

- A** w skrzynce na narzędzia z prawej strony
- B** w schowku pod łóżkiem z prawej strony
- C** w schowku za fotelem pasażera
- D** w schowku przy tylnej ścianie kabiny

Podnośnik samochodowy

i Podnośnik samochodowy waży w zależności od wyposażenia maksymalnie 16,8 kg.

Maksymalne obciążenie podnośnika samochodowego jest podane na etykietce przyklepnej podnośnika samochodowego.

W przypadku usterki należy skorzystać z pomocy fachowego serwisu.

Konserwacja podnośnika samochodowego

- **Po użyciu:** Oczyścić wszystkie ruchome części i ponownie nasmarować.
- **Co sześć miesięcy:** Wysunąć całkowicie i wsunąć ponownie tłok skokowy.

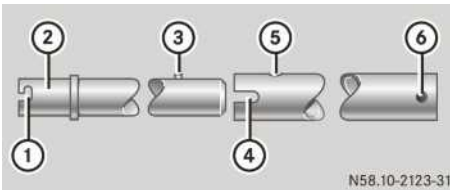
Dźwignia pompy (2-częściowa)**⚠ OSTRZEŻENIE**

Jeśli dźwignia pompy nie zostanie złożona zgodnie z opisem, podczas pompowania może dojść do jej wysunięcia się z prowadnicy. Istnieje ryzyko obrażeń!

Należy upewnić się, czy trzpień zabezpieczający dźwigni pompy został zatrzasknięty w przewidzianym otworze.

Dźwignię pompy należy wykorzystywać do obsługi

- podnośnika
- klucza do kół
- wciągarki koła zapasowego
- pompy podnoszenia kabiny kierowcy



- ① Wycięcie (do podnośnika)
- ② Mocowanie (do klucza do kół/pompy mechanizmu podnoszenia kabiny kierowcy)
- ③ Trzpień zabezpieczający
- ④ Wycięcie (do uruchamiania wciągarki)
- ⑤ Otwór na trzpień zabezpieczający
- ⑥ Tuleja do mocowania korby (uruchamianie wciągarki koła zapasowego)

- **Składanie dźwigni pompy:** Ustawić trzpień zabezpieczający ③ i otwór ⑤ obu części dźwigni pompy w jednej linii i złożyć dźwignię.
- Zablokować trzpień zabezpieczający ③ w otworze ⑤.
- **Rozmontowanie dźwigni pompy:** Wcisnąć trzpień zabezpieczający ③ i rozmontować dźwignię pompy.

Klin do podkładania pod koła

Miejsce przechowywania klina do podkładania pod koła

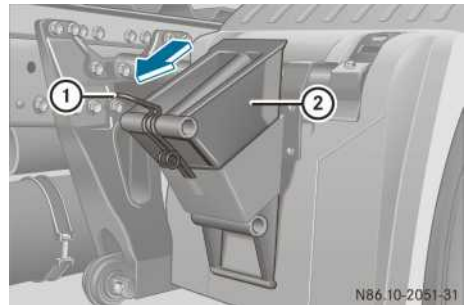
Klin do podkładania pod koła może być umieszczony w różnych miejscach, w zależności od wersji pojazdu i zakresu wyposażenia.

Klin pod koła może znajdować się

- przy nadkole
- przy tylnej belce poprzecznej
- na tłumiku układu wydechowego

Klin do podkładania pod koła przy nadkole

Wymijowanie klina do podkładania pod koła



Klin przed lewym nadkolem (przykład)

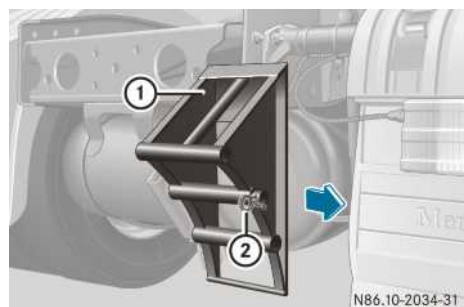
- Nacisnąć zaczep zabezpieczający ① w kierunku strzałki i przytrzymać.
- Wyjąć klin ② do góry.

Zakładanie klina do podkładania pod koła

- Nacisnąć zaczep zabezpieczający ① w kierunku strzałki i przytrzymać.
- Włożyć klin ② do uchwytu.
- Zwolnić trzpień zabezpieczający ①.

Klin do podkładania pod koła przy tylnej belce poprzecznej

Wymijowanie klina do podkładania pod koła



- Wyciągnąć zawleczkę ② z uchwytu.
- Wyjąć klin ① z uchwytu na bok.
- Ponownie włożyć zawleczkę ② w uchwyt.

Zakładanie klina do podkładania pod koła

- ▶ Wyciągnąć zawleczkę ② z uchwytu.
- ▶ Włożyć klin ① z boku do uchwytu.
- ▶ Ponownie włożyć zawleczkę ② w uchwyt.

Kabina kierowcy

Przed podniesieniem kabiny kierowcy

Przed podniesieniem kabiny kierowcy należy:

- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Przelączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Jeśli po podniesieniu kabiny kierowcy trzeba będzie uruchomić silnik, przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Wyłączyć dodatkowe ogrzewanie (▷ strona 100).
- ▶ Wyłączyć klimatyzację postojową (▷ strona 99).
- ▶ Usunąć z wnętrza kabiny nieumocowane przedmioty, np.
 - puszki
 - butelki
 - narzędzia
 - torby
- ▶ Zamknąć schowki wewnętrzne (▷ strona 86) i zewnętrzny schowek na narzędzia (▷ strona 271).
- ▶ Ze względów bezpieczeństwa zapewnić wolne miejsce przed dźwignią zmiany biegów.
- ▶ Zamknąć drzwi.
- ▶ Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem się, podkładając kliny.
- ▶ Sprawdzić, czy sworzeń przedniego sprzęgu holowniczego jest poprawnie umocowany (▷ strona 296).

OSTRZEŻENIE

Podczas podnoszenia kabina kierowcy może raptownie opaść w położenie krańcowe i spowodować obrażenia osób znajdujących się w strefie jej ruchu!

Kabinę kierowcy należy podnosić dopiero po upewnieniu się, że nikogo nie ma w strefie jej ruchu. Pod kabinę wolno wchodzić dopiero po jej całkowitym podniesieniu.



- ▶ Ze względów bezpieczeństwa zapewnić wolne miejsce przed kabiną.

Mechaniczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny kierowcy

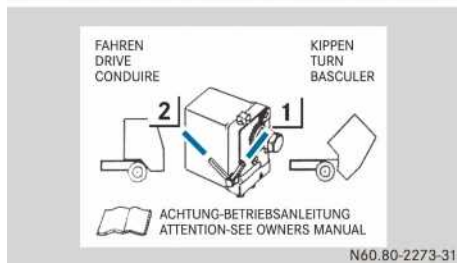
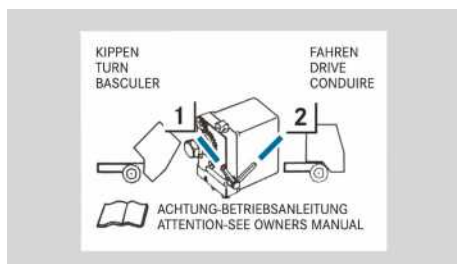
Przegląd



Pompa układu podnoszenia z prawej strony przy wejściu (przykład)



Pompa układu podnoszenia z prawej strony przy wejściu za klapą (przykład)



Naklejka (przykład)

- Sprawdzić kierunek przechylania dźwigni zaworu ① na naklejce ③ umieszczonej na pompie.
W zależności od położenia montażowego pompy mechanizmu podnoszenia ① kierunek przechylania dźwigni zaworu ① różni się.

Podnoszenie kabiny kierowcy

- Przestrzegać zasad opisanych w rozdziale "Przed podniesieniem kabiny kierowcy" (▷ strona 274).
- Otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).
- Odchylić klapę przy wejściu z prawej strony w górę.
- Przechylić dźwignię zaworu ① przy pompie w położenie podnoszenia ①.
- Założyć dźwignię pompy z kluczem do kół (zestaw narzędzi) na sześciokąt ② pompy.
- Poruszając dźwignię pompy w górę i w dół pompować, aż kabina zostanie podniesiona w położenie krańcowe.
Kabina kierowcy zostaje automatycznie odblokowana.
- Jeśli na dźwigni pompy wyczuwalny jest duży opór, sprawdzić kierunek przechylania ① dźwigni zaworu ① pompy.
- Jeśli dźwignia pompy nie stawia żadnego oporu, zlecić sprawdzenie mechanizmu hydraulicznego podnoszenia w fachowym serwisie.

Opuszczanie w położenie do jazdy

OSTRZEŻENIE

Odblokowana kabina kierowcy podczas hamowania pojazdu stwarza następujące zagrożenia:

- Może przechylić się do przodu.
- Można wówczas stracić kontrolę nad pojazdem.
- Znajdujące się w kabinie osoby mogą zostać wyrzucone do przodu.
- Kabina może uderzyć osoby lub przedmioty znajdujące się w zakresie jej ruchu.

Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Przed każdą jazdą należy upewnić się, czy

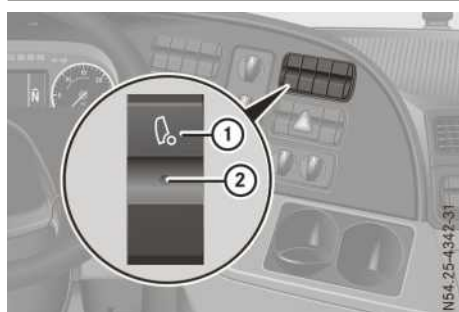
- kabina kierowcy jest zablokowana
- kabina kierowcy jest zablokowana w położeniu do jazdy i dźwignia zaworu jest w położeniu do jazdy
- lampka kontrolna zgąsła po uruchomieniu silnika.

- ▶ Przechylić dźwignię zaworu ① przy pompie w położenie do jazdy ②.
- ▶ Założyć dźwignię pompy z kluczem do kół na sześciokąt ② pompy.
- ▶ Poruszając dźwignią pompy w górę i w dół pompować, aż kabina zostanie opuszczona w położenie krańcowe. Następuje słyszalne zatrzaśnięcie blokady. Kabina kierowcy zostaje zablokowana automatycznie.
Po zablokowaniu położenia kabiny kierowcy nie poruszać już dźwignią pompy.

- ▶ Zamknąć klapę obsługową.
- ▶ Opuścić klapę przy wejściu z prawej strony tak, aby się słyszalnie zatrzasnęła.
- ▶ Po uruchomieniu silnika upewnić się, czy lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie świeci się. Jeśli lampka kontrolna  zgaśnie, kabina kierowcy jest zablokowana. Jeśli lampka kontrolna  nie zgaśnie, powtórzyć proces i ponownie opuścić kabinę kierowcy.

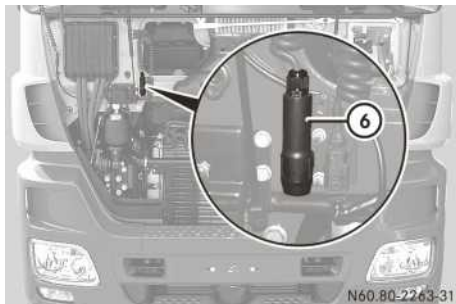
Elektryczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny kierowcy

Podnoszenie kabiny kierowcy



Pompa mechanizmu podnoszenia z prawej strony za kabiną kierowcy w autotransporterach i pojazdach typu lowliner (przykład)

Pompa mechanizmu podnoszenia w pojazdach szosowych i budowlanych znajduje się z prawej strony przy progu.



- ▶ Sprawdzić kierunek podnoszenia dźwigni zaworu ④ na naklejce ⑤ umieszczonej na pompie ③.
- ▶ Przestrzegać zasad opisanych w rozdziale "Przed podniesieniem kabiny kierowcy" (▷ strona 274).
- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ① do góry. Lampka kontrolna ② w przełączniku ① świeci się.
- ▶ Pojazdy szosowe: odchylić w górę klapę przy prawym wejściu.
- ▶ Przechylić dźwignię zaworu ④ przy pompie ③ w położenie podnoszenia.
- ▶ Otworzyć klapę obsługową (▷ strona 258).

- ▶ Wyjąć przełącznik ⑥ z uchwytu.
- ▶ Nacisnąć przełącznik pompy ⑥ i przytrzymać, aż kabina zostanie podniesiona w położenie krańcowe.
Gdy kabina kierowcy osiągnie położenie krańcowe, słysząc wyraźnie nasilający się odgłos pracy pompy.

Opuszczanie w położenie do jazdy

OSTRZEŻENIE

Odblokowana kabina kierowcy podczas hamowania pojazdu stwarza następujące zagrożenia:

- Może przechylić się do przodu.
- Można wówczas stracić kontrolę nad pojazdem.
- Znajdujące się w kabinie osoby mogą zostać wyrzucone do przodu.
- Kabina może uderzyć osoby lub przedmioty znajdujące się w zakresie jej ruchu.

Istnieje ryzyko wypadku i obrażeń!

Przed każdą jazdą należy upewnić się, czy

- kabina kierowcy jest zablokowana
- kabina kierowcy jest zablokowana w położeniu do jazdy i dźwignia zaworu jest w położeniu do jazdy
- lampka kontrolna zgasła po uruchomieniu silnika.

- ▶ Przechylić dźwignię zaworu ④ przy pompie ③ w położenie do jazdy.
- ▶ Pojazd szosowy i budowlany: zamknąć klapę z prawej strony przy wejściu i zablokować.
- ▶ Nacisnąć przełącznik pompy ⑥ i przytrzymać, aż kabina kierowcy zostanie opuszczona w tylne położenie końcowe.
Kabina kierowcy zostaje zablokowana automatycznie.

Jeśli przy naciskaniu przełącznika ⑥ słychać głośny odgłos pracy pompy, dźwignia zaworu nie jest ustawiona w żądanym kierunku podnoszenia.

- ▶ Włożyć przełącznik ⑥ w uchwyt.
- ▶ Zamknąć klapę obsługową.
- ▶ Nacisnąć przełącznik ① na dół.
Lampka kontrolna ② w przełączniku ① gaśnie.
- ▶ Po uruchomieniu silnika upewnić się, czy lampka kontrolna  w zestawie wskaźników nie świeci się.

Problemy podczas podnoszenia kabiny kierowcy

Mechaniczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny kierowcy

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Nie można podnieść kabiny kierowcy.	Dźwignia zaworu pompy mechanizmu podnoszenia jest ustawiona w położeniu „opuszczanie w położenie do jazdy”. ▶ Ustawić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia w położeniu „podnoszenie“ (► strona 274).
Nie można podnieść kabiny kierowcy.	Obwód hydrauliczny mechanizmu podnoszenia jest nieszczelny lub uszkodzony. ▶ Zlecić naprawę obwodu hydraulicznego mechanizmu podnoszenia w fachowym serwisie.

Elektryczno-hydrauliczny układ podnoszenia kabiny kierowcy

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Nie można podnieść kabiny kierowcy.	Główny wyłącznik mechanizmu podnoszenia nie jest włączony. ► Nacisnąć główny wyłącznik mechanizmu podnoszenia na górze (► strona 276).
	Dźwignia zaworu pompy mechanizmu podnoszenia jest ustawiona w kierunku podnoszenia w położenie do jazdy. ► Ustawić dźwignię zaworu pompy mechanizmu podnoszenia w kierunku podnoszenia do przodu (► strona 276).
	Bezpiecznik elektro-hydraulicznej pompy mechanizmu podnoszenia jest uszkodzony. ► Wymienić bezpiecznik elektro-hydraulicznej pompy mechanizmu podnoszenia w skrzynce bezpieczników (► strona 291).
	Obwód hydrauliczny mechanizmu podnoszenia nieszczelny lub uszkodzony. ► Zlecić naprawę obwodu hydraulicznego mechanizmu podnoszenia w fachowym serwisie.

Silnik

Włączanie i wyłączanie silnika przy podniesionej kabinie kierowcy

Przed rozruchem i wyłączeniem silnika

OSTRZEŻENIE

Niektóre elementy silnika mogą być bardzo gorące. Podczas czynności wykonywanych w obszarze silnika istnieje ryzyko obrażeń!

W miarę możliwości należy odczekać, aż silnik ostygnie i dotykać tylko niżej opisanych elementów.

OSTRZEŻENIE

W komorze silnika znajdują się komponenty, które znajdują się w ruchu. Określone komponenty mogą również dalej pracować przy wyłączonym zapłonie lub nagle ponownie zadziałać, np. wentylator chłodnicy. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

W przypadku konieczności wykonywania prac w komorze silnika należy,

- wyłączyć zapłon
- nie sięgać nigdy w obszar poruszających się elementów, np. zasięg obrotu wentylatora
- zdjąć biżuterię i zegarki
- elementy odzieży i włosy trzymać z dala od ruchomych części.

Podczas wykonywania prac wymagających podnoszenia kabiny na drodze publicznej należy wykluczyć potencjalne zagrożenie dla ruchu drogowego i odpowiednio zabezpieczyć miejsce postoju pojazdu.

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- Przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.
- Podnieść kabinę kierowcy (► strona 274), (► strona 276).

Zewnętrzny przycisk Start-Stop silnika

Uruchamianie silnika



Zewnętrzny przycisk Start-Stop przy silniku (przykład)

- ▶ Naciskać zewnętrzny przycisk Start-Stop silnika ①, aż nastąpi uruchomienie silnika.

Uruchamianie silnika i zwiększanie prędkości obrotowej

- ▶ Nacisnąć zewnętrzny przycisk Start-Stop silnika ① i przytrzymać.
Po ok. 3 sekundach prędkość obrotowa zwiększa się.
- ▶ Przycisk Start-Stop silnika ① przytrzymać wciśnięty, aż do osiągnięcia żądanej prędkości obrotowej.
Po puszczeniu zewnętrznego przycisku Start-Stop silnika ① silnik pracuje z osiągniętą prędkością obrotową.
Prędkość obrotową silnika można zwiększać aż do osiągnięcia wartości granicznej, powodującej odcięcie dopływu paliwa.

Wyłączanie silnika

- ▶ Ponownie nacisnąć zewnętrzny przycisk Start-Stop silnika ①.
- ▶ Opuścić kabinę kierowcy w położenie do jazdy.

Odpowietrzanie układu paliwowego

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Paliwa są łatwopalne. W przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z paliwem istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

Nie palić, nie zbliżać się z otwartym ogniem, nie dopuszczać do powstawania iskry. Przed rozpoczęciem czynności przy układzie paliwowym należy wyłączyć zapłon i ogrzewanie dodatkowe. Zakładać rękawice ochronne.

Podczas wykonywania prac wymagających podnoszenia kabiny na drodze publicznej należy wykluczyć potencjalne zagrożenie dla ruchu drogowego i odpowiednio zabezpieczyć miejsce postoju pojazdu.

Automatyczne odpowietrzanie układu paliwowego (układ paliwowy bez wstępnego filtra paliwa)

- ! Nie należy podejmować próby odpowietrzenia układu paliwowego długim uruchamianiem silnika. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia rozrusznika.
- ▶ Uruchamiać silnik nieprzerwanie przez maks. 1 minutę, aż zacznie równomiernie pracować. Układ paliwowy odpowietrza się samoczynnie przy pustym zbiorniku paliwa.
- ▶ Jeśli po ok. 1 minucie silnik nie zostanie uruchomiony lub ponownie wyłączy się, należy odpowietrzyć układ paliwowy za pomocą ręcznej pompki.

