

# PODREĆZNIK KIEROWCY SERIA DAF LF

DW63248504/PL Printed in the Netherlands



**LF**

**DRIVEN BY QUALITY**

TRUCKS | PARTS | FINANCE

[WWW.DAF.COM](http://WWW.DAF.COM)

**DAF**  
A PACCAR COMPANY

# *Podręcznik kierowcy seria DAF LF*



**DAF**

## PRZEDMOWA

Podręcznik składa się z części zawierających informacje dotyczące prowadzenia i obsługi samochodu ciężarowego.

Na końcu podręcznika zamieszczono ułożony w porządku alfabetycznym indeks, umożliwiając łatwe zlokalizowanie szukanego terminu.

©201604 DAF Trucks N.V., Eindhoven, Holandia.

Niniejszy tekst jest tłumaczeniem angielskiego oryginału. Należy pamiętać, że na etapie tłumaczenia mogły wystąpić nieścisłości w interpretacji treści i znaczenia tekstu. Z tego względu, w razie wątpliwości, za jedyne i pewne źródło przy rozstrzygnięciu treści i znaczenia tekstu należy uznać angielską wersję niniejszego dokumentu.

W związku z ciągłym udoskonalaniem swoich produktów firma DAF zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznych lub produktów w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Zabrania się powielania i/lub wydawania jakiegokolwiek części niniejszej publikacji w postaci druku, fotokopii, mikrofilmów, lub też w jakikolwiek inny sposób bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy DAF Trucks N.V.



## DLACZEGO TEN PODRĘCZNIK JEST WAŻNY?

Podręcznik zawiera informacje, których znajomość jest niezbędna dla właściwej, bezpiecznej i wygodnej eksploatacji pojazdu.

Oprócz zaleceń dotyczących obsługi i użytkowania, w podręczniku zawarto również informacje związane z konserwacją i drobnymi naprawami, które użytkownik może wykonać we własnym zakresie.

W przypadku poważnych problemów firma DAF oferuje usługi świadczone przez własną europejską sieć serwisową: International Truck Service (ITS). W przypadku problemów z pojazdem za granicą wystarczy jeden telefon do centrali ITS w Eindhoven w Holandii. Centrala jest czynna całą dobę i przez wszystkie dni w roku, służąc pomocą techniczną, dzięki której czas przestoju związanego z awarią pojazdu będzie ograniczony do minimum.

Informacje dotyczące oferowanych przez ITS usług (oraz warunków ich świadczenia) zawarte są w książce adresowej europejskiej sieci serwisowej.



**UWAGA:** Informacje w niniejszym podręczniku dotyczą podwozia wraz z wyposażeniem fabrycznym zamontowanym przez firmę DAF.

W zależności od rodzaju wymaganego nadwozia i wyposażenia, wytwórca nadwozia może dokonać zasadniczych zmian różnorodnych elementów lub układów. Opisy pojazdów w niniejszym podręczniku obejmują różne typy i modele. Ponadto, poszczególne pojazdy montowane są zgodnie z przepisami prawnymi danego kraju, oraz z uwzględnieniem przewidywanych sposobów eksploatacji. Z tego względu niektóre opisy lub ilustracje zawarte w podręczniku mogą nie do końca odpowiadać stanowi faktycznemu. Nie ma to jednak praktycznie żadnego wpływu na obsługę lub konserwację pojazdu.

## Naprawy

Prace naprawcze lub konserwacyjne muszą być wykonywane przez doświadczonego i odpowiednio przeszkolonego mechanika. Taki mechanik powierzone prace wykonuje odpowiedzialnie i z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.

### Ważne

Niniejszy podręcznik powinien zawsze znajdować się w pojeździe.

**Przed pierwszą jazdą** należy dokładnie zapoznać się z jego treścią, zwłaszcza z rozdziałami **"Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa"**, **"Wskaźniki i elementy sterujące"**, **"Przeglądy i konserwacja"** oraz **"Prowadzenie pojazdu"**.

Podręcznik obsługi tachografu powinien być dostarczony wraz z otrzymanym pojazdem.