Odpowietrzanie układu paliwowego za pomocą pompki ręcznej (układ paliwowy bez wstępnego filtra paliwa)



Pompka ręczna przy tylnej ścianie kabiny kierowcy (przykład)

Sprawdzić we wzierniku (2) pompki (1), czy filtr jest znacznie zanieczyszczony. W przypadku zanieczyszczenia, zlecić oczyszczenie filtra w fachowym serwisie.

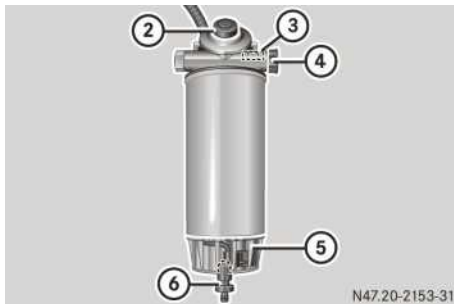
- ▶ Odkręcić korek wlewu paliwa.
- ▶ Przekręcić uchwyt pompki (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wcisnąć uchwyt pompki (1) (ok. 100 razy), aż wyczuwalny będzie wyraźny opór.
- ▶ Wcisnąć całkowicie uchwyt pompki (1) i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ▶ Zakręcić korek wlewu paliwa.

Układ paliwowy ze wstępnym filtrem paliwa

Wstępny filtr paliwa - przegląd



Wstępny filtr paliwa przy tylnej ścianie kabiny kierowcy (przykład)



Wstępny filtr paliwa (przykład)

Jeśli we wzierniku (5) widoczna jest woda, przed odpowietrzaniem układu należy odvodnić wstępny filtr paliwa (1).

Spuszczanie wody ze wstępnego filtra paliwa

Zalecamy regularne spuszczenie wody ze wstępnego filtra paliwa.

- ▶ Podstawić pojemnik pod śrubę spustową (6).
- ▶ Odkręcić śrubę spustową (6).
- ▶ Pojazdy ze wstępnym filtrem paliwa na wysokości zbiornika paliwa: zakręcić zawór odpinający (4)

- ▶ Nacisnąć pompę ręczną ② i zebrać mieszaninę wody i paliwa.
- ▶ Przykręcić śrubę spustową ⑥.
- ▶ Pojazdy ze wstępnym filtrem paliwa na wysokości zbiornika paliwa: odkręcić zawór odcinający ④.
- ▶ Uruchomić silnik i pozostawić pracujący przez ok. 1 minutę.
- ▶ Układ paliwowy odpowietrza się samoczynnie.
- ▶ Sprawdzić szczelność układu paliwowego.



Ochrona środowiska

Przy utylizacji mieszanki wody z paliwem należy przestrzegać przepisów o ochronie środowiska.

Odpowietrzanie wstępnego filtra paliwa za pomocą pompki ręcznej

- ▶ Odkręcić korek wlewu paliwa.
- ▶ Podstawić pojemnik pod wstępny filtr paliwa ①.
- ▶ Poluzować śrubę odpowietrzającą ③.
- ▶ Naciskać pompę ręczną ②, aż ze śruby odpowietrzającej ③ zacznie wydobywać się paliwo bez pęcherzyków powietrza.
- ▶ Dokręcić śrubę odpowietrzającą ③.
- ▶ Zakręcić korek wlewu paliwa.
- ▶ Uruchomić silnik.

Blokowanie regulowanej pompy wodnej

⚠ OSTRZEŻENIE

Niektóre elementy silnika mogą być bardzo gorące. Podczas czynności wykonywanych w obszarze silnika istnieje ryzyko obrażeń!

W miarę możliwości należy odczekać, aż silnik ostygnie i dotykać tylko niżej opisanych elementów.

⚠ OSTRZEŻENIE

W komorze silnika znajdują się komponenty, które znajdują się w ruchu. Określone komponenty mogą również dalej pracować przy wyłączonym zapłonie lub nagle ponownie

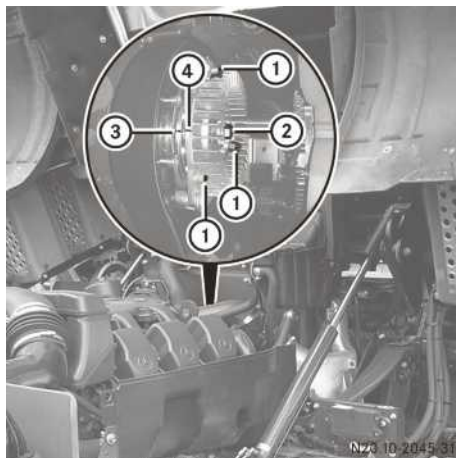
zadziałać, np. wentylator chłodnicy. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

W przypadku konieczności wykonywania prac w komorze silnika należy,

- wyłączyć zapłon
- nie sięgać nigdy w obszar poruszających się elementów, np. zasięg obrotu wentylatora
- zdjąć biżuterię i zegarki
- elementy odzieży i włosy trzymać z dala od ruchomych części.

Podczas wykonywania prac wymagających podnoszenia kabiny na drodze publicznej należy wykluczyć potencjalne zagrożenie dla ruchu drogowego i odpowiednio zabezpieczyć miejsce postoju pojazdu.

Jeśli płyn chłodzący przekroczy temperaturę 105 °C i nastąpi ograniczenie mocy silnika, należy zablokować sprzęgło regulowanej pompy wodnej.



Regulowana pompa wodna przy silniku z przodu (przykład)

- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Podnieść kabinę kierowcy (> strona 274), (> strona 276).
- ▶ Jeśli oznaczenie na pierścieniu ④ nie jest widoczne, uruchomić na krótko silnik (> strona 278).

- ▶ Przekręcić wspornik magnetyczny pompy wodnej za śrubę ② przy pomocy klucza płaskiego (zestaw narzędzi).
Oznaczenia na pierścieniu ④ i wsporniku magnetycznym ③ znajdują się naprzeciwko siebie.
- ▶ Wkręcić śruby ① przy pierścieniu za pomocą klucza imbusowego 3 mm (zestaw narzędzi) do oporu.
- ▶ Ustawić kabinę kierowcy w położeniu do jazdy.

awaryjnym trybie pracy silnika nie działa pedał gazu i prędkość obrotowa silnika jest ograniczona.

- ▶ Zatrzymać pojazd, uwzględniając sytuację na drodze.
- ▶ Zaciągnąć hamulec postojowy.
- ▶ Wyłączyć silnik.
- ▶ Po upływie ok. 10 sekund uruchomić ponownie silnik.
Silnik pracuje w trybie awaryjnym i prędkość obrotowa jest ograniczona do ok. 1300 obr/min.

Awaryjny tryb pracy silnika

Aktywacja awaryjnego trybu pracy silnika

Gdy na wyświetlaczu pojawi się komunikat **MR**, należy aktywować awaryjny tryb pracy silnika. W

Silnik nie uruchamia się

Problem	Możliwa przyczyna/ skutek i ► rozwiązanie
Nie można uruchomić silnika przy niskiej temperaturze otoczenia.	Płynność oleju napędowego jest niewystarczająca na skutek wytrącania się parafiny. ▶ W celu usunięcia zakłóceń powodowanych wytrącaniem się parafiny należy ogrzać cały układ paliwowy, czyli np. wstawić pojazd do ogrzewanej hali. ▶ Jeśli po kolejnych próbach rozruchu nie dojdzie do uruchomienia silnika, zlecić usunięcie przyczyn usterki w fachowym serwisie.
Nie można uruchomić silnika.	Usterka w elektronicznym układzie sterowania pracą silnika. ▶ Przed ponowną próbą rozruchu cofnąć kluczyk w stacyjce do oporu.

Uszkodzenie opony

Zmiana koła przy uszkodzeniu opony

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Na wzniesieniach i spadkach podnośnik może się przewrócić przy podniesionym pojeździe. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Nigdy nie należy zmieniać kół na wzniesieniach lub spadkach. Powiadomić ASO Mercedes-Benz.

OSTRZEŻENIE

Jeśli podnośnik samochodowy nie zostanie prawidłowo zamontowany w odpowiednim mocowaniu w pojeździe, podnośnik może się przewrócić przy podniesionym pojeździe. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Podnośnik samochodowy montować wyłącznie w odpowiednim mocowaniu w pojeździe. Stopka podnośnika musi być ustawiona pionowo pod mocowanie w pojeździe.

 OSTRZEŻENIE

Po zaparkowaniu pojazdu z zawieszeniem pneumatycznym i pozostawieniu włączonego zapłonu, zawieszenie pneumatyczne pozostaje aktywne. Jeśli wtedy pojazd zostanie podniesiony za pomocą podnośnika, zawieszenie pneumatyczne próbuje wyrównać poziom pojazdu. Może przy tym dojść do przewrócenia podnośnika. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Przed podniesieniem pojazdu należy wyjąć kluczyk ze stacyjki. Uniemożliwia to automatyczne dostosowywanie poziomu nadwozia.

 OSTRZEŻENIE

Zabrudzone olejem lub smarem bądź uszkodzone nakrętki lub trzpienie mocujące koło, wzgl. podkładki sprężyste mogą spowodować obluźzowanie się nakrętek kół. Wskutek tego można podczas jazdy stracić koło. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie oliwić ani nie smarować gwintów i podkładek sprężystych. W przypadku uszkodzenia gwintu lub podkładki sprężystej należy niezwłocznie powiadomić fachowy serwis. Zlecić wymianę uszkodzonych nakrętek kół, trzpieni kół lub podkładek sprężystych. Nie należy jechać dalej.

 OSTRZEŻENIE

W przypadku luzowania koła osadzonego z naprężeniem na sworzniu koła może dojść do jego spadnięcia lub przewrócenia. Istnieje ryzyko obrażeń!

Ostatnie trzy nakrętki koła należy odkręcić dopiero po upewnieniu się, że koło jest osadzone bez naprężeń na trzpieniach.

 OSTRZEŻENIE

Rozmiary obręczy i opony oraz typ opony koła zapasowego mogą się różnić od zmienianego koła. Zamontowanie koła zapasowego może znacznie ograniczyć stateczność i pogorszyć reakcje podczas jazdy. Istnieje ryzyko wypadku!

Aby wykluczyć ewentualne ryzyko

- należy odpowiednio dostosować technikę jazdy i jechać ostrożniej
- nigdy nie jeździć z więcej niż jednym kołem zapasowym, różniącym się rozmiarami od normalnych kół
- koło zapasowe o rozmiarach różniących się od normalnych kół użytkować jak najkrócej
- w najbliższym fachowym serwisie zlecić zmianę koła zapasowego na normalne. Koniecznie uwzględnić prawidłowe rozmiary obręczy i opony oraz typ opony.

 OSTRZEŻENIE

Jeśli w przypadku ogumienia bliźniaczego przed zmianą koła zewnętrznego najedzie się wewnętrznym kołem na podkładkę, to koło wewnętrzne jest obciążone. Wtedy nie ma możliwości poprawnego dociśnięcia do powierzchni styku i dokręcenia zmienianego koła.

Wskutek tego podczas jazdy można stracić koło. Istnieje ryzyko wypadku!

Przy zmianie koła należy zawsze korzystać z podnośnika samochodowego.

! W pojazdach z żurawiem załadunkowym lub winą załadowniczą, nie unosić pojazdu za wspornik pneumatyczny. Skutkiem tego byłoby uszkodzenie ramy podwozia.

! Za względów bezpieczeństwa zalecamy stosowanie wyłącznie opon i obręczy kół oraz akcesoriów sprawdzonych i dopuszczonych przez firmę Daimler AG do użytkowania w danym typie pojazdu.

Takie opony są specjalnie przystosowane do zamontowanych w pojeździe układów, jak np. ABS lub ESP®.

Zalecamy stosowanie wyłącznie opon i obręczy kół oraz akcesoriów sprawdzonych i dopuszczonych przez firmę Daimler AG do użytkowania. W przeciwnym razie może dojść do niekorzystnych zmian takich właściwości, jak stateczność, zużycie paliwa, emisja hałasu podczas jazdy itd. Ponadto opony o innych rozmiarach mogą mieć odmienną charakterystykę odkształcania się pod obciążeniem i ocierać się o nadwozie oraz elementy kon-

strukcyjne zawieszenia. Skutkiem może być uszkodzenie opon lub pojazdu.

Szkody powstałe wskutek stosowania opon, obręczy kół i akcesoriów innych niż sprawdzone i zalecane nie są objęte gwarancją udzieloną na pojazd marki Mercedes-Benz.

Szczegółowych informacji na temat opon, obręczy kół i dopuszczalnych kombinacji udzielają wszystkie fachowe serwisy.

Koła są ciężkie. Podczas wykonywania prac należy korzystać z pomocy drugiej osoby.

Podczas zmiany koła,

- stosować wyłącznie nakrętki kół dopuszczone do eksploatacji w danym modelu pojazdu.
- zwrócić uwagę, że nakrętki do obręczy stalowych są inne, niż do obręczy z lekkich stopów.
- należy zwrócić uwagę, że nakrętki do obręczy z lekkich stopów na kołach przednich są inne, niż na kołach tylnych.

Podczas podnoszenia pojazdu należy przestrzegać następujących zasad:

- Podnośnik samochodowy jest przeznaczony wyłącznie do krótkotrwałego podniesienia pojazdu, np. w celu wymiany koła. Podnośnika samochodowego nie należy stosować do podnoszenia pojazdu, w celu wykonania prac pod pojazdem.
- Podstawić podnośnik samochodowy w przewidzianym do tego punkcie podparcia w pojeździe. Przed podniesieniem pojazdu sprawdzić prawidłowe osadzenie podnośnika samochodowego w punkcie podparcia.
- Przed uniesieniem zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem, np. za pomocą hamulca postojowego i/ lub klinów pod koła. Nie zwalniać hamulca postojowego w podniesionym pojeździe.
- Podłoże pod podnośnikiem samochodowym powinno być twarde i równe. W przypadku niestabilnego podłoża należy stosować podkładkę pod podnośnik samochodowy.
- Zwrócić uwagę, aby odległość pomiędzy dolną krawędzią uniesionej opony a podłożem wynosiła maksymalnie 30 mm. W przeciwnym razie pojazd może zsunąć się z podnośnika lub przewrócić.
- Nie należy zmieniać kół na wzniesieniu. Pojazd mógłby zsunąć się z podnośnika.
- Nie wkładać rąk ani nóg pod podniesiony pojazd.

- Nigdy nie kłaść się pod podniesiony pojazd.
- Podczas podnoszenia pojazdu w jego wnętrzu nie mogą znajdować się żadne osoby.
- W pojazdach z żurawiem ładunkowym lub windą ładowniczą nie unosić pojazdu za wspornik pneumatyczny. Skutkiem tego byłoby uszkodzenie ramy podwozia.
- Gdy pojazd jest uniesiony, nie należy nigdy włączać silnika i należy unikać innych wstrząsów. Pojazd mógłby zsunąć się z podnośnika.

Akcesoria niedopuszczane do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz lub wykorzystywane niefachowo mogą niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo podczas jazdy.

Przed nabyciem i korzystaniem z niedopuszczonych do stosowania akcesoriów należy w fachowym serwisie uzyskać informacje o:

- celowości
- ustawowych przepisach
- zaleceniach fabrycznych.

Należy zwłaszcza uwzględnić przepisy dotyczące dopuszczania do ruchu drogowego obowiązujące w danym kraju. Przepisy te mogą wymagać stosowania określonego typu opon w danym modelu pojazdu. Ponadto w niektórych regionach lub zakresach eksploatacji użytkowanie określonego typu opon może być szczególnie zalecane. W punktach sprzedaży opon, w fachowych serwisach oraz w każdej ASO Mercedes-Benz można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opon.

Informacje dotyczące ciśnienia w oponach zamieszczono w rozdziale „Ciśnienie w oponach“ (> strona 307).

- Ustawić pojazd na twardym i płaskim podłożu.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem się, podkładając kliny.

Zdejmowanie koła zapasowego



Koło zapasowe z boku przy podwoziu (w pojeździe ze skrzynią ładunkową)

W pojeździe typu wywrotka koło zapasowe jest umieszczone pionowo za kabiną kierowcy lub pod pomostem wywrotki.

Grzechotka do uruchamiania wciągarki koła zapasowego ① w wywrotkach znajduje się wewnątrz obręczy koła zapasowego.

- Wywrotka: przestrzegać instrukcji obsługi dołączonej przez producenta wywrotki.
- W razie konieczności zdemontować boczną osłonę lub boczną belkę przeciwnajazdową.
- Zdjąć osłonę zabezpieczającą oponę ③.
- Zmontować korbkę z dźwignią pompy (w zestawie narzędzi) (► strona 271).
- Nasadzić dźwignię pompy z korbką na wciągarkę ①. Zwrócić uwagę, aby tuleja na wciągarkę ① była zazębiona z wycięciami w dźwigni pompy.
- Obracać wciągarkę ①, aż lina zostanie naprężona.
- Odkręcić nakrętki ②.
- Opuścić koło zapasowe wciągarką ①, rozwijając całkowicie linę.
- Wysunąć koło zapasowe na bok lub do tyłu.
- Odkręcić koło zapasowe od wspornika.
- Wyjąć płytę mocującą przez otwór pośrodku obręczy.

Nakrętki ② i trzpienie mocujące należy w regularnych odstępach czasu oczyszczać z brudu i zaczątków rdzy. Zalecamy regularne spryskiwanie nakrętek ② i trzpieni mocujących odrzwiaczem.



N58.10-2120-31

Element dystansowy

! Przy mocowaniu kół o podanych niżej wymiarach do wspornika koła zapasowego należy stosować elementy dystansowe:

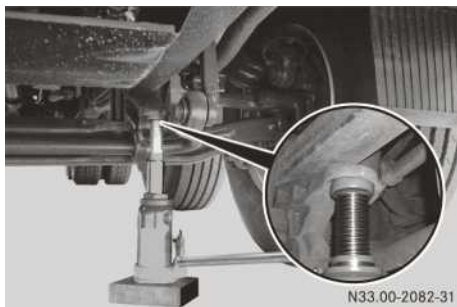
- 355/50 R 22,5
- 375/50 R 22,5
- 385/55 R 22,5
- 385/65 R 22,5
- 425/65 R 22,5

W przeciwnym razie koło lub wspornik koła zapasowego mogą ulec uszkodzeniu.

Przed zamontowaniem koła na wsporniku koła zapasowego należy włożyć płytę mocującą z trzpieniami przez otwór pośrodku obręczy. Następnie od drugiej strony nakręcić elementy dystansowe (w zestawie narzędzi) na trzpienie mocujące.

Podstawianie podnośnika samochodowego

Oś przednia z zawieszeniem stalowym



N33.00-2082-31

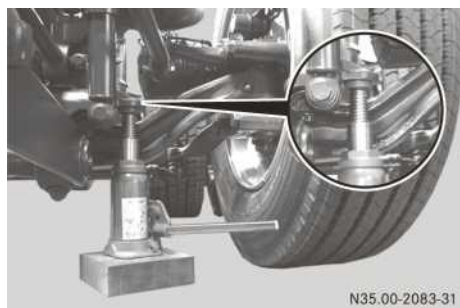
- Podnieść kabinę kierowcy (► strona 274) lub (► strona 276).
- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia podnośnika pod nakładką resoru, bezpośrednio przed osią przednią.

Przekładnia osi przedniej w wersji z napędem na wszystkie koła



- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia na rurze nośnej osi.

Oś przednia/ wyprzedzająca z zawieszeniem pneumatycznym



Oś wyprzedzająca z zawieszeniem pneumatycznym (przykład)

- Podnieść kabinę kierowcy (> strona 274) lub (> strona 276).
- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia podnośnika na wsporniku resoru pneumatycznego, bezpośrednio przed osią przednią.

Oś tylna z zawieszeniem stalowym



- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia na rurze nośnej osi.

Oś tylna z zawieszeniem pneumatycznym



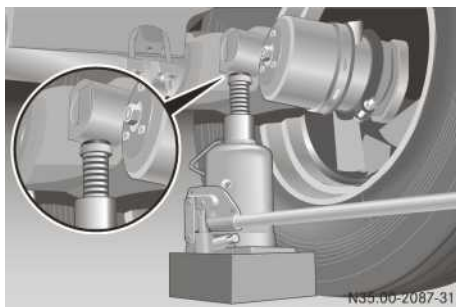
- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia podnośnika na wsporniku resoru pneumatycznego.

Oś wleczona z zawieszeniem pneumatycznym



- Podstawić podnośnik pod punkt podparcia podnośnika na wsporniku resoru pneumatycznego.

Oś wleczona Nummek



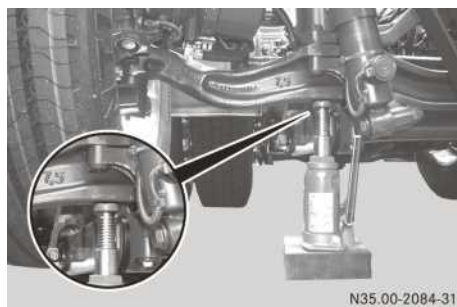
- ▶ Podstawić podnośnik tak, aby wahacz osi opierał się w zagłębieniu talerzyka podporowego.

Oś wyprzedzająca Hendrickson (6x2/2)



- ▶ Podstawić podnośnik z prawej lub lewej strony obok mocowania nakładki resoru.

Oś wleczona Telligent®



- ▶ Podstawić podnośnik tak, aby talerzyk podporowy znalazł się pod wspornikiem osi pośrodku.

Zdejmowanie koła



Kapturki nakrętek kół

- 1 Odkręcanie
- 2 Przykręcanie

- ▶ Za pomocą klucza do kół odkręcić kapturki nakrętek 1 i zdjąć.



- ▶ Odkręcić nakrętki koła, którymi zamocowana jest osłona nakrętek ①.
- ▶ Zdjąć osłonę nakrętek koła ①.
- ▶ Odkręcić pozostałe nakrętki mocujące koło.
- ▶ Pojazd z ogumieniem bliźniaczym 14.00 R 20: odkręcić nakrętki wewnętrznego koła od kołnierza i zdjąć kołnierz.
- ▶ Pojazd z ogumieniem bliźniaczym 14.00 R 20: zdjąć wewnętrzne koło.
- ▶ Zdjąć koło.

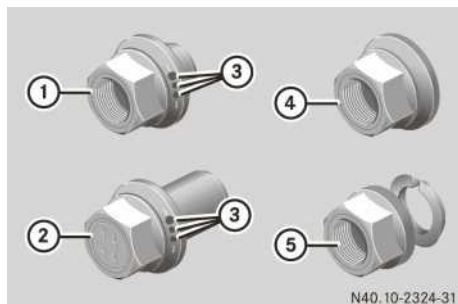
Montaż koła

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- ❗ Po zmianie koła niezwłocznie sprawdzić ciśnienie w oponach.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa eksploatacji i bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

- !** Nie dokręcać nakrętek koła wkrętarką udarową. Skutkiem może być uszkodzenie nakrętek koła lub trzpieni mocujących.



Nakrętki koła

- ① W przypadku ogumienia pojedynczego i obręczy ze stopu metali lekkich
- ② W przypadku ogumienia bliźniaczego i obręczy ze stopu metali lekkich
- ③ Oznaczenie nakrętek do obręczy ze stopu metali lekkich
- ④ Z talerzykiem dociskowym (centrowanie środkowe)
- ⑤ Z podkładkami sprężystymi

► **Przed montażem koła:** Oczyścić powierzchnie styku piasty koła, obręczy i nakrętek z rdzy i brudu.

► **W przypadku nakrętek koła z talerzykami dociskowymi:** Lekko naoliwić powierzchnie cierne między talerzykami i nakrętkami.

Obręcz stalowa centrowana za pomocą piasty

- Ogumienie pojedyncze: założyć koło i przykręcić 2 do 3 nakrętek koła.
- Ogumienie pojedyncze: przykręcić pozostałe nakrętki kół z kapturkami.
- Ogumienie bliźniacze: założyć oba koła i przykręcić wszystkie nakrętki kół.
- Dokręcić nakrętki koła na krzyż, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
- Zamontować kapturki nakrętek kół, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
- Sprawdzić ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
- Po przejechaniu 50 km dokręcić nakrętki mocujące koło (▷ strona 291).

Obręcz koła ze stopu metali lekkich

- Ogumienie pojedyncze: założyć koło i przykręcić 2 do 3 nakrętek koła.
- Ogumienie pojedyncze: przykręcić pozostałe nakrętki kół z kapturkami.



Tuleja montażowa do ogumienia bliźniaczego (pojazdy z obręczami ze stopu metali lekkich)

- Ogumienie bliźniacze: przed założeniem wewnętrznego koła założyć tuleję montażową (zestaw narzędzi) na trzpień mocujący.
 - Ogumienie bliźniacze: założyć oba koła i przykręcić 2 do 3 nakrętek kół.
 - Ogumienie bliźniacze: zdjąć tuleję montażową.
 - Ogumienie bliźniacze: przykręcić pozostałe nakrętki kół.
 - Dokręcić nakrętki koła na krzyż, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
 - Zamontować kapturki nakrętek kół, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
 - Sprawdzić ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
 - Po przejechaniu 50 km dokręcić nakrętki mocujące koło (▷ strona 291).
- i** W kołach z obręczami ze stopu metali lekkich trzpienie wystają z dokręconych nakrętek kół.

Obręcze z centrowaniem na trzpieniach przez podkładki sprężyste

- Ogumienie pojedyncze: założyć koło i przykręcić 2 do 3 nakrętek koła z podkładkami sprężystymi.
- Ogumienie bliźniacze: założyć oba koła i przykręcić 2 do 3 nakrętek kół z podkładkami sprężystymi.

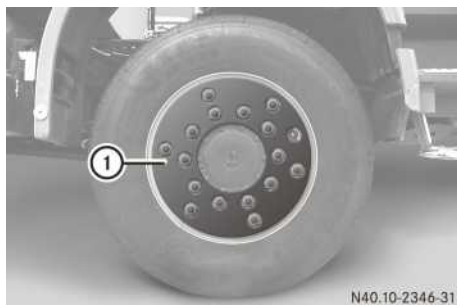
- ▶ Sprawdzić wycentrowanie koła. Trzpienie koła muszą być ustawione pośrodku otworów w obręczy.
- ▶ Ogumienie pojedyncze: założyć pozostałe podkładki sprężyste i przykręcić osłonę nakrętek nakrętkami koła.
- ▶ Ogumienie bliźniacze: przykręcić pozostałe nakrętki kół z podkładkami sprężystymi.
- ▶ Dokręcić nakrętki koła na krzyż, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
- ▶ Sprawdzić ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
- ▶ Po przejechaniu 50 km dokręcić nakrętki mocujące koło (▷ strona 291).

Ogumienie bliźniacze 14.00 R 20

- ▶ Przed założeniem wewnętrznego koła sprawdzić prawidłowe osadzenie wszystkich podkładek sprężystych na trzpieniach mocujących koło. Kuliste powierzchnie podkładek sprężystych muszą być skierowane na zewnątrz.
- ▶ Założyć wewnętrzne koło.
- ▶ Sprawdzić wycentrowanie koła. Trzpienie koła muszą być ustawione pośrodku otworów w obręczy.
- ▶ Założyć kołnierz i przykręcić 2 do 3 nakrętek koła z podkładkami sprężystymi.
- ▶ Sprawdzić wycentrowanie kołnierza. Trzpienie mocujące muszą znajdować się pośrodku otworów w kołnierzu.
- ▶ Przykręcić pozostałe nakrętki koła z podkładkami sprężystymi.
- ▶ Dokręcić nakrętki koła na krzyż, stosując prawidłowy moment dokręcania (▷ strona 327).
- ▶ Założyć zewnętrzne koło i przykręcić 2 lub 3 nakrętki mocujące z podkładkami sprężystymi.
- ▶ Sprawdzić wycentrowanie koła. Trzpienie koła muszą być ustawione pośrodku otworów w obręczy.
- ▶ Przykręcić pozostałe podkładki sprężyste nakrętkami.
- ▶ Dokręcić nakrętki koła na krzyż, stosując prawidłowy moment dokręcania.
- ▶ Sprawdzić ciśnienie w oponach (▷ strona 307).
- ▶ Po przejechaniu 50 km dokręcić nakrętki mocujące wewnętrzne koło; po przejechaniu kolejnych 50 km dokręcić nakrętki mocujące zewnętrzne koło (▷ strona 291).

Koła Trilex®

Zdejmowanie koła Trilex®



- ▶ Odkręcić nakrętki koła, którymi zamocowana jest osłona nakrętek ①.
- ▶ Zdjąć osłonę nakrętek koła ①.
- ▶ Odkręcić pozostałe nakrętki mocujące koło.
- ▶ Zdjąć koło.

Zakładanie koła Trilex®

- ▶ Przed montażem koła: oczyścić powierzchnie styku następujących elementów z rdzy i brudu
 - piasta koła
 - obręcz koła
 - nakrętki koła
- ▶ Założyć koło.
- ▶ Przykręcić 2 naprzeciwległe nakrętki koła.
- ▶ Przykręcić pozostałe nakrętki z osłoną nakrętek koła ①.
- ▶ Dokręcić nakrętki mocujące koło w kilku etapach, aż do osiągnięcia przepisowego momentu dokręcenia (▷ strona 327).
- ▶ Nakrętki mocujące koło dokręcić po przejechaniu 10 km i ponownie po 50 km (▷ strona 291).

Zdejmowanie obręczy Trilex® z oponą



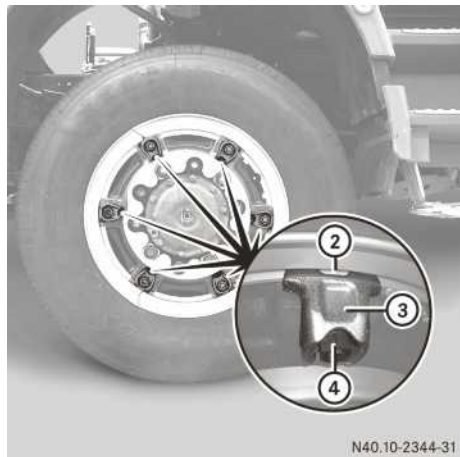
OSTRZEŻENIE

Płyty zaciskowe obręczy Trilex® są pod dużym naprężeniem. Po całkowitym odkręceniu nakrętek płyt zaciskowych płyty mogą zostać raptownie wyrzucone z obręczy. Istnieje ryzyko obrażeń!

Nakrętki płyt zaciskowych należy odkręcać całkowicie dopiero po poluzowaniu wszyst-

kich płyt i upewnieniu się, że naprężenie zostało zwolnione.

- Odkręcić nakrętki koła, którymi zamocowana jest osłona nakrętek ①.
- Zdjąć osłonę nakrętek koła ①.



Ogumienie pojedyncze (przykład)



Ogumienie bliźniacze (przykład)

- Poluzować nakrętki ④ płyt zaciskowych ③.
- Założyć dźwignię montażową (z zestaw narzędzi) na wycięcie ② i energicznym ruchem zwolnić płyty zaciskowe ③.
- Po poluzowaniu wszystkich płyt zaciskowych odkręcić nakrętki ④ płyt ③.

- Zdjąć płyty zaciskowe ③.
- Zdjąć obręcz Trilex® z oponą.

Zakładanie obręczy Trilex® z oponą

⚠ OSTRZEŻENIE

Zawory opon przylegające do ramion obręczy mogą ulec przetarciu i spowodować stratę ciśnienia.

Zbyt niskie ciśnienie w oponach

- zmniejsza bezpieczeństwo jazdy
- powoduje uszkodzenie lub zniszczenie opon
- prowadzi do przegrzania opon, niekiedy nawet do samozapłonu.

Istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wypadku!

Zawór opony lub przedłużenie zaworu należy umieścić pośrodku wycięcia na zawór.

- ❗ Przy krzyżowym dokręcaniu płyt zaciskowych następuje nadmierne naprężenie obręczy i koło traci wyważenie. Nakrętki należy dokręcać w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara. Nakrętki dokręcać w kilku etapach, aż do osiągnięcia przepisowego momentu dokręcenia.

- Przed montażem koła: oczyścić powierzchnie styku następujących elementów z rdzy i brudu
 - końcówki ramion obręczy
 - obręcz koła
 - nakrętki
 - płyty zaciskowe
- Ogumienie pojedyncze: założyć obręcz Trilex® z oponą na ramiona.
- Ogumienie bliźniacze: założyć wewnętrzną obręcz Trilex® z oponą na ramiona.
- Ogumienie bliźniacze: założyć pierścień dystansowy tak, aby zawór opony wewnętrznej obręczy Trilex® znajdował się w wycięciu.
- Ogumienie bliźniacze: założyć zewnętrzną obręcz Trilex® z oponą tak, aby jej zawór znajdował się naprzeciw zaworu opony wewnętrznej obręczy Trilex®.
- Założyć płyty zaciskowe ③ na trzpienie.
- Przykręcić lekko nakrętki ④, zwracając uwagę, aby nie doszło do nadmiernego naprężenia obręczy.

- ▶ Dokręcić nakrętki ④ płyt zaciskowych ③ w kilku etapach, w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara, aż do osiągnięcia przepiśsowego momentu dokręcania (▷ strona 327).
- ▶ Ogumienie pojedyncze: przykręcić osłonę nakrętek koła ① odpowiednimi nakrętkami do koła.
- ▶ Ogumienie pojedyncze: dokręcić nakrętki koła w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara, w kilku etapach, przestrzegając przepisowych momentów dokręcania (▷ strona 327).
- ▶ Dokręcić nakrętki koła i nakrętki ④ płyt zaciskowych ③ po przejechaniu 10 km i następnie po 100 km - (▷ strona 291).

Dokręcanie nakrętek kół

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli śruby lub nakrętki kół nie zostaną dokręcone zalecanym momentem dokręcania, może dojść do poluzowania się kół. Istnieje ryzyko wypadku!

Po zmianie koła zlecić niezwłocznie sprawdzenie momentu dokręcania w fachowym serwisie.

Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i zasad bezpieczeństwa dotyczących „Zmiany koła przy uszkodzeniu opony“ (▷ strona 282). Stosować prawidłowe momenty dokręcania nakrętek mocujących koła (▷ strona 327).

Po przejechaniu 50 km zlecić kontrolę dokręcania kół.

Po zamontowaniu nowych lub na nowo polakierowanych obręczy należy po przejechaniu ok. 1000 do 5000 km zlecić sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek mocujących koła.

- ! Regularnie sprawdzać prawidłowe zamocowanie nakrętek kół, w razie potrzeby dokręcać. Uszkodzone nakładki lub osłony nakrętek kół należy wymienić. Stosować prawidłowy moment dokręcania nakrętek kół.

W kołach z obręczami ze stopu metali lekkich trzpienie wystają z dokręconych nakrętek kół.

- ▶ **Obręcze z centrowaniem środkowym:**
Nakrętki kół dokręcać na krzyż.

Bezpieczniki elektryczne

Skrzynka bezpieczników

⚠ OSTRZEŻENIE

Naprawianie lub mostkowanie przepalonego bezpiecznika, jak również wymiana na bezpiecznik o wyższym amperażu może doprowadzić do przeciążenia elektrycznych przewodów. Wskutek tego może dojść do pożaru. Istnieje zwiększone ryzyko wypadku i obrażeń!

Uszkodzone bezpieczniki należy wymieniać na nowe, zgodne ze specyfikacją i o podanym amperażu.

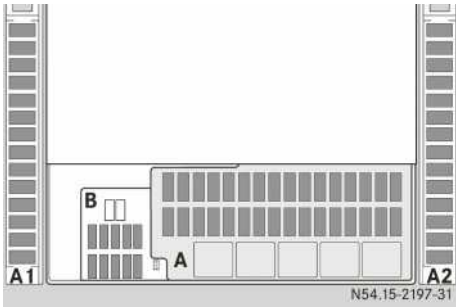
Skrzynka bezpieczników znajduje się we wnętrzu na nogi po stronie pasażera.



- ▶ **Otwieranie skrzynki bezpieczników:** Odwinąć matę podłogową do tyłu.
- ▶ Odblokować zamki skrzynki bezpieczników ①.
- ▶ Zdjąć pokrywę skrzynki bezpieczników.
- ▶ **Zamykanie skrzynki bezpieczników:** Założyć pokrywę skrzynki bezpieczników u dołu w rowku i zamknąć.
- ▶ Zablokować zamki skrzynki bezpieczników ①.
- ▶ Rozwinąć matę podłogową do przodu.

Rozmieszczenie bezpieczników

Pojazd ze sprzęgłem hydrokinetycznym/ układem chłodzenia z tyłu lub sprzęgłem hydraulicznym/ układem chłodzenia z tyłu: schemat przyporządkowania bezpieczników znajduje się z lewej strony obok skrzynki bezpieczników.



A	Odbiornik	
F1	Drzwi kierowcy, zacisk 30	20 A
F2	Ogrzewanie, dodatkowe ogrzewanie	20 A
F3	Drzwi pasażera, zacisk 30	20 A
F4	Układ sterowania pracą skrzyni biegów, zacisk 30.1	15 A
F5	Przyczepa, zacisk 30	20 A
F6	Modułowe panele przełączników	10 A
F7	Rozdzielacz zacisku 30.2, syrena alarmowa (autoalarm)	30 A
F8	Rozdzielacz zacisku 30.1, zacisk 30 w gestii producenta zabudowy	30 A
F9	ABS przyczepy, zacisk 30	20 A
F10	Rozdzielacz zacisku 15.2, zacisk 15 w gestii producenta zabudowy	30 A
F11	Układ hamulcowy Telligent®, zacisk 30.1	15 A
F12	Układ sterowania pracą skrzyni biegów, zacisk 30.2	15 A
F13	Zestaw głośnomówiący, radio 24 V, FleetBoard®, Toll Collect, zacisk 30	10 A
F14	Tracking pojazdu (rynek brazylijski), układ regulacji jazdy, stacyjka, zacisk 30	10 A
F15	Dmuchawa, zacisk 30	20 A

A	Odbiornik	
F16	Oświetlenie wnętrza, zacisk 30	5 A
F17	Cyfrowy tachograf, złącze diagnostyczne, zestaw wskaźników, LSVA (podatek od transportów ciężkich), zacisk 30	10 A
F18	Okno dachowe/ dach podnoszony, zacisk 30	10 A
F19	Układ hamulcowy Telligent®, zacisk 30.2	15 A
F20	Układ sterowania pracą skrzyni biegów, zacisk 15.2	10 A
F21	Układ sterowania pracą silnika, zacisk 15.2, alternator, zacisk 15	10 A
F22	ABS przyczepy, zacisk 15	10 A
F23	Światła stop przyczepy, zabudowy, LSVA	15 A
F24	Rozdzielacz zacisku D+, filtr paliwa	15 A
F25	Złącze diagnostyczne, LSVA (podatek od transportów ciężkich), zespół oczyszczania spalin, zacisk 15	10 A
F26	Rozdzielacz zacisku 15.1	30 A
F27	Dodatkowe ogrzewanie, klimatyzacja, Toll Collect, system zarządzania flotą, zacisk 15.1	5 A
F28	Układ regulacji jazdy, zacisk 15	10 A
F29	Układ hamulcowy Telligent®, zacisk 15	5 A
F30	Zestaw wskaźników, poduszka powietrzna, zacisk 15	10 A
F31	Okno dachowe przesuwno-uchylne, system nawigacyjny, radio 12 V, czujnik temperatury we wnętrzu, radio CB, telefon, faks, zacisk 15R	5 A
F32	Zapalnicza, zacisk 15R	10 A

A1	Odbiornik	
F1	Zespół oczyszczania spalin, zacisk 30	15 A
F2	Ogrzewanie szyby przedniej	25 A
F3	Ogrzewanie szyby przedniej	25 A
F4	Łódówka, panel obsługi telefonu/ nawigacji, telefon komórkowy, zacisk 30	10 A
F5	Winda załadowcza, roleta przeciwsłoneczna, zacisk 15	10 A
F6	Sprzęg przyczepowy, gniazdo lampy ręcznej, zacisk 15	5 A
F7	Gniazdo 12 V	15 A
F8	Elektroniczno-hydrauliczny dodatkowy układ kierowniczy, zacisk 30	15 A
F9	Elektroniczno-hydrauliczny dodatkowy układ kierowniczy, zacisk 15	10 A
F10	Obwód kontroli zapięcia pasa bezpieczeństwa, ogrzewanie fotela, zacisk 15	10 A
F11	Klimatyzacja postojowa, fotel wypoczynkowy, zacisk 30	10 A
F12	Klimatyzacja postojowa, telefon komórkowy, zacisk 15	10 A
F13	Przetwornik napięcia 24 V/ 12 V, 8 A	10 A
	Przetwornik napięcia 24 V/ 12 V, 15 A	15 A
F14	Asystent pasa ruchu Telligent® (SPA)	5 A

A2	Odbiornik	
F1	Wspomaganie zimnego rozruchu	20 A
F2	Elektro-hydrauliczna pompa podnoszenia kabiny	20 A
F3	Regulacja odstępu Telligent® (ART), Active Brake Assist (ABA), zacisk 15	5 A

A2	Odbiornik	
F4	Retarder/ sprzęgło hydrauliczne	5 A
F5	Autoalarm, 2. panel obsługi układu poziomowania Telligent®	5 A
F6	Obrotowe światło ostrzegawcze, oświetlenie gwiazdy Mercedes	10 A
F7	Układ chłodzenia oleju przekładniowego w skrzyni rozdzielczej	5 A
F8	Układ chłodzenia oleju przekładniowego w skrzyni rozdzielczej	20 A
F9	Gniazda 24 V	15 A
F10	Reflektory robocze	10 A
F11	Electronic Air-Processing Unit, zacisk 15	10 A
F12	Electronic Air-Processing Unit, zacisk 30	10 A
F13	Toll Collect w wersji z niskim dachem	5 A
F14	Instalacja elektryczna zabudowy obcej	15 A

B

Zapasowe bezpieczniki i szczypce do bezpieczników

Sprawdzanie i wymiana

Wskazówki ogólne

Poszczególne obwody prądowe są zabezpieczone bezpiecznikami topikowymi lub bezpiecznikami automatycznymi.

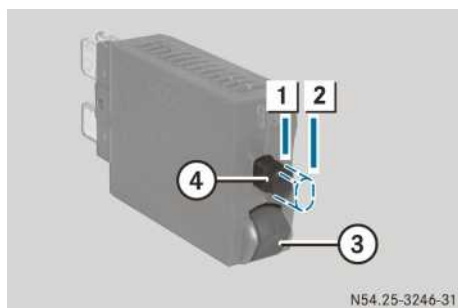
- W razie awarii obwodu prądowego, wyłączyć odpowiedni odbiornik.

Bezpieczniki topikowe

- ▶ Wyciągnąć bezpiecznik za pomocą szczypiec i sprawdzić wzrokowo.
- ▶ Jeśli drut topikowy jest przepalony, wymienić bezpiecznik na zapasowy.
- ▶ Włączyć odbiornik/ odbiorniki i sprawdzić działanie.

W przypadku ponownego przepalenia się wymienionego bezpiecznika topikowego należy zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej w fachowym serwisie.

Bezpiecznik automatyczny



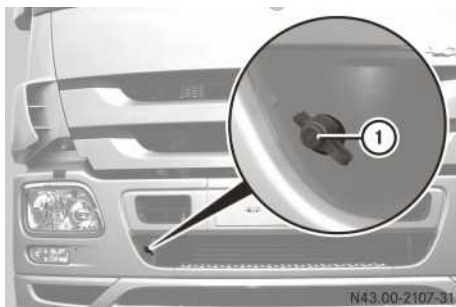
Jeśli nastąpi uruchomienie bezpiecznika automatycznego, trzpień ④ przełącza się w położenie "wyłączony" ②.

- ▶ Wyciągnąć automatyczny bezpiecznik z modułu.
- ▶ Wcisnąć trzpień ④ w położenie wyjściowe ①.
- ▶ Nacisnąć wyzwalacz ③.
Jeśli trzpień ④ przełączy się w położenie "wyłączony" ②, automatyczny bezpiecznik jest sprawny.
Jeśli trzpień ④ nie znajduje się w położeniu "wyłączony" ②, bezpiecznik należy wymienić.
- ▶ Wcisnąć trzpień ④ w położenie wyjściowe ① i włożyć ponownie bezpiecznik.
- ▶ Włączyć odbiornik/ odbiorniki i sprawdzić działanie.

W przypadku ponownego uruchomienia wymienionego bezpiecznika automatycznego należy zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej w fachowym serwisie.

Napełnianie układu sprężonego powietrza

- ❗ Jeśli ciśnienie wytwarzane przez zewnętrzną źródło sprężonego powietrza jest niższe niż 11 barów, nie ma pewności, czy wszystkie obwody ciśnieniowe zostaną napełnione.



Jeśli uruchomienie silnika nie jest możliwe, układ sprężonego powietrza można napełnić poprzez przednie złącze do napełniania układu hamulcowego powietrzem ①.

Prawidłowe napełnienie układu jest zapewnione, gdy włączy się regulator ciśnienia w pojeździe. W razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie poniżej 9 barów.

- ❗ Sprężone powietrze można spuścić, np. przez kilkakrotne wciśnięcie pedału hamulca.

Przed holowaniem należy sprawdzić, czy siłowniki sprężynowe hamulca postojowego są zwolnione. W przypadku niewystarczającego zasilania sprężonym powietrzem konieczne jest ręczne zwolnienie siłowników sprężynowych (> strona 302).

Holowanie i awaryjny rozruch silnika poprzez holowanie

Awaryjne uruchamianie silnika

Ważne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Elektrolit jest żrący. Istnieje ryzyko obrażeń! Należy wykluczyć kontakt z oczami, skórą i odzieżą. Nie wdychać ulatniających się gazów. Podczas wykonywania prac przy akumulatorach nosić kwasoodporne ubranie

ochronne, szczególnie okulary ochronne, rękawice ochronne i fartuch. Nie nachylać się nad akumulatorem. Akumulatory zabezpieczać przed dostępem dzieci.

W przypadku kontaktu z elektrolitem:

- Natychmiast zmyć elektrolit ze skóry wodą i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.
- W razie przedostania się elektrolitu do oczu, natychmiast przemyć je dużą ilością czystej wody. Niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora i awaryjnego uruchamiania silnika z akumulatora może ułatniać się łatwopalny gaz. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

Nie palić, nie zbliżać się do akumulatora z otwartym ogniem, nie dopuszczać do powstawania iskry. Podczas ładowania akumulatora i awaryjnego uruchamiania silnika zapewnić odpowiednią wentylację. Nie należy pochyłać się nad akumulatorem.

! Należy przestrzegać poniższych wskazówek, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia akumulatorów lub elektronicznych układów pojazdu:

- Do awaryjnego uruchamiania silnika nie wykorzystywać prostownika z funkcją szybkiego ładowania.
- W razie stosowania mobilnej stacji ładowania (akumulatory z zasilaczem), przed awaryjnym uruchamianiem silnika odłączyć wtyk sieciowy.
- Przy uruchamianiu z obcego źródła korzystać wyłącznie z akumulatorów o napięciu 24 V.
- Stosować zabezpieczone przed zamianą biegunów przewody rozruchowe o przekroju ok. 35–50 mm² z izolowanymi zaciskami.
- Przy temperaturze otoczenia poniżej -10 °C rozładowany akumulator może zamarznąć. W takim przypadku nie wolno uruchamiać silnika. Najpierw należy odmrozić akumulatory.

! W trakcie odłączania przewodów rozruchowych silnik pojazdu pobierającego prąd powinien pracować z prędkością obrotową biegu jałowego. Zapobiega to uszkodzeniu elementów elektronicznych pojazdu.

! Nie podłączać zacisku bieguna ujemnego przewodu awaryjnego uruchamiania silnika do ramy podwozia. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elementów silnika lub skrzyni biegów.

Wskazówki ogólne

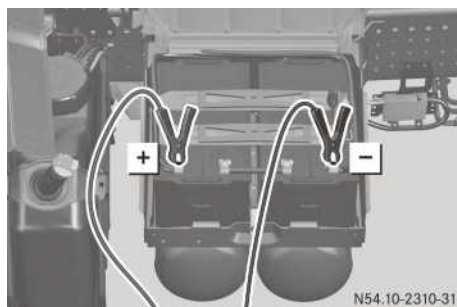
Podczas kontaktu z akumulatorami przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i stosować odpowiednie zabezpieczenia (> strona 264).

Po awaryjnym rozruchu silnika zlecić sprawdzenie akumulatorów w fachowym serwisie.

W przypadku rozładowania akumulatorów można uruchomić silnik, korzystając z akumulatorów innego pojazdu.

- Upewnić się, czy pojazdy nie stykają się ze sobą.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyłączyć wszystkie odbiorniki energii elektrycznej.
- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie 0.

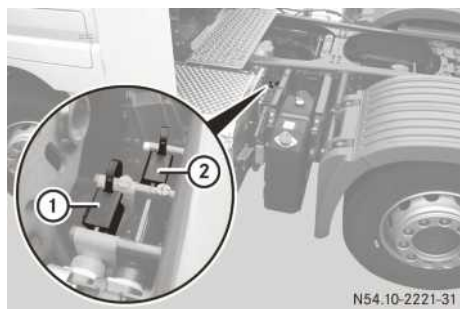
Pojazdy bez punktu zewnętrznego źródła rozruchu



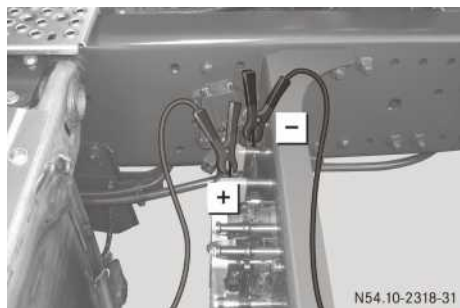
- **Podłączanie przewodów do awaryjnego rozruchu silnika:** Zdjąć osłonę ze skrzynki akumulatorów (> strona 264).
- Najpierw podłączyć zacisk bieguna dodatniego przewodu rozruchowego do bieguna dodatniego zewnętrznego akumulatora, a następnie do bieguna dodatniego  akumulatora rozruchowego.

- ▶ Najpierw podłączyć zacisk bieguna ujemnego przewodu rozruchowego do bieguna ujemnego zewnętrznego akumulatora, a następnie do bieguna ujemnego $\ominus$ akumulatora rozruchowego.
- ▶ W pojeździe wspomagającym silnik powinien pracować z wyższą prędkością obrotową.
- ▶ Pojazd ze wspomaganie rozruchu zimnego silnika: przed rozruchem silnika uwzględnić informacje w rozdziale „Wspomaganie rozruchu“ (> strona 198).
- ▶ Uruchomić silnik i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ **Odcłacanie przewodu rozruchowego:** Zaczepski bieguna ujemnego przewodu rozruchowego odłączyć najpierw od biegunów ujemnych.
- ▶ Odłączyć zaciski bieguna dodatniego przewodu rozruchowego od biegunów dodatnich.

Pojazdy z punktem zewnętrznego źródła rozruchu



N54.10-2221-31



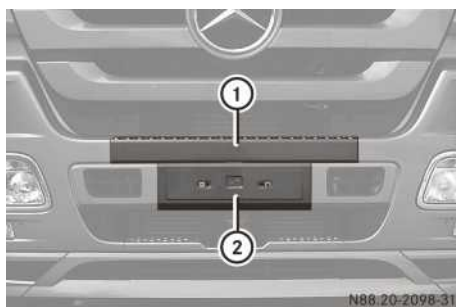
N54.10-2318-31

- ▶ **Podłączanie przewodów do awaryjnego rozruchu silnika:** Zdjąć osłonę bieguna dodatniego ① i osłonę bieguna ujemnego ②.
- ▶ Zacisk bieguna dodatniego przewodu rozruchowego podłączyć najpierw do bieguna dodatniego akumulatora obcego.
- ▶ Drugi zacisk bieguna dodatniego przewodu rozruchowego podłączyć do bieguna dodatniego $\oplus$.
- ▶ Podłączyć zacisk ujemny przewodu rozruchowego do bieguna ujemnego obcego akumulatora.
- ▶ Drugi zacisk bieguna ujemnego przewodu rozruchowego podłączyć do bieguna ujemnego $\ominus$.
- ▶ W pojeździe wspomagającym silnik powinien pracować z wyższą prędkością obrotową.
- ▶ Pojazd ze wspomaganie rozruchu zimnego silnika: przed rozruchem silnika uwzględnić informacje w rozdziale „Wspomaganie rozruchu“ (> strona 198).
- ▶ Uruchomić silnik i pozostawić pracujący z prędkością obrotową biegu jałowego.
- ▶ **Odcłacanie przewodu rozruchowego:** Zaczepski bieguna ujemnego przewodu rozruchowego odłączyć najpierw od biegunów ujemnych.
- ▶ Odłączyć zaciski bieguna dodatniego przewodu rozruchowego od biegunów dodatnich.
- ▶ Założyć osłonę bieguna dodatniego ① oraz osłonę bieguna ujemnego ②.

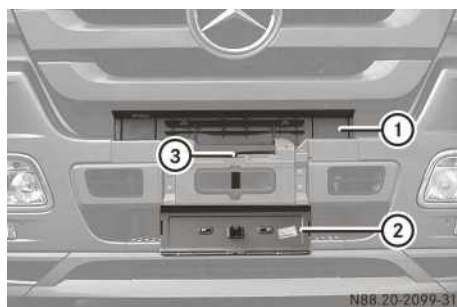
Manewrowanie/holowanie

Zaczepek holowniczy z przodu

Podczas manewrowania, holowania i awaryjnego uruchamiania silnika holowaniem należy wykorzystywać przedni sprzęg holowniczy.

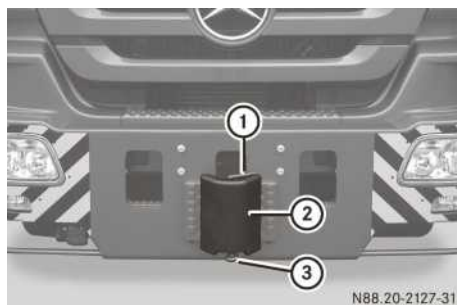


Przód pojazdu (przykład)



- ▶ Odchylić osłonę ① sworznia sprzęgu do góry.
- ▶ Odchylić osłonę ② gardzieli sprzęgu na dół.
- ▶ Przechylić sworzeń sprzęgu ③ o ok. 90° do przodu i wyciągnąć do góry.
- ▶ Założyć hol sztywny.
- ▶ Przełożyć sworzeń sprzęgu ③ przez zaczep holu na dół.
- ▶ Przechylić sworzeń sprzęgu ③ o ok. 90° do tyłu i zatrzasknąć w blokadzie.

Hak holowniczy z przodu SLT



- ▶ Zdjąć osłonę sworznia sprzęgu ②.
- ▶ Zawleczkę ③ wysunąć do przodu.

- ▶ Wyciągnąć sworzeń sprzęgu do góry.
- ▶ Założyć hol sztywny.
- ▶ Przełożyć sworzeń sprzęgu ① przez zaczep holu na dół.
- ▶ Wcisnąć zawleczkę ③ przez sworzeń sprzęgu ①.
- ▶ Schować osłonę sworznia sprzęgu ②.

Tylny sprzęg holowniczy

Podczas manewrowania, holowania i awaryjnego uruchamiania silnika holowaniem należy wykorzystywać tylny zaczep holowniczy.

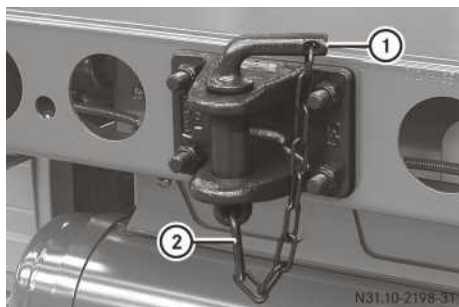
OSTRZEŻENIE

Zaczep holowniczy ma ograniczoną obciążalność. W przypadku wykorzystywania zaczepu holowniczego do ciągnięcia przyczepy może dojść do jej zerwania się. Wskutek tego można zgubić przyczepę. Istnieje ryzyko wypadku!

Nie dopuszczać do przekroczenia maksymalnego obciążenia zaczepu holowniczego. Zaczep holowniczy wykorzystywać wyłącznie do manewrowania, holowania lub sterowania osią skrętną naczepy.

! Przy korzystaniu z tylnego zaczepu holowniczego należy przestrzegać następujących zasad. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elementów pojazdu.

- Zaczepu holowniczego nie wykorzystywać do ciągnięcia przyczepy lub do prac ratowniczych.
- Unikać holowania, wzgl. ciągnięcia pod kątem.
- Podczas holowania nie dopuszczać do przekroczenia kąta 15° w stosunku do osi wzdłużnej pojazdu.
- W przypadku ciągnika siodłowego obciążenie zaczepu holowniczego może wynosić maksymalnie ok. 6 t lub ok. 12 t w przypadku innych typów pojazdów. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia belki poprzecznej.
- Zwracać uwagę na dane zamieszczone na tabliczce znamionowej zaczepu holowniczego.



Belka poprzeczna z zaczepem holowniczym (przykład)

- ▶ Odczepić zabezpieczenie ② przy sworzni sprzęgu ①.
- ▶ Wyjąć sworznię sprzęgu ①.
- ▶ Założyć hol sztywny.
- ▶ Przełożyć sworznię sprzęgu ① przez zaczep holu na dół.
- ▶ Zaczepek ponownie zabezpieczyć ② przy sworzni sprzęgu ①.

Manewrowanie

Element adaptacyjny nie jest przewidziany do stosowania przy normalnej eksploatacji przyczepy. Wolno go stosować wyłącznie do manewrowania przyczepą!

- ▶ Pojazdy z podwójną końcówką sprzęgu: zastosować adapter (zestaw narzędzi). Zapewnia to zasilanie sprężonym powietrzem w przypadku przyczep wyposażonych w konwencjonalne złącza (żółte i czerwone).
- ▶ Przykręcić głowicę dwustronnym kluczem oczkowym (zestaw narzędzi).

Awaryjny rozruch silnika poprzez holowanie

Ważne zasady bezpieczeństwa

Pojazdy ze zwalniaczem elektromagnetycznym:

OSTRZEŻENIE

Podczas holowania retarder (hamulec elektromagnetyczny) może w niekontrolowany sposób hamować pojazd. Skutkiem może być utrata panowania nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed holowaniem należy wyłączyć retarder.

- ▶ Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- ▶ Wyłączyć układ ASR (> strona 194).
- ▶ Wyłączyć SR (> strona 195).
- ▶ Wyłączyć Active Brake Assist (> strona 208).

Pojazd z mechanizmem manualnej zmiany biegów lub mechanizmem zmiany biegów Telligent®

- ▶ Wcisnąć pedał sprzęgła i przytrzymać.
- ▶ Mechanizm manualnej zmiany biegów: włączyć 5. lub 6. bieg.
- ▶ Mechanizm Telligent®: włączyć 4. bieg. Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie włączonego biegu.
- ▶ Rozpocząć holowanie.
W trakcie holowania nie przekraczać prędkości 20 km/h.
- ▶ Zwolnić pedał sprzęgła i wcisnąć pedał gazu.

! W razie przekroczenia dopuszczalnej prędkości obrotowej silnika słychać brzęczyk ostrzegawczy. Należy wówczas włączyć wyższy bieg lub zmniejszyć prędkość holowania. Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości obrotowej silnika. W przeciwnym razie silnik może ulec uszkodzeniu.

- ▶ Po uruchomieniu silnika wcisnąć pedał sprzęgła i przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Pojazd z mechanizmem automatycznej zmiany biegów Telligent® lub Mercedes PowerShift

- ▶ Włączyć 4. bieg (w przypadku 16-biegowej skrzyni) lub 6. bieg (w przypadku 12-biegowej skrzyni).
Na wyświetlaczu pojawia się wskazanie włączonego biegu.
- ▶ Rozpocząć holowanie.
- ▶ Po osiągnięciu prędkości ok. 20 km/h wcisnąć pedał gazu.
Układ elektroniczny automatycznie zainicjuje zasprężenie biegu.

i Zasprężenie biegu następuje szybciej lub wolniej, w zależności od szybkości wciskania pedału gazu.

- ▶ Po uruchomieniu silnika przełączyć skrzynię biegów w położenie neutralne.

Holowanie pojazdu

Ważne zasady bezpieczeństwa

Holowanie pojazdu wymaga specjalistycznego przygotowania i fachowej wiedzy, której przekazanie w ramach niniejszej instrukcji obsługi nie jest możliwe. W razie konieczności należy zlecić holowanie fachowym pracownikom serwisu.

OSTRZEŻENIE

Po wyłączeniu silnika nie działa wspomaganie kierownicy i nie ma zasilania sprężonym powietrzem. Kierowanie pojazdem wymaga wywierania znacznie większej siły na kierownicę. W razie straty sprężonego powietrza może dojść do uruchomienia siłowników sprężynowych hamulca postojowego i niekontrolowanego hamowania. Skutkiem może być utrata panowania nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Wykorzystywać zawsze hol sztywny. Zapewnić zasilanie sprężonym powietrzem, np. z zewnętrznego źródła.

OSTRZEŻENIE

W razie straty sprężonego powietrza może dojść do uruchomienia siłowników sprężynowych hamulca postojowego i niekontrolowanego hamowania. Skutkiem może być utrata panowania nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Wykorzystywać zawsze hol sztywny. Zwolnić ręcznie siłowniki sprężynowe hamulca postojowego. Po odholowaniu niezwłocznie zlecić przywrócenie normalnego działania siłowników sprężynowych w fachowym serwisie.

! W związku z holowaniem i awaryjnym rozruchem silnika przez holowanie należy przestrzegać następujących zasad:

- Przed holowaniem pojazdu z unieruchomionym silnikiem należy zlecić wymontowanie wałów napędowych lub półosi. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia skrzyni biegów.
- Jeśli silnik nie pracuje i na skutek straty sprężonego powietrza siłowniki sprężynowe hamulca postojowego zostaną uruchomione, może dojść do przegrzania i usz-

kodzenia hamulców. Należy napełnić układ sprężonego powietrza lub ręcznie zwolnić siłowniki sprężynowe hamulca postojowego.

- W pojeździe z zawieszeniem pneumatycznym podczas awaryjnego rozruchu silnika holowaniem/ holowania należy sprawdzać i korygować poziom do jazdy. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zawieszenia pneumatycznego lub innych elementów pojazdu.
- Przed holowaniem należy wyłączyć system Active Brake Assist 2. W przeciwnym razie podczas holowania system Active Brake Assist 2 może hamować pojazd. Skutkiem może być przegrzanie i uszkodzenie hamulców.

! Elementy zabudowy mogą wpływać na obrys (wysokość i szerokość) pojazdu. Nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnej wysokości pojazdu. Podczas holowania należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

Jeśli w celu holowania tył pojazdu jest podnoszony, należy złożyć spojler.

Należy jechać ostrożnie i przewidywać rozwój sytuacji na drodze. Zwracać uwagę na oznaczenia wysokości przejazdów pod wiaduk-tami.

Informacje na temat napełniania układu pneumatycznego z obcego źródła sprężonego powietrza znajdują się w rozdziale „Układ pneumatyczny“ (▷ strona 294).

Informacje na temat zwalniania siłowników sprężynowych hamulca postojowego znajdują się w rozdziale „Zwalnianie siłowników sprężynowych hamulca postojowego“ (▷ strona 302).

Ogólne wskazówki dotyczące holowania

OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas holowania z podniesioną osią przednią zapłon jest włączony, układ ASR może w niekontrolowany sposób hamować tylne koła. Pojazd może wtedy utracić skuteczność i wypaść z toru jazdy. Istnieje ryzyko wypadku!

Przed holowaniem z podniesioną osią przednią należy wyłączyć zapłon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli Active Brake Assist 2 jest włączony, podczas wykorzystywania pojazdu jako maszyny roboczej lub w trakcie holowania może dojść do samoczynnego hamowania. Koła mogą stracić przyczepność. Istnieje ryzyko wypadku!

W takich lub podobnych sytuacjach należy zawsze wyłączać układ Active Brake Assist 2.

Z kierowcą pojazdu holującego należy uzgodnić jednoznaczne znaki, zapewniające porozumiewanie się. Obaj kierowcy muszą stosować technikę jazdy odpowiednią do utrudnionych warunków podczas holowania.

- ▶ Odłączyć wały napędowe od mostów napędowych.
- ▶ Jeśli zdemontowanie wału napędowego nie jest możliwe, wymontować półosie.
- ▶ Wyłączyć układ ASR (▷ strona 194).
- ▶ Wyłączyć SR (▷ strona 195).
- ▶ Wyłączyć Active Brake Assist (▷ strona 208).
- ▶ Pojazd z napędem na wszystkie koła: przełączyć skrzynię rozdzielczą na przełożenie drogowe (▷ strona 198).
- ▶ Pojazdy z podwójną końcówką sprzęgu: podłączyć przewody sprężonego powietrza (▷ strona 236).
- ▶ Napełnić układ sprężonego powietrza (▷ strona 294).

Holowanie pojazdu z uszkodzonym silnikiem i zamontowanym wałem napędowym

Pojazd z zamontowanym wałem napędowym wolno holować tylko w sytuacjach wyjątkowych, np. w celu opuszczenia niebezpiecznego miejsca.

! Gdy silnik jest unieruchomiony, nie działa pompa olejowa w skrzyni biegów. Holowanie pojazdu z zamontowanym wałem napędowym może doprowadzić do uszkodzenia skrzyni biegów.

- ▶ Należy przestrzegać ogólnych wskazówek dotyczących holowania (oprócz zalecenia wymontowania wału napędowego).
- ▶ Pojazd z mechanizmem zmiany biegów Telligent® (również automatycznym) lub Mercedes PowerShift: uruchomić menu **Tryb**

rezerw. sterowania skrzynią biegów i uaktywnić tryb holowania (▷ strona 191).

Holowanie pojazdu z uszkodzoną osią przednią

! W pojeździe 4-osiowym wolno unosić oś przednią tylko wtedy, gdy pojazd nie jest obciążony ładunkiem. Pojazd z zasady powinien być holowany wyłącznie bez ładunku.

Jeśli po uniesieniu koła 2. osi przedniej dotykają do podłoża

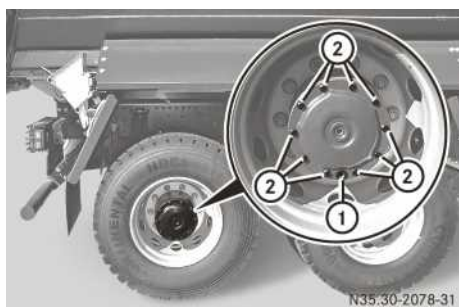
- zdemontować koła i
 - zabezpieczyć bębny hamulcowe nakrętkami kół.
- ▶ Przestrzegać ogólnych wskazówek dotyczących holowania.
 - ▶ Unieść przód pojazdu.
 - ▶ Pojazd z napędem na wszystkie koła: wymontować wał napędowy między osią tylną a skrzynią rozdzielczą.
 - ▶ Pojazd z zawieszeniem pneumatycznym: ustawić konieczną wysokość ramy podwozia poprzez panel obsługi (▷ strona 214).

Holowanie pojazdu z uszkodzoną osią tylną

- ▶ Przestrzegać ogólnych wskazówek dotyczących holowania.
- ▶ Włączyć blokadę poprzeczną (▷ strona 196).
- ▶ Wymontować obie półosie.
- ▶ Pojazd z 2 napędzanymi osiami tylnymi: wymontować półosie obu osi tylnych.
- ▶ Pojazd z napędem na wszystkie koła: wymontować wał napędowy między osią przednią a skrzynią rozdzielczą.

Demontaż półosi w przypadku osi tylnej HL 7 i HD 7

i Zestaw narzędzi należy uzupełnić śrubą z łbem sześciokątnym M8 x 120 mm dostępną w handlu. Taka śruba jest niezbędna przy demontażu półosi tylnej (w przypadku HL 7, HD 7).



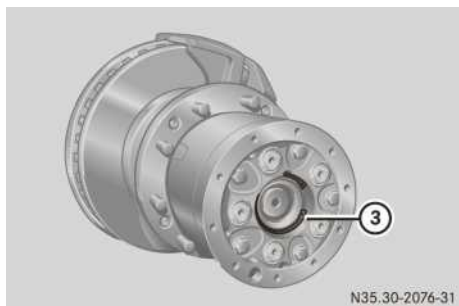
Wymontować wałek napędowy z prawej i lewej strony pojazdu.

- Zaparkować pojazd w taki sposób, aby śruba spustowa ① znajdowała się u dołu.
- Wykręcić śrubę spustową ① z zewnętrznej przekładni planetarnej.
- Zebrać wyciekający olej do podstawionego pojemnika.

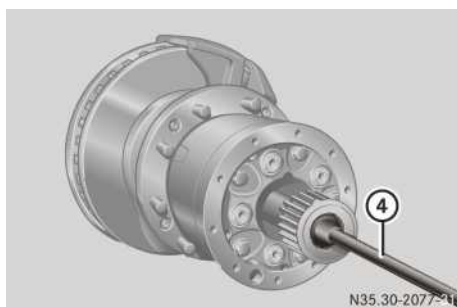
☑ Ochrona środowiska

Zużyte materiały eksploatacyjne należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!

- Wykręcić śruby ② z pokrywy zamykającej.
- Zdjąć pokrywę zamykającą.



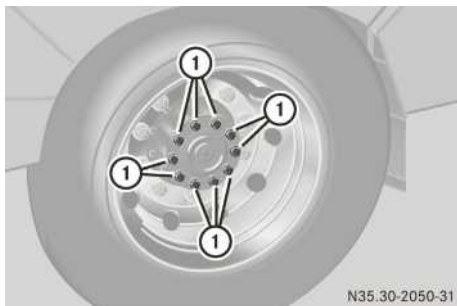
- Za pomocą szczypiec zdjąć pierścień zabezpieczający ③.



- Wymontować wałek wejściowy wraz z kołem słonecznym.
Do tego celu zastosować narzędzie specjalne ④ lub śrubę M8 o długości 120 mm.
- Zdemontować koło słoneczne z wałka napędowego i zamontować wałek napędowy ponownie w osi tylnej.
- Założyć pokrywę zamykającą.
- Wkręcić śruby ②.
- Wkręcić śrubę spustową ①.
- Wykręcić śrubę otworu wlewu oleju pośrodku pokrywy zamykającej.
- Wlać czysty olej przekładniowy w zwolnicę (po 3,25 l na stronę).
- Wkręcić śrubę otworu wlewu oleju.

Demontaż półosi w przypadku osi tylnej HL 6 i HL 8

- Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie do jazdy.
- Włączyć blokadę poprzeczną (► strona 196).



- Odkręcić śruby ① przy piaście.
- Wyciągnąć obie półosie.
- Ostonić piaستę koła, aby nie doszło do zanieczyszczenia łożysk.

Zwalnianie siłowników sprężynowych hamulca postojowego

Rozmieszczenie siłowników sprężynowych

Rozmieszczenie siłowników sprężynowych hamulca postojowego jest zależne od liczby osi.

	Oś przednia		Oś tylna	
	1	2	1	2
4x2, 4x4	x ⁵	–	x	–
6x2	–	–	x	x
6x2/2	x	–	–	x
6x2/4	–	–	x	x
6x4, 6x6	–	–	x	x
8x4/4, 8x6/4, 8x8/4	–	x	x	x



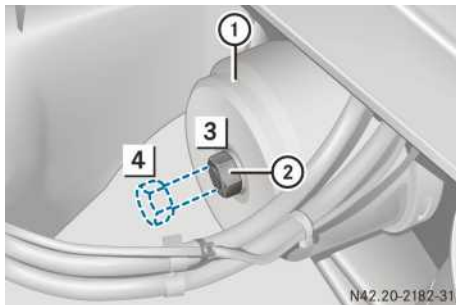
Siłowniki sprężynowe hamulca postojowego (na przykładzie ciągnika siodłowego)

Ręczne zwalnianie siłowników sprężynowych hamulca postojowego

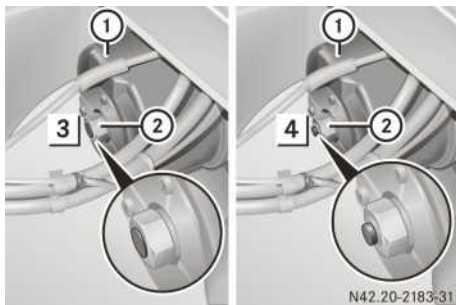
Jeśli ciśnienie dyspozycyjne nie jest wystarczające do zwolnienia hamulca pomocniczego, w razie potrzeby można zwolnić ręcznie siłowniki sprężynowe.

⁵ Wyposażenie dodatkowe.

Przy poszczególnych osiach pojazdu mogą być zamontowane różne siłowniki sprężynowe, np. ze śrubą zwalniającą lub ze wskaźnikiem zwolnienia.



Siłownik sprężynowy ze śrubą zwalniającą



Siłownik sprężynowy ze śrubą zwalniającą i wskaźnikiem zwolnienia

- Zabezpieczyć pojazd przed odtoczeniem się, podkładając kliny.

! Siła luzowania śruby zwalniającej nie może przekraczać 70 Nm. Nie stosować wkrętarki udarowej. W przeciwnym razie siłownik sprężynowy może ulec uszkodzeniu.

Należy zwolnić wszystkie zamontowane w pojeździe siłowniki sprężynowe ①.

- Przekręcić śrubę zwalniającą ② siłownika sprężynowego ① przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do oporu w położenie zwolnione ④.

Przywracanie działania siłowników sprężynowych hamulca postojowego

- !** Śruby zwalniające dokręcać z siłą maksymalnie 35 Nm. Nie stosować wkrętarki uda-

rowej. W przeciwnym razie siłownik sprężynowy może ulec uszkodzeniu.

Wszystkie siłowniki sprężynowe ① muszą zostać przestawione ponownie w położenie do jazdy [3].

- ▶ Napełnić układ hamulcowy, w stopniu powodującym wyłączenie sprężarki.
- ▶ Przechylić dźwignię hamulca postojowego do oporu w położenie zwolnione.
- ▶ Przekręcić śrubę zwalniającą ② siłownika sprężynowego ① zgodnie z ruchem wskazówek zegara w położenie do jazdy [3].
- ▶ Dokręcić śrubę zwalniającą ②.

Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Ważne zasady bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo użytkowania i w ruchu drogowym

Regularne sprawdzanie opon i kół

Opony są wyposażeniem mającym szczególnie duży wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji pojazdu i bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

W związku z tym należy regularnie sprawdzać

- ciśnienie w oponach
- głębokość bieżników opon
- ogólny stan opon

W punktach sprzedaży opon, w fachowych serwisach oraz w każdej ASO Mercedes-Benz można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące

- nośności opon (LI, Load Index)
- indeksu prędkości (dopuszczalna prędkość maksymalna dla danych opon)
- Starzenie się opon
- przyczyn i skutków zużycia opon
- czynności podejmowanych w razie uszkodzenia opon
- typów opon dopuszczalnych w określonych warunkach eksploatacji, wzgl. w określonych regionach
- możliwości zmiany ogumienia itd.

Ciśnienie w oponach

OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie lub wysokie ciśnienie w oponach wiąże się z następującymi zagrożeniami:

- Opony mogą pęknąć, szczególnie w przypadku dużego obciążenia i prędkości.
- Opony mogą ulec nadmiernemu i/ lub nierównomiernemu zużyciu, co może wpływać bardzo negatywnie na przyczepność.
- Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą być mocno pogorszone.

Istnieje ryzyko wypadku!

Należy przestrzegać zalecanych ciśnień powietrza w oponach i kontrolować ciśnienie we wszystkich oponach, włącznie z kołem zapasowym,

- co najmniej raz w miesiącu
- po zmianie obciążenia
- przed dłuższą jazdą
- w zmienionych warunkach eksploatacji, np. podczas jazdy w terenie.

Jeśli to konieczne skorygować ciśnienie w oponach.

OSTRZEŻENIE

Podczas jazdy temperatura opon, a tym samym ciśnienie powietrza w oponach wzrastają. Nie należy zmniejszać ciśnienia w rozgrzanych oponach, ponieważ po ostygnięciu opon będzie zbyt niskie. Zbyt niskie ciśnienie powietrza w oponach może prowadzić do ich uszkodzenia, zwłaszcza przy przewożeniu ciężkiego ładunku i przy dużych prędkościach. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie zmniejszać ciśnienia w rozgrzanych oponach. Zwracać uwagę na prawidłowe ciśnienie w oponach.

Przed przystąpieniem do jazdy należy sprawdzić zalecane ciśnienie w oponach. Podczas kontroli opony muszą być zimne.

Zbyt niskie ciśnienie w oponach powoduje

- znaczne rozgrzewanie się opon
- szybsze zużywanie się opon

- zmianę stateczności pojazdu
- zwiększone zużycie paliwa

Zbyt wysokie ciśnienie w oponach powoduje

- wydłużenie drogi hamowania
- gorszą przyczepność opon
- zwiększone zużycie opon

Kapturki na zaworach opon chronią wkłady zaworów przed wilgocią i zabrudzeniem. Kapturki na zaworach opon powinny być zawsze mocno dokręcone.

Przyczyną powtarzającej się straty ciśnienia w oponie mogą być zewnętrzne uszkodzenia lub nieszczelny zawór opony. Zalecamy regularne kontrolowanie stanu opon.

Informacje dotyczące ciśnienia w oponach zamieszczono w rozdziale „Ciśnienie w oponach” (▷ strona 307).

Profil bieżników opon

OSTRZEŻENIE

Zbyt mały bieżnik powoduje spadek przyczepności opon. Bieżnik nie może odprowadzać wody. Wskutek tego na mokrej nawierzchni zwiększa się ryzyko aquaplaningu, szczególnie w razie niedostosowania prędkości. Istnieje ryzyko wypadku!

Zbyt duże lub małe ciśnienie w oponach może powodować nierównomierne zużycie bieżnika. Dlatego należy regularnie sprawdzać głębokość i stan bieżnika wszystkich opon na całej szerokości opony.

Minimalna głębokość bieżnika dla

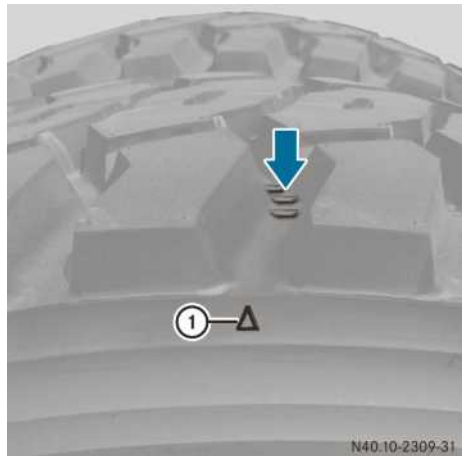
- opon letnich: 3 mm
- opon M+S: 4 mm

Z przyczyn bezpieczeństwa należy wymienić opony zanim głębokość bieżnika osiągnie minimalną dopuszczoną w przepisach wartość.

OSTRZEŻENIE

Zależnie od grubości warstwy wody na nawierzchni jezdni, mimo dostatecznej wysokości bieżnika i niskiej prędkości jazdy, może dojść do aquaplaningu. Istnieje ryzyko wypadku!

Ze względu na to należy unikać wjeżdżania w koleiny i zachować wzmożoną uwagę podczas hamowania.



① Oznaczenie zużycia opony (przykład)

Obowiązujące przepisy z reguły określają minimalną głębokość bieżników opon. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach.

Im mniejsza jest głębokość bieżników opon, tym gorsza jest przyczepność, a więc i reakcje pojazdu w trakcie jazdy, szczególnie na mokrej lub zaśnieżonej nawierzchni.

Gdy bieżnik osiągnie minimalną głębokość, oznaczenie zużycia opony (strzałka) zrównuje się z profilem bieżnika.

Ze względów bezpieczeństwa należy zlecać wymianę opon zanim osiągną określoną przez przepisy minimalną głębokość bieżnika.

Stan opon

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia mogą spowodować spadek ciśnienia w oponach. W wyniku tego można utracić kontrolę nad pojazdem. Istnieje ryzyko wypadku!

Należy regularnie sprawdzać opony pod kątem uszkodzeń i niezwłocznie wymieniać uszkodzone opony.

Przed przystąpieniem do jazdy należy sprawdzić opony pod kątem

- uszkodzeń zewnętrznych
- ciał obcych wbitych w bieżnik
- ciał obcych zakleszczonych między oponami (w przypadku ogumienia bliźniaczego)
- pęknięć lub wybrzuszeń
- jednostronnego lub nierównomiernego zużycia bieżników

Uszkodzenia opon

Do uszkodzeń opon dochodzi np. na skutek:

- warunków eksploatacji pojazdu
- zjawiska starzenia się opon
- najeżdżania na krawężniki
- wbicia ciał obcych
- zbyt niskiego lub zbyt wysokiego ciśnienia
- wpływów pogody i środowiska
- kontaktu z olejami, smarami, paliwem itp.

Starzenie się opon

Opony starzeją się również, gdy nie są używane lub są mało używane. W miarę starzenia się opon coraz mniejsze jest bezpieczeństwo ich użytkowania. Dlatego opony starsze niż 6 lat należy poddać szczegółowej kontroli w fachowym serwisie i w razie potrzeby wymienić. Zasada ta dotyczy również koła zapasowego.



Data produkcji ① informuje o wieku opony. Pierwsze i drugie miejsce oznacza tydzień produkcji, przy czym „01” oznacza pierwszy tydzień kalendarzowy. Trzecie i czwarte miejsce oznacza rok produkcji. Opona np. z oznaczeniem „3808” została wyprodukowana w 38. tygodniu 2008 roku.

Nośność, indeks prędkości i typy opon

⚠ OSTRZEŻENIE

Przekroczenie zalecanej nośności opon lub dopuszczalnego indeksu prędkości może prowadzić do uszkodzeń opon. Istnieje ryzyko wypadku!

Dlatego należy stosować wyłącznie typy i rozmiary opon przeznaczone dla danego typu pojazdu. Należy przestrzegać nośności opon i indeksu prędkości koniecznych dla danego pojazdu.

Należy zwłaszcza uwzględnić przepisy dotyczące dopuszczania do ruchu drogowego obowiązujące w danym kraju. Przepisy te mogą wymagać stosowania określonego typu opon w danym modelu pojazdu. Ponadto w niektórych regionach lub zakresach eksploatacji użytkowanie określonego typu opon może być szczególnie zalecane.

W punktach sprzedaży opon, w fachowych serwisach oraz w każdej ASO Mercedes-Benz można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opon.

Zmiana ogumienia i opony bieżnikowane

Zmiana ogumienia

Przy zmianie seryjnego ogumienia należy stosować wyłącznie opony i obręcze o rozmiarach dopuszczonych do eksploatacji w danym typie pojazdu.

Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w punktach sprzedaży opon, w fachowych serwisach oraz w każdej ASO Mercedes-Benz.

Po zmianie ogumienia należy uzyskać zatwierdzenie nowego rozmiaru obręczy/opon przez stację diagnostyczną oraz zaświadczenie o braku zastrzeżeń ze strony producenta i posiadać te potwierdzenia w pojeździe. Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach.

Informacje na temat zaświadczenia producenta można uzyskać w każdej ASO Mercedes-Benz.

Opony bieżnikowane

Zalecamy stosowanie wyłącznie opon i obręczy kół sprawdzonych i dopuszczonych przez firmę Daimler AG do użytkowania w danym typie pojazdu.

Wyważanie opon

Zalecamy stosowanie do wyważania opon wyłącznie ciężarków zaciskowych i ciężarków klejonych sprawdzonych oraz dopuszczonych przez firmę Daimler AG do użytkowania dla danego typu pojazdu.

Napełnianie opon granulatem, piaskiem lub żelazem do wyważania może prowadzić do nieuszczelnienia przy krawędzi wewnętrznej opony.

Ciśnienie w oponach

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Zbyt niskie lub wysokie ciśnienie w oponach wiąże się z następującymi zagrożeniami:

- Opony mogą pęknąć, szczególnie w przypadku dużego obciążenia i prędkości.
- Opony mogą ulec nadmiernemu i/ lub nierównomiernemu zużyciu, co może wpływać bardzo negatywnie na przyczepność.
- Reakcje pojazdu podczas jazdy i hamowania mogą być mocno pogorszone.

Istnieje ryzyko wypadku!

Należy przestrzegać zalecanych ciśnień powietrza w oponach i kontrolować ciśnienie we wszystkich oponach, włącznie z kołem zapasowym,

- co najmniej raz w miesiącu
- po zmianie obciążenia
- przed dłuższą jazdą
- w zmienionych warunkach eksploatacji, np. podczas jazdy w terenie.

Jeśli to konieczne skorygować ciśnienie w oponach.

OSTRZEŻENIE

Podczas jazdy temperatura opon, a tym samym ciśnienie powietrza w oponach wzras-

tają. Nie należy zmniejszać ciśnienia w rozgrzanych oponach, ponieważ po ostygnięciu opon będzie zbyt niskie. Zbyt niskie ciśnienie powietrza w oponach może prowadzić do ich uszkodzenia, zwłaszcza przy przewożeniu ciężkiego ładunku i przy dużych prędkościach. Istnieje ryzyko wypadku!

Nigdy nie zmniejszać ciśnienia w rozgrzanych oponach. Zwracać uwagę na prawidłowe ciśnienie w oponach.

Ciśnienie w oponach zmienia się co 10 °C temperatury powietrza o ok. 30 do 40 kPa (0,3 do 0,4 bar, 4,4 do 5,8 psi). Należy pamiętać o zmianie ciśnienia w oponach spowodowanej temperaturą, gdy kontrola ciśnienia w oponach jest wykonywana w pomieszczeniach o wyższej temperaturze niż temperatura otoczenia.

Przykład:

- Temperatura w pomieszczeniu wynosi ok. 20 °C.
- Temperatura na zewnątrz wynosi ok. 0 °C.
- W tym przypadku ciśnienie powietrza w oponach powinno być wyższe o 60 do 80 kPa (0,6 do 0,8 bar, 8,7 do 11,6 psi) niż podano w tabeli wartości ciśnienia w oponach.

Wartości ciśnienia w oponach są podawane według normy E.T.R.T.O. i mogą się różnić od zaleceń producenta.

Należy również przestrzegać ogólnej wskazówki zawartej w rozdziale „Bezpieczeństwo eksploatacji i bezpieczeństwo w ruchu drogowym” (> strona 304).

Ustalanie prawidłowego ciśnienia w oponach

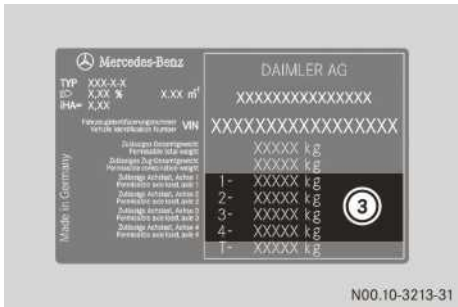
-  Ustawić prawidłową wartość ciśnienia w oponach na poszczególnych osiach.



Rozmiar i indeks nośności opony (przykład)

- ▶ Odczytać rozmiar ① i indeks nośności ② na oponie.

Jeśli indeks nośności ② składa się z 2 liczb, to 1. liczba przed "/" obowiązuje w przypadku ogumienia pojedynczego, a 2. liczba za "/" w przypadku ogumienia bliźniaczego.



Tabliczka znamionowa pojazdu (przykład)

- ▶ Sprawdzić wartość dopuszczalnego nacisku na oś ③ na tabliczce znamionowej pojazdu.
- ▶ Wybrać tabelę z wartościami ciśnienia w oponach odpowiednio do rodzaju ogumienia.
 - Ogumienie pojedyncze (▶ strona 308)
 - Ogumienie bliźniacze (▶ strona 313)
- ▶ Odszukać ustalony rozmiar opon ① w tabeli.
- ▶ Odszukać ustalony i pasujący do rodzaju ogumienia indeks nośności ② w tabeli, podany obok rozmiaru opon.
- ▶ Odszukać dopuszczalną wartość nacisków na oś ③ w tabeli i odczytać wartość ciśnienia w oponach.

Ogumienie pojedyncze

Dane dotyczące nacisków na oś są podane w kilogramach.

Opony	Indeks nośności	4300	6000	6300	6700	7100
215/75 R 17.5	135	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	-	-	-	-
12.00 R 20	154	-	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
14.00 R 20	160	-	-	-	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)

Opony	Indeks nośności	4300	6000	6300	6700	7100
14.00 R 20	164	–	–	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
365/85 R 20	164	–	–	–	–	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
11 R 22.5	148	–	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–
12 R 22.5	152	–	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
13 R 22.5	154	–	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
13 R 22.5	156	–	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
275/70 R 22.5	148	–	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–
275/70 R 22.5	150	–	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–
275/80 R 22.5	149	–	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	–	–
295/60 R 22.5	150	–	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–
295/80 R 22.5	152	–	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
295/80 R 22.5	154	–	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
305/70 R 22.5	150	–	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–
305/70 R 22.5	152	–	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Opony	Indeks noś- ności	4300	6000	6300	6700	7100
315/60 R 22.5	152	–	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)
315/60 R 22.5	154	–	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
315/70 R 22.5	154	–	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
315/70 R 22.5	156	–	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
315/80 R 22.5	154	–	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
315/80 R 22.5	156	–	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
355/50 R 22.5	154	–	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
355/50 R 22.5	156	–	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
365/70 R 22.5	156	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
375/50 R 22.5	160	–	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
385/55 R 22.5	156	–	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
385/55 R 22.5	158	–	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
385/65 R 22.5	158	–	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
385/65 R 22.5	160	–	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Opony	Indeks nośności	4300	6000	6300	6700	7100
385/65 R 22.5	164	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)
425/65 R 22.5	165	–	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)
12.00 R 24	156	–	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
12.00 R 24	160	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)
325/95 R 24	162	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)

Dane dotyczące nacisków na osie są podane w kilogramach.

Opony	Indeks nośności	7500	8000	9000	9500	10000
12.00 R 20	154	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–	–
14.00 R 20	160	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	–	–
14.00 R 20	164	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
365/85 R 20	164	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
13 R 22.5	154	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–	–
13 R 22.5	156	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	875 kPa (8,75 bar, 127 psi)	–	–	–
295/80 R 22.5	154	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–	–

Opony	Indeks noś- ności	7500	8000	9000	9500	10000
315/60 R 22.5	154	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–
315/70 R 22.5	154	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–
315/70 R 22.5	156	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–
315/80 R 22.5	154	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	–	–	–	–
315/80 R 22.5	156	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–
355/50 R 22.5	154	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–
355/50 R 22.5	156	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–
365/70 R 22.5	156	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–
375/50 R 22.5	160	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–
385/55 R 22.5	156	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	–	–	–
385/55 R 22.5	158	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–
385/65 R 22.5	158	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	–	–	–
385/65 R 22.5	160	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–
385/65 R 22.5	164	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)

Opony	Indeks nośności	7500	8000	9000	9500	10000
425/65 R 22.5	165	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
12.00 R 24	156	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	–	–	–
12.00 R 24	160	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–
325/95 R 24	162	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–

Ogumienie bliźniacze

Dane dotyczące nacisków na osie są podane w kilogramach.

Opony	Indeks nośności	9000	9500	10000	10500	11000
12.00 R 20	150	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)
14.00 R 20	157	–	–	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)
11 R 22.5	145	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
12 R 22.5	148	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
13 R 22.5	150	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
13 R 22.5	151	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
275/70 R 22.5	145	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)

Opony	Indeks nośności	9000	9500	10000	10500	11000
275/80 R 22.5	143	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	–
275/80 R 22.5	146	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)
295/55 R 22.5	145	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
295/60 R 22.5	147	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)
295/80 R 22.5	146	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
295/80 R 22.5	148	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
295/80 R 22.5	149	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)
305/70 R 22.5	148	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
305/70 R 22.5	150	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
315/45 R 22.5	145	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
315/60 R 22.5	148	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
315/70 R 22.5	148	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
315/70 R 22.5	150	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)
315/80 R 22.5	150	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)

Opony	Indeks nośności	9000	9500	10000	10500	11000
12.00 R 24	153	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)
12.00 R 24	160	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)

Dane dotyczące nacisków na osie są podane w kilogramach.

Opony	Indeks nośności	11500	12000	12600	13000	16000
12.00 R 20	150	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	–
14.00 R 20	157	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)
14.00 R 20	160	–	–	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)
11 R 22.5	145	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–	–
12 R 22.5	148	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–
13 R 22.5	150	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–
13 R 22.5	151	700 kPa (7,0 bar, 102 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	–
275/70 R 22.5	145	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–
275/80 R 22.5	146	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–	–
295/55 R 22.5	145	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–

Opony	Indeks nośności	11500	12000	12600	13000	16000
295/60 R 22.5	147	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	875 kPa (8,75 bar, 127 psi)	–	–	–
295/80 R 22.5	146	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	–	–	–
295/80 R 22.5	148	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–
295/80 R 22.5	149	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–
305/70 R 22.5	148	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)		–
305/70 R 22.5	150	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	875 kPa (8,75 bar, 127 psi)	–
315/45 R 22.5	145	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–	–	–
315/60 R 22.5	148	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	900 kPa (9,0 bar, 131 psi)	–	–
315/70 R 22.5	148	775 kPa (7,75 bar, 112 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	–	–
315/70 R 22.5	150	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)	875 kPa (8,75 bar, 127 psi)	–
315/80 R 22.5	150	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)	750 kPa (7,5 bar, 109 psi)	800 kPa (8,0 bar, 116 psi)	825 kPa (8,25 bar, 120 psi)	–
12.00 R 24	153	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	625 kPa (6,25 bar, 91 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	–
12.00 R 24	156	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	600 kPa (6,0 bar, 87 psi)	650 kPa (6,5 bar, 94 psi)	675 kPa (6,75 bar, 98 psi)	850 kPa (8,5 bar, 123 psi)
325/95 R 24	160	500 kPa (5,0 bar, 72 psi)	525 kPa (5,25 bar, 76 psi)	550 kPa (5,5 bar, 80 psi)	575 kPa (5,75 bar, 83 psi)	725 kPa (7,25 bar, 105 psi)

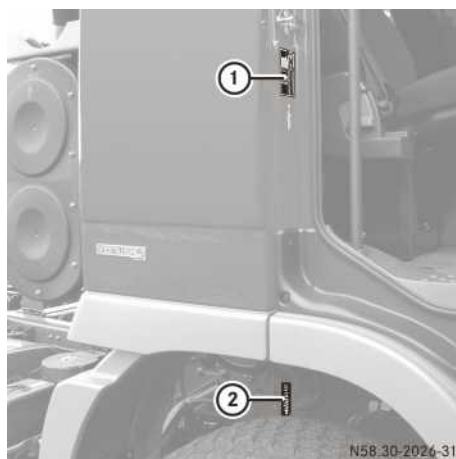
Warto wiedzieć

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje wszystkie modele, elementy wyposażenia standardowego i dodatkowego Państwa pojazdu, które były dostępne w momencie zakończenia jej redakcji. Krajowe różnice są możliwe. Dlatego prosimy o zwrócenie uwagi, że Państwa pojazd może nie być wyposażony we wszystkie opisane funkcje. Dotyczy to również systemów i funkcji związanych z bezpieczeństwem.

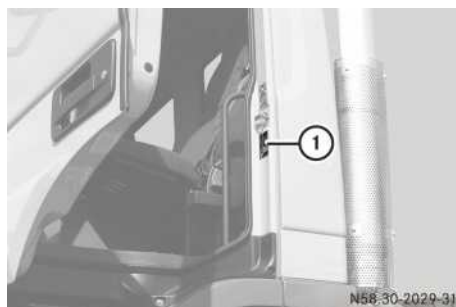
Zachęcamy do przeczytania informacji na temat fachowych serwisów (► strona 26).

Tabliczka znamionowa pojazdu/naciski na osie

Tabliczka znamionowa pojazdu i numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)



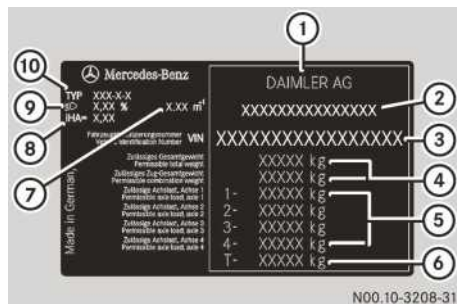
Pojazd z kierownicą z lewej strony (przykład)



Pojazd z kierownicą z prawej strony (przykład)

Tabliczka znamionowa pojazdu ① jest umieszczona w ramie drzwi po stronie pasażera. Numer identyfikacyjny pojazdu (FIN) ② jest nabyty na podłużnicy ramy w prawym nadkolu.

Dane na tabliczce znamionowej pojazdu



Tabliczka znamionowa pojazdu (przykład)

- ① Producent pojazdu (Daimler AG)
- ② Numer atestu UE (tylko w określonych krajach)
- ③ Numer identyfikacyjny pojazdu (FIN)
- ④ Dopuszczalna masa całkowita (kg)
Dopuszczalna masa całkowita zestawu (kg)
- ⑤ Dopuszczalne naciski na osie (kg)
- ⑥ Dopuszczalny nacisk na grupę osi T (kg)
- ⑦ Współczynnik zadymienia spalin
- ⑧ Przełożenie mostu
- ⑨ Podstawowe ustawienie reflektorów
- ⑩ Typ pojazdu (model)

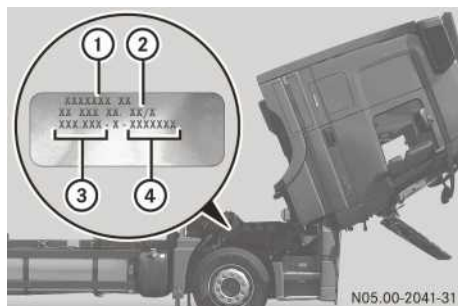
Oznaczenie typu pojazdu



Oznaczenie typu pojazdu (przykład)

26	46	
26		Dopuszczalna masa całkowita w tonach
	46	Moc silnika w KM (= x 10)

Tabliczka znamionowa silnika



- ① Producent
- ② Typ silnika
- ③ Model silnika
- ④ Numer silnika

Tabliczna znamionowa silnika znajduje się z tyłu silnika, patrząc w kierunku jazdy po prawej stronie.

Materiały eksploatacyjne

Ważne zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Materiały eksploatacyjne mogą być trujące i niebezpieczne dla zdrowia. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń!

Podczas stosowania, przechowywania i utylizacji materiałów eksploatacyjnych należy przestrzegać informacji na oryginalnych opakowaniach. Materiały eksploatacyjne należy zawsze przechowywać w zamkniętych, oryginalnych pojemnikach. Materiały eksploatacyjne przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

! Dopuszczone materiały eksploatacyjne nie wymagają stosowania żadnych dodatków specjalnych; wyjątek stanowią dopuszczone

dotatki do paliwa. Dodatki specjalne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów, toteż nie należy ich stosować. Stosowanie dodatków specjalnych następuje na odpowiedzialność użytkownika pojazdu.



Ochrona środowiska

Zużyte materiały eksploatacyjne należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!

Materiałami eksploatacyjnymi są

- koncentrat płynu do spryskiwaczy
- paliwa, np. olej napędowy
- środki smarne, np. oleje silnikowe, przekładniowe, płyny hydrauliczne, smary stałe
- środek zapobiegający zamarzaniu, płyn chłodzący
- AdBlue®, czynnik redukujący w systemie oczyszczania spalin BlueTec®

Dopuszczone materiały eksploatacyjne spełniają najwyższe wymagania jakościowe i są wyspecyfikowane w przepisach dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz. Należy stosować tylko dopuszczone materiały eksploatacyjne. Informacje o dopuszczonych materiałach eksploatacyjnych są dostępne we wszystkich ASO Mercedes-Benz.

Materiały eksploatacyjne dopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz można rozpoznać po następującym nadruku na opakowaniach:

- Dopuszczenie MB (np. dopuszczenie 228.5) Lub
- MB-Approval 228.5

Wszelkie inne oznaczenia i informacje określające poziom jakości produktu lub wskazujące na zgodność ze specyfikacją niekoniecznie świadczą o dopuszczeniu do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz.

Szczegółowych informacji na ten temat udzielają wszystkie ASO Mercedes-Benz.

i Informacje o materiałach eksploatacyjnych, które zostały sprawdzone i dopuszczone do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz są dostępne w Internecie pod adresem: <http://bevo.mercedes-benz.com/>

i Specyfikacje mogą podlegać zmianom, dotyczy to również dostępności środków smarnych. Niektóre, szczególnie przewi-

dziane do starszych modeli pojazdów, nie są już dostępne. Informacji na ten temat udzielają wszystkie AS Mercedes-Benz.

Płyny hydrauliczne

! Hydrauliczny układ uruchamiania sprzęgła i mechanizm zmiany biegów bezwzględnie wymagają stosowania olejów hydraulicznych zgodnych z arkuszem nr 345.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Nigdy nie wolno dolewać oleju hydraulicznego o innej jakości lub płynu hamulcowego. Skutkiem może być uszkodzenie hydraulicznego układu uruchamiania sprzęgła lub mechanizmu zmiany biegów.

Prosimy o bezwzględne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (► strona 318).

Płyn hydrauliczny w układzie sprzęgła hydraulicznego i mechanizmie zmiany biegów nie wymaga wymiany.

Oleje silnikowe

Wskazówki dotyczące olejów silnikowych

! Oleje innego poziomu jakości są niedopuszczalne i mogą prowadzić do uszkodzeń silnika.



N18.00-2177-31

Dla działania i żywotności silnika ma decydujące znaczenie jakość olejów silnikowych. Na podstawie kosztownych prób Mercedes-Benz dopuszcza na bieżąco oleje silnikowe zgodnie z aktualnym stanem technicznym.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (► strona 318).

Należy stosować wyłącznie oleje silnikowe odpowiadające przepisom dotyczącym materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz:

- W pojazdach bez systemu oczyszczania spalin BlueTec® należy stosować wielosezonowe oleje silnikowe, zgodne z arkuszem nr 228.1/.3/.31/.5/.51, lub jednosezonowe oleje silnikowe, zgodne z arkuszem nr 228.0/.2.
- W pojazdach z systemem oczyszczania spalin BlueTec® należy stosować wielosezonowe oleje silnikowe, zgodne z arkuszem nr 228.3/.31/.5/.51, lub jednosezonowe oleje silnikowe, zgodne z arkuszem nr 228.2.
- W przypadku eksploatacji pojazdu na paliwie FAME (biodiesel) należy stosować tylko oleje silnikowe zgodne z arkuszem nr 228.3/.5. Jest to niezbędne także w przypadku eksploatacji na mieszance konwencjonalnego oleju napędowego i paliwa FAME.

Firma Daimler AG zaleca szczególnie stosowanie olejów silnikowych zgodnych ze specyfikacją przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz według arkusza 228.5.

Oleje te charakteryzują się szczególnie wysokim standardem jakości i ograniczają

- zużycie silnika
- zużycie paliwa
- emisję spalin

i Na opakowaniu oleju podana jest klasa jakości, np. arkusz nr 228.5, oraz lepkość, np. klasa SAE 5W-30.

Zakresy stosowania

- Oleje silnikowe wielosezonowe zgodne ze specyfikacją arkuszy nr 228.1/.3/.31/.5/.51 można stosować przez cały rok. W zależności od jakości paliwa (zawartość siarki lub paliwo FAME) okresy między wymianami oleju skracają się.
- Oleje silnikowe jednosezonowe zgodne ze specyfikacją arkuszy nr 228.0/.2 obejmują tylko jedną klasę SAE (lepkość) i są dostosowane do określonego zakresu temperatur. Olej silnikowy należy wymieniać, dobierając klasę SAE według pory roku i spodziewanych temperatur zewnętrznych.

- Ustawianie zawartości siarki w paliwie w komputerze pokładowym (► strona 119).

Wymiana oleju

! Przy używaniu innego oleju silnikowego niż całoroczny należy przed nastaniem zimy wykonać na czas wymianę oleju. W tym celu należy stosować olej silnikowy o ustalonej klasie SAE.

Jeśli klasa SAE (lepkość) wlewanego oleju silnikowego nie nadaje się do stosowania w niskich temperaturach poniżej -20°C , może to prowadzić do uszkodzeń silnika.

Informacje o temperaturze klas SAE odnoszą się zawsze do olejów świeżych. W trakcie eksploatacji olej silnikowy zużywa się na skutek przenikania cząstek sadzy i paliwa. W ten sposób szczególnie w niskich temperaturach właściwości oleju silnikowego znacznie się pogarszają.

Firma Daimler AG zaleca w przypadku temperatur otoczenia poniżej -20°C stosowanie olejów silnikowych klasy SAE 5W-30.

Ochrona środowiska

W przypadku eksploataowania pojazdu na paliwie FAME (roślinny olej napędowy) postępowanie ze użytym olejem silnikowym wymaga przestrzegania specjalnych zasad, oraz obowiązujących w danym kraju przepisów. Informacji na ten temat udzielają wszystkie AS Mercedes-Benz.

Okresy między wymianami oleju są zależne od

- warunków eksploatacji pojazdu
- jakości zastosowanego oleju silnikowego
- rodzaju paliwa, np. paliwo FAME

Wyświetlacz automatycznie sygnalizuje termin następnej wymiany oleju.

- Wybrać klasę SAE oleju silnikowego odpowiednio do temperatury zewnętrznej.
- Ustawić klasę SAE (lepkość) i nr arkusza (klasa jakości) oleju silnikowego w komputerze pokładowym (► strona 119).

i Maksymalne okresy między wymianami oleju można osiągnąć tylko przy stosowaniu olejów silnikowych o szczególnie wysokiej jakości, np. zgodnych z arkuszem nr 228.5 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Uzupełnianie oleju silnikowego

! Przy nalaniu zbyt dużej ilości oleju występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia katalizatora lub silnika. Nadmiar oleju należy odesać.

Zalecamy dolewanie wyłącznie oleju silnikowego o identycznej jakości i klasie SAE, jak olej zastosowany przy ostatniej wymianie.

Sprawdzić poziom oleju poprzez komputer pokładowy (► strona 112) przed uzupełnieniem oleju silnikowego.

Dalsze informacje odnośnie uzupełniania oleju silnikowego znajdują się w rozdziale „Przegląd techniczny” (► strona 263).

Mieszalność olejów silnikowych

Mieszanie gatunków oleju ogranicza zalety olejów silnikowych o wysokiej jakości.

Oleje silnikowe są rozróżniane według

- marki oleju silnikowego
- klasy jakości (nr arkusza)
- klasy SAE (lepkości)

Jeśli w wyjątkowej sytuacji olej o identycznych parametrach, jak zastosowany przy ostatniej wymianie nie jest dostępny, należy przy dolewaniu zastosować inny olej, dopuszczony do stosowania w pojazdach marki Mercedes-Benz.

Ustawianie jakości oleju

! Jeśli w komputerze pokładowym sygnalizowany jest symbol  i dolewana jest wyświetlana wcześniej ilość oleju, należy przestrzegać:

- W przypadku dolewania oleju silnikowego o gorszej jakości, ustawić gorszą jakość (nr arkusza) w komputerze pokładowym.
 - W przypadku dolewania oleju silnikowego o lepszej jakości, nie ustawiać lepszej jakości (nr arkusza) w komputerze pokładowym.
- Nr arkusza (klasa jakości) oleju silnikowego ustawić w komputerze pokładowym (► strona 119).

Oleje przekładniowe

Wskazówki ogólne

Prosimy o bezwzględne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (▷ strona 318).

W zależności od wersji pojazdu następujące podzespoły mogą być fabrycznie napełnione olejem syntetycznym o wysokiej jakości

- Osie napędowe
- Skrzynia biegów
- Skrzynia rozdzielcza

! W przypadku tych podzespołów zmiana z syntetycznego na mineralny olej przekładniowy może doprowadzić do uszkodzeń. Przed zmianą oleju należy sprawdzić, czy zastosowanie mineralnego oleju przekładniowego jest dopuszczalne. Informacji na ten temat udzielają wszystkie AS Mercedes-Benz.

Jakość oleju przekładniowego

Jakość zastosowanego oleju przekładniowego (nr arkusza) można sprawdzić i w razie potrzeby zmienić poprzez komputer pokładowy (▷ strona 119).

Płyn chłodzący

Dodatek do płynu chłodzącego o właściwościach zapobiegających zamarzaniu

OSTRZEŻENIE

Jeśli środek zapobiegający zamarzaniu przedostanie się na gorące elementy w komorze silnika, może się zapalić. Istnieje ryzyko pożaru i obrażeń!

Przed waniem środka zapobiegającego zamarzaniu należy pozostawić silnik do ostygnięcia. Zapewnić, aby środek zapobiegający zamarzaniu nie przedostał się w okolice otworu wlewu. Elementy zabrudzone środkiem zapobiegającym korozji i zamarzaniu należy gruntownie wyczyścić przed rozruchem silnika.

Prosimy o bezwzględne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (▷ strona 318).

Układ chłodzenia jest fabrycznie napełniany płynem chłodzącym zapewniającym wystarczającą ochronę przed korozją i zamarzaniem oraz inne właściwości zabezpieczające.

Należy stosować wyłącznie płyn chłodzący zgodny ze specyfikacją arkusza nr 325.5, np. Glystantin® G40®.

Płyn chłodzący jest mieszaniną wody i środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu.

Środek zapobiegający korozji/ zamarzaniu w płynie chłodzącym posiada następujące właściwości:

- transfer ciepła
- zabezpieczenie przed korozją
- ochrona przed kawitacją
- zabezpieczenie przed zamarzaniem
- podwyższanie temperatury wrzenia

W układzie chłodzenia silnika należy stosować płyn chłodzący o prawidłowym składzie przez cały rok – również w krajach o gorącym klimacie.

Stężenie środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu w płynie chłodzącym należy sprawdzać co pół roku.

Należy stosować tylko zatwierdzone środki zapobiegające korozji/ zamarzaniu zgodnie z arkuszem nr 325.5. Zapobieganie to usterkom i uszkodzeniu silnika oraz układu chłodzenia.

Podczas wymiany płynu chłodzącego należy zapewnić stężenie 50 % obj. środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu. Odpowiada to zabezpieczeniu przed zamarzaniem do -37 °C.

Stężenie nie powinno być wyższe niż 55 % obj. (ochrona przed mrozem do ok. -45 °C). W przeciwnym razie możliwości odprowadzania ciepła mogą ulec pogorszeniu.

W przypadku ubytku płynu chłodzącego uzupełniać nie tylko wodę, lecz także dopuszczony środek zapobiegający korozji i zamarzaniu, w odpowiednim stężeniu.

Zawarta w płynie chłodzącym woda musi spełniać określone wymagania; jakość wody pitnej jest na ogół wystarczająca. Jeśli nie ma do dyspozycji wody o wystarczającej jakości, konieczne jest jej uzdatnienie.

Przestrzegać przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz, ujętych w arkuszu nr 325.5.

Szczegółowych informacji o bezpiecznej eksploatacji pojazdu, jak również o bezpieczeństwie pojazdu w ruchu drogowym udzielają wszystkie ASO Mercedes-Benz.

Dodatki do płynu chłodzącego niezapobiegające zamarzaniu

W wyjątkowych sytuacjach, gdy ochrona przed mrozem nie jest wymagana (np. przy stałej eksploatacji pojazdu w gorącym klimacie), zamiast środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu dopuszczalne jest stosowanie dodatku do płynu chłodzącego.

Do wody zamiast środka zapobiegającego korozji i zamarzaniu należy dodać dodatek do płynu chłodzącego wyspecyfikowanego w arkuszu nr 3 12.0 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

Stosowanie środków uszlachetniających (np. olejów antykorozyjnych) jest zabronione.

Płyn chłodzący należy wymieniać co rok.

Dalsze informacje o wymaganej jakości wody i dopuszczonych dodatkach do płynu chłodzącego bez właściwości zabezpieczania przed zamarzaniem można uzyskać w każdej ASO Mercedes-Benz.

Czynnik chłodzący

Ważne zasady bezpieczeństwa

Układ klimatyzacji w Państwa pojeździe jest napełniony czynnikiem chłodniczym R-134a i zawiera fluorowany gaz cieplarniany.

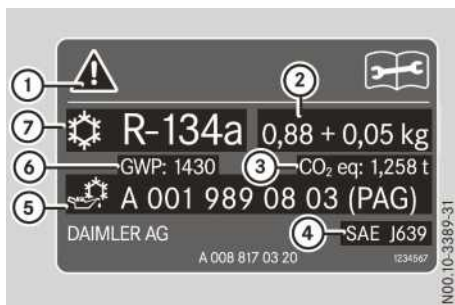
Tabliczka z informacjami dotyczącymi stosowanego typu czynnika chłodniczego znajduje się pod klapą serwisową.

! Można stosować wyłącznie czynnik chłodzący R-134a oraz olej PAG dopuszczony przez Daimler AG. Dopuszczony olej PAG nie może być mieszany z żadnym olejem PAG, który nie został dopuszczony dla czynnika chłodzącego R-134a. W przeciwnym razie układ klimatyzacji może zostać uszkodzony.

Czynności serwisowe, np. wlewanie czynnika chłodniczego lub wymiana elementów, mogą być wykonywane tylko przez fachowy serwis. Jednocześnie należy przestrzegać wszystkich obowiązujących w tym przypadku przepisów oraz normy SAE J639.

Wykonanie wszystkich czynności przy układzie klimatyzacji należy zawsze zlecać w fachowym serwisie.

Tabliczka informacyjna dotycząca czynnika chłodniczego



Tabliczka informacyjna dotycząca czynnika chłodniczego (przykład)

- ① Symbole informujące o zagrożeniach i serwisie
- ② Pojemność czynnika chłodniczego
- ③ Odpowiednik CO₂ stosowanego czynnika chłodniczego
- ④ Obowiązujące normy
- ⑤ Numer części w przypadku oleju PAG
- ⑥ GWP (Global Warming Potential) stosowanego czynnika chłodniczego
- ⑦ Typ czynnika chłodniczego

Symbole ① informują o:

- możliwych zagrożeniach
- wykonywaniu czynności serwisowych w fachowym serwisie

Oleje napędowe

Ważne zasady bezpieczeństwa

! OSTRZEŻENIE

Paliwa są łatwopalne. W przypadku niefachowego obchodzenia się z paliwem istnieje ryzyko pożaru i wybuchu!

Podczas kontaktu z paliwem obowiązuje zakaz używania ognia, otwartego światła i palenie papierosów. Przed tankowaniem należy wyłączyć silnik oraz dodatkowe ogrzewanie, jeśli jest dostępne.

I Wyższa zawartość siarki w paliwie przyspiesza proces starzenia się oleju silnikowego oraz może uszkodzić silnik i układ wydechowy.

I Pojazd bez systemu oczyszczania spalin BlueTec®:

Dopuszczalne są wyłącznie konwencjonalne, dostępne w handlu paliwa, spełniające wymagania europejskiej normy EN 590 lub porównywalnych norm krajowych. Firma Daimler AG zaleca stosowanie paliwa o niskiej zawartości siarki. Użytkowanie pojazdu na paliwie o wysokiej zawartości siarki skraca trwałość silnika i układu wydechowego.

I Pojazd z układem oczyszczania spalin BlueTec®:

Dopuszczalne są tylko znormalizowane paliwa o zawartości siarki maksymalnie 0,05 % wag. (500 ppm). Firma Daimler AG zaleca jednak stosowanie paliwa zgodnego z europejską normą EN 590, wersja 2005 i następne (maks. 0,005 % wag. (50 ppm siarki)). Użytkowanie pojazdu na paliwie o zawartości siarki powyżej 0,005 % wag. (50 ppm) skraca trwałość silnika i układu wydechowego.

Podczas kontaktu z paliwem zalecamy przestrzeganie ważnych zasad bezpieczeństwa (▷ strona 318).

Jakość paliwa

Przed dostawą pojazdu zawartość siarki jest ustawiana zgodnie z jakością paliwa dostępnego w kraju odbiorcy. Jeśli pojazd jest tankowany paliwem o innej zawartości siarki, należy ustawić odpowiednio inną wartość w komputerze pokładowym (▷ strona 110).

Informacje o aktualnej zawartości siarki w paliwie w poszczególnych krajach są dostępne we wszystkich ASO Mercedes-Benz lub w przepisach dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz w arkuszu nr 136.1/2.

W niektórych krajach dostępne są oleje napędowe o zróżnicowanej zawartości siarki. Oleje napędowe o niskiej zawartości siarki w paliwie są sprzedawane w wielu krajach pod nazwą „Euro-Diesel“.

i Jeśli nie ma możliwości sprawdzenia zawartości siarki, w komputerze pokładowym należy ustawić gorszą jakość paliwa.

Oleje napędowe przy niskich temperaturach

⚠ OSTRZEŻENIE

Rozgrzewanie elementów układu paliwowego, np. dmuchawą gorącego powietrza lub otwartym ogniem może doprowadzić do uszkodzenia tych elementów. Skutkiem może być wyciek i zapalenie się paliwa. W zależności od rodzaju uszkodzenia do wycieku paliwa może dojść dopiero po uruchomieniu silnika. Istnieje niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu!

Nigdy nie ogrzewać elementów układu paliwowego. W celu usunięcia przyczyny usterki należy zwrócić się do fachowego serwisu.

I Nie należy zwiększać płynności oleju napędowego przez dodawanie benzyny lub nafty. Benzyna lub nafta pogarsza właściwości smarne oleju napędowego. Może to doprowadzić do uszkodzenia np. układu wtryskowego.

W niskich temperaturach otoczenia płynność zwykłego oleju napędowego na skutek wytrącenia się parafiny może być niewystarczająca.

W celu uniknięcia zakłóceń podczas eksploatacji w miesiącach zimowych oferowany jest olej napędowy o zwiększonej płynności.

Zimowe oleje napędowe dostępne w Niemczech i innych krajach środkowoeuropejskich można stosować przy temperaturze otoczenia do -22 °C bez ryzyka zakłóceń. W większości przypadków są one w zupełności wystarczające.

Pojazd może być wyposażony w układ podgrzewania paliwa. Układ podgrzewania paliwa może podwyższyć temperaturę paliwa o ok. 8 °C. Poprawia to płynność paliwa.

Paliwo FAME (roślinny olej napędowy)

Wskazówki ogólne

Prosimy o bezwzględne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (▷ strona 318).

Pojazd może być eksploatowany na czystym paliwie FAME, odpowiadającym wymogom normy DIN EN 14214. Dopuszczalne jest również tankowanie mieszanki konwencjonalnego

oleju napędowego i paliwa FAME. Dotyczy to również wersji z systemem oczyszczania spalin BlueTec®.

Należy stosować się do postanowień zgodnych z arkuszem nr 135 przepisów dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz dotyczących eksploatacji na paliwie FAME.

Eksploatowanie pojazdu na paliwie FAME powoduje

- nieco wyższe zużycie paliwa
- nieznaczne obniżenie mocy silnika
- intensywniejsze dymienie (biały dym) po rozruchu zimnego silnika

! W celu uniknięcia uszkodzeń podzespołów i elementów pojazdu, przy eksploatacji na paliwie FAME należy przestrzegać następujących zasad:

- Po przejechaniu ok. 1000 km od chwili przestawienia na paliwo FAME należy zlecić wymianę filtra paliwa i filtra oleju.
- Filtr paliwa i filtr oleju musi być wymieniany przy każdej wymianie oleju.
- Okresy między wymianami oleju i filtra są znacznie krótsze.
- Stosowanie paliwa FAME skraca trwałość konwencjonalnego filtra paliwa. Dlatego zalecamy zamontowanie specjalnego wstępnego filtra paliwa. Informacje na ten temat są dostępne w każdym fachowym serwisie.
- Po zatankowaniu pojazdu paliwem FAME należy ustawić zmienioną jakość paliwa w komputerze pokładowym. Po zatankowaniu pojazdu mieszkanką konwencjonalnego oleju napędowego i paliwa FAME należy ustawić zmienioną jakość paliwa w komputerze pokładowym. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia silnika.
- Stosować wyłącznie paliwo FAME zgodne z normą DIN EN 142 14. Paliwo niezgodne z normą DIN EN 142 14, wzgl. dodatki specjalne do paliwa mogą doprowadzić do zakłócenia funkcji lub do uszkodzenia silnika.
- Paliwo FAME czynnie oddziałuje na lakierowane powierzchnie. Dlatego należy wykluczyć kontakt paliwa FAME z lakierowanymi powierzchniami. Miejsca zabrudzone paliwem FAME natychmiast spłukać wodą.
- Stosować tylko oleje silnikowe zgodne z arkuszem nr 228.5 lub 228.3 przepisów

dotyczących materiałów eksploatacyjnych Mercedes-Benz.

- Podczas dłuższego przestoju pojazdu paliwo FAME może doprowadzić do niedrożności elementów układu paliwowego. Dlatego przed dłuższym przestojem pojazdu należy zużyć całe paliwo FAME i napęnić zbiornik konwencjonalnym olejem napędowym. Przed odstawieniem pojazdu na dłuższy postój silnik powinien pracować co najmniej przez 1 godzinę.
- Nie zalecamy stosowania paliwa FAME w pojazdach o stosunkowo długich okresach przestoju, np. w pojazdach straży pożarnej.
- Do zasilania dodatkowego ogrzewania należy stosować wyłącznie konwencjonalny olej napędowy, w przeciwnym razie mogą wystąpić zakłócenia działania. Do konwencjonalnego oleju napędowego nie wolno dodawać więcej, niż 7 % paliwa FAME.

Dla dodatkowego ogrzewania konieczny jest dodatkowy zbiornik paliwa na olej napędowy dostępny w handlu, jeśli pojazd

- jest eksploatowany na paliwie FAME
- jest eksploatowany na konwencjonalnym oleju napędowym z dodatkiem ponad 7 % paliwa FAME.

- Ustawić jakość paliwa poprzez komputer pokładowy (► strona 119).



Ochrona środowiska

Przy eksploatowaniu pojazdu na paliwie FAME należy uzgodnić z zakładem odbierającym zużyte materiały eksploatacyjne, czy zachodzi konieczność osobnego zbierania oleju silnikowego. Nie każdy producent rafinatów pochodnych (środków smarnych wytwarzanych ze zużytego oleju silnikowego) jest w stanie przetwarzać olej silnikowy zawierający domieszki paliwa FAME.

Przy utylizacji olejów silnikowych należy przestrzegać lokalnych zarządzeń i przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach. Informacje na ten temat można uzyskać w każdym fachowym serwisie, np. w AS Mercedes-Benz lub MTU.

Niskie temperatury otoczenia

Paliwo FAME zgodne z normą DIN EN 14214 można stosować bez ryzyka zakłóceń do temperatury ok. -20°C .

Pojazd jest wyposażony w układ podgrzewania paliwa. Dzięki temu paliwo FAME ma prawidłową płynność w zakresie większym o ok. 8°C .

AdBlue®

Wskazówki dotyczące AdBlue®

! Należy stosować wyłącznie AdBlue® / DEF zgodny z DIN 70070/ISO 22241. Nie należy stosować żadnych dodatków specjalnych.

Jeśli podczas tankowania czynnik AdBlue® / DEF przedostanie się na powierzchnie lakierowane lub aluminiowe, należy go natychmiast spłukać dużą ilością czystej wody.

! AdBlue® nie jest dodatkiem do paliwa i nie może być wlewany do zbiorników paliwa. W przypadku przedostania się AdBlue® do zbiornika paliwa może dojść do uszkodzenia silnika.

Prosimy o bezwzględne przestrzeganie zasad bezpieczeństwa dotyczących materiałów eksploatacyjnych (> strona 318).

Czynnik AdBlue® jest cieczą niepalną, nietoksyczną, bezbarwną, pozbawioną zapachu i rozcieńczaną w wodzie.

Wysokie temperatury otoczenia

Podczas otwierania korka zbiornika AdBlue® mogą ulatniać się nieznaczne ilości amoniaku. Amoniak ma ostry odór i powoduje podrażnienie przede wszystkim

- skóry
- śluzówek
- oczu

Może to powodować uczucie pieczenia oczu, nosa i gardła oraz kaszel i łzawienie. Unikać wdychania amoniaku. Zbiornik AdBlue® należy napełniać tylko w obszarach o dobrej wentylacji.

Po dłuższym oddziaływaniu temperatury powyżej 50°C , np. wskutek bezpośredniego nasłonecznienia zbiornika, może dojść do chemicznego rozpadu czynnika AdBlue®. Produktem takiego rozpadu jest amoniak.

Niskie temperatury otoczenia

Czynnik AdBlue® zamarza w temperaturze ok. -11°C . W zależności od wersji i kraju przeznaczenia pojazd może być wyposażony w układ podgrzewania AdBlue®. Dzięki temu zapewniona jest eksploatacja zimą, również w temperaturach poniżej -11°C .

W niskiej temperaturze na przewodzie spiralnym między silnikiem a tłumikiem mogą tworzyć się kryształki AdBlue®. Kryształizacja taka nie ogranicza sprawnego działania systemu oczyszczania spalin BlueTec®. W razie potrzeby można usunąć skrzystalizowany czynnik AdBlue® gąbką i czystą wodą.

Dodatki specjalne, woda wodociągowa

! Nie stosować żadnych dodatków do czynnika AdBlue®. Nie rozcieńczać AdBlue® wodą wodociągową. Na skutek tego może dojść do nieodwracalnego uszkodzenia systemu oczyszczania spalin BlueTec®.

Składowanie

! Zbiorniki wykonane z następujących materiałów nie nadają się do przechowywania czynnika AdBlue® / DEF:

- aluminium
- miedź
- stopy zawierające miedź
- stal węglowa
- stal ocynkowana

W trakcie składowania w takich zbiornikach może dochodzić do wytrącania cząstek tych metali, co może doprowadzić do uszkodzenia systemu oczyszczania spalin BlueTec®.

Do składowania lub przechowywania czynnika AdBlue® należy stosować wyłącznie zbiorniki z następujących materiałów

- stale Cr-Ni zgodne z DIN EN 10 088-1/2/3
- stale Mo-Cr-Ni zgodne z DIN EN 10 088-1/2/3
- polipropylen
- polietylen

Utylizacja



Ochrona środowiska

Czynnik AdBlue® należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego!

Przy utylizacji czynnika AdBlue® należy przestrzegać przepisów i zarządzeń obowiązujących w danym kraju.

- uszkodzeń silnika
- usterek działania układu oczyszczania spalin BlueTec®

Sprawne działanie systemu oczyszczania spalin BlueTec® wymaga stosowania czynnika AdBlue® o idealnej czystości.

Jeśli czynnik AdBlue® zostanie wypompowany ze zbiornika, np. z powodu naprawy, nie wolno go ponownie stosować. Czystość nie jest wtedy zagwarantowana.

Czystość

! Zanieczyszczenia AdBlue®, np. innymi materiałami eksploatacyjnymi, środkami czyszczącymi lub kurzem, prowadzą do

- podwyższonych wartości emisji spalin
- uszkodzeń katalizatora

Dane eksploatacyjne

Układ sprężonego powietrza

Hamulec zasadniczy	11,0-12,5 bara
Obwód hamulcowy 1	min. 6,8 bara
Obwód hamulcowy 2	min. 6,8 bara
Obwód hamulcowy przyczepy/ naczepy	min. 5,5 bara
Regulator ciśnienia (ciśnienie włączania/ wyłączania)	ok. 11,0/12,5 bara
Obwód siłowników sprężynowych	min. 5,5 bara
Ciśnienie zewnętrznego źródła sprężonego powietrza (przy napełnianiu układu)	min. 10,0 barów
Mechanizm zmiany biegów	min. 7,0 barów
Odbiorniki dodatkowe	min. 5,5 bara

Silnik

Ograniczenie prędkości obrotowej (skrzynia biegów w położeniu neutralnym)	ok. 1700 obr/min
Ograniczenie prędkości obrotowej (tryb awaryjny)	ok. 1300 obr/min
Prędkość obrotowa biegu jałowego	ok. 550 obr/min
Minimalna prędkość obrotowa podczas jazdy	ok. 550 obr/min
Zakres działania hamulca silnikowego	900-2300 obr/min

Ciśnienie oleju (przy prędkości obrotowej biegu jałowego)	min. 0,5 bara
Ciśnienie oleju (przy nominalnej prędkości obrotowej)	min. 2,5 bara
Nominalna prędkość obrotowa	ok. 1800 obr/min

Temperatura pracy

Normalna eksploatacja	ok. 80-95 °C
Eksploatacja w utrudnionych warunkach (automatycznie zmniejszona moc silnika)	powyżej ok. 105 °C
Maksymalnie dopuszczalna temperatura płynu chłodzącego	110 °C

Ciśnienie w oponach

Tabela z wartościami ciśnienia w oponach - ogumienie pojedyncze	(▷ strona 308)
Tabela z wartościami ciśnienia w oponach - ogumienie bliźniacze	(▷ strona 313)
Dopuszczalna różnica ciśnienia w oponach kół na jednej osi	20 kPa (0,2 bara, 3 psi)
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie powietrza przy pompowaniu opon	1000 kPa (10,0 barów, 145 psi)

Momenty dokręcania nakrętek kół

Obręcze kół ze stopu metali lekkich	600 Nm
Obręcze stalowe, centrowanie środkowe na piaście	600 Nm
Obręcze stalowe, centrowanie poprzez podkładki sprężyste i trzpienie	450 Nm
Kołnierz pośredni - ogumienie bliźniacze 14.00 R 20	450 Nm
Kapturki nakrętek kół	60 Nm
Obręcze Trilex® do wienca koła (dokręcanie płytek zaciskowych)	350 Nm
Obręcze Trilex®, centrowanie poprzez piastę koła	600 Nm
Wieniec koła do piasty	450 Nm

Siłowniki sprężynowe

Moment odkręcania śruby zwalniającej siłownik sprężynowy	maks. 70 Nm
Moment dokręcania śruby zwalniającej siłownik sprężynowy	maks. 35 Nm

Ciśnienie zwalniania (ciśnienie dyspozycyjne w układzie sprężonego powietrza)	min. 8,0 barów
Ciśnienie zwalniania (z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza)	min. 6,5 barów

NR (układ poziomowania Telligent®)

Napełnianie układu zawieszenia pneumatycznego poprzez złącze do pompowania opon lub przednią głowicę samozamykającą	min. 10,3 bara
---	----------------

Luz przekładni kierowniczej

Maksymalnie dopuszczalny luz, mierzony na obwodzie kierownicy podczas pracy silnika	30 mm
---	-------

Zbiornik sprężonego powietrza

Informacje o zbiorniku sprężonego powietrza

Dla nabywców i użytkowników

Dokumentacja towarzysząca zgodnie z dyrektywą Rady Europy 87/404/EWG i EN 286-2 Zbiornik ...

- a— jest przeznaczony wyłącznie do użytku w układach sprężonego powietrza i urządzeniach dodatkowych pojazdów silnikowych i przyczep, w celu przechowywania zapasu sprężonego powietrza.
- b— do celów identyfikacyjnych jest oznaczony numerem fabrycznym i nazwą producenta oraz dodatkowo najważniejszymi danymi eksploatacyjnymi i znakiem UE, patrz tabliczka znamionowa lub oznaczenia bezpośrednio na ścianie zbiornika.
- c— został wyprodukowany zgodnie z „Oświadczeniem o zgodności” według artykułu 12 dyrektywy 87/404/EWG.
- d— musi być umocowany taśmami (obejmami) do pojazdu.

W przypadku zbiorników aluminiowych powierzchnie styku muszą być wykonane w taki sposób, aby nie mogło dojść do korozji i uszkodzeń mechanicznych. Taśmy lub obejmy należy mocować tak, aby nie dotykały do spoin łączących dno ze ścianką i aby na zbiornik nie oddziaływały naprężenia, mogące ograniczyć bezpieczeństwo użytkownika.

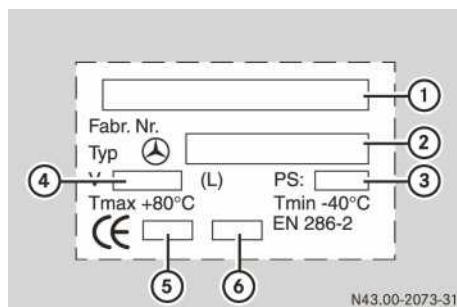
Powłoki stosowane na zbiornikach aluminiowych nie mogą zawierać ołowiu, lakier wierzchni należy nanosić na powierzchnię zagrubioną podkładem o odpowiedniej przyczepności. Stalowe mocowania śrubowe zbiorników aluminiowych muszą być pokryte powłoką antykorozyjną.

- czyszczenie tylko środkami o odczynie niealkalicznym (zbiorniki aluminiowe)
- kontrola wnętrza przez złącza gwintowane
- okresowe opróżnianie w celu wykluczenia nagromadzenia skroplin (przez pierścienie przy zaworze odwadniającym w najniższym miejscu zbiornika).
- e— jest bezobsługowy, pod warunkiem przestrzegania punktu d.
- f— elementy przenoszące ciśnienie (płaszcz, dno, pierścienie gwintowane) nie mogą podlegać modyfikacjom lub ingerencjom ograniczającym bezpieczeństwo użytkowania; nie wolno ich spawać ani poddawać innym formom obróbki cieplnej.
- g— ciśnienie we wnętrzu zbiornika może przekraczać maksymalnie dopuszczalne ciśnienie robocze P_s jedynie krótkotrwale i nie więcej, niż o 10%.

Daimler AG

Tabliczka znamionowa zbiornika sprężonego powietrza

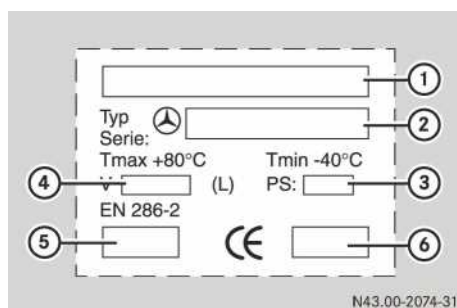
Zbiornik aluminiowy



Tabliczka znamionowa zbiornika aluminiowego (przykład)

- ① Producent: SAG (Austria)
- ② Numer części MB
- ③ Maksymalne ciśnienie robocze (bar)
- ④ Pojemność (l)
- ⑤ Numer atestu
- ⑥ Rok produkcji

Zbiornik stalowy



Tabliczka znamionowa zbiornika stalowego (przykład)

- ① Producent:
Firma L&S (Niemcy)
Firma Elesfr. (Francja)
Firma Orsan (Turcja)
- ② Numer części MB
- ③ Maksymalne ciśnienie robocze (bar)
- ④ Pojemność (l)
- ⑤ Rok produkcji
- ⑥ Numer atestu



Impressum

Internet

Szczegółowe informacje dotyczące pojazdów Mercedes-Benz oraz firmy Daimler AG znajdują Państwo w Internecie pod adresami:

<http://www.mercedes-benz.com>

<http://www.daimler.com>

Redakcja

W przypadku pytań lub sugestii dotyczących tej instrukcji obsługi prosimy zwracać się pod adres:

Daimler AG, HPC: CAC, Customer Service,
70546 Stuttgart, Niemcy

© Daimler AG: przedruk, tłumaczenie i powielanie, również we fragmentach, bez pisemnej zgody Daimler AG jest zabronione.

Producent pojazdu

Daimler AG
Mercedesstraße 137
70327 Stuttgart
Niemcy



9345846471

Numer katalogowy 6462 8646 25 Numer części 934 584 64 71 Wydanie 09-17