<b>1</b>	<b>Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>11</b>
1.1	Symbole ostrzegawcze	13
1.2	Przed rozpoczęciem eksploatacji	14
1.3	Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	15
1.4	Poduszka powietrzna — zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	22
1.5	Czujnik układu AEBS/ACC	25
1.6	Ważne zagadnienia techniczne	26
<b>2</b>	<b>System alarmowy</b>	<b>31</b>
2.1	System zapobiegania kradzieży	33
2.2	Przy użyciu kluczyka zapłonu lub nadajnika ręcznego	33
2.3	Autodiagnostyka	34
2.4	Korzystanie w przypadku przebywania w kabinie	35
2.5	Wyłączanie funkcji wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej zabudowy lub przyczepy	36
2.6	Dioda LED systemu	37
2.7	Zgubienie nadajnika ręcznego	38
2.8	Brak reakcji systemu na sygnał nadajnika ręcznego	38
2.9	Bateria nadajnika ręcznego	38
2.10	Czynności konserwacyjne	39
2.11	Odlączanie akumulatorów pojazdu	39
2.12	Towarzystwo ubezpieczeniowe	39
<b>3</b>	<b>Wskaźniki i elementy sterujące</b>	<b>41</b>
3.1	Kabina	43
3.1.1	Kabina	43
3.1.2	Wsiadanie i wysiadanie	44
3.1.3	Drzwi	45
3.1.4	Blokada kierownicy/zapłon/wyłącznik rozrusznika	47
3.1.5	Regulacja kolumny kierownicy	47
3.1.6	Lusterka	49
3.1.7	Ustawianie lusterek	49
3.1.8	Ustawianie elektrycznie regulowanych lusterek	50
3.1.9	Elektrycznie sterowane szyby	51
3.1.10	Podgrzewane lusterka i szyba czołowa	51
3.1.11	Oświetlenie wnętrza	52
3.1.12	Leżanki	52
3.1.13	Oświetlenie leżanki	52
3.1.14	Oslony przeciwsłoneczne	52
3.1.15	Przegrody w konsoli sufitowej	53
3.1.16	Wywietrznik dachowy	53
3.1.17	Oświetlenie stopnia	54
3.1.18	Pióra wycieraczek przedniej szyby	54
3.1.19	Skrzynki narzędziowe lub schowki	54
3.2	Fotele i pasy bezpieczeństwa	55
3.2.1	Fotele	55
3.2.2	Pasy bezpieczeństwa	64

# Spis treści

3.3	Wskaźniki i elementy sterujące . . . . .	66
3.3.1	Tablica przyrządów . . . . .	66
3.3.2	Panel sterujący . . . . .	70
3.3.3	Konsola środkowa . . . . .	76
3.3.4	Konsola sufitowa . . . . .	78
3.3.5	Konsola hamulca postojowego . . . . .	80
3.3.6	Przełączniki na kierownicy . . . . .	81
3.3.7	Przełącznik po lewej stronie kolumny kierownicy . . . . .	82
3.3.8	Przełącznik po prawej stronie kolumny kierownicy . . . . .	83
3.3.9	Wyłącznik główny . . . . .	84
3.4	Telefon . . . . .	85
3.4.1	Interfejs telefoniczny . . . . .	85
3.4.2	Uruchamianie systemu Truck Phone . . . . .	86
3.4.3	Instalowanie i usuwanie telefonów korzystających z funkcji Bluetooth . . . . .	87
3.4.4	Obsługa telefonu za pomocą przełączników na kierownicy . . . . .	88
3.5	Radioodbiornik . . . . .	92
3.5.1	Podstawowy radioodbiornik . . . . .	92
3.5.2	Radioodbiornik układu nawigacji samochodu ciężarowego (TNR) . . . . .	93
3.6	Sterowanie klimatyzacją kabiny . . . . .	97
3.6.1	Panel sterujący układu ogrzewania i wentylacji . . . . .	97
3.6.2	Pokrętko ustawienia nawiewu . . . . .	98
3.6.3	Regulacja temperatury . . . . .	98
3.6.4	Siła nadmuchu . . . . .	99
3.6.5	Klimatyzacja . . . . .	100
3.6.6	Nagrzewnica dodatkowa (ogrzewanie powietrzne) . . . . .	101
<b>4</b>	<b>Wyświetlacz główny . . . . .</b>	<b>105</b>
4.1	Informacje ogólne . . . . .	107
4.2	Wyświetlacz główny . . . . .	107
4.3	Faza rozruchu . . . . .	109
4.4	Przełącznik sterujący menu (MCS) . . . . .	111
4.5	Przegląd menu . . . . .	112
4.6	Ostrzeżenia układów . . . . .	117
4.7	Kontrolki ostrzegawcze na wyświetlaczu głównym . . . . .	119
4.8	Kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów . . . . .	126
4.9	Przegląd skrótowych nazw układów . . . . .	135
<b>5</b>	<b>Przeglądy i serwis . . . . .</b>	<b>141</b>
5.1	Czynności kontrolne . . . . .	143
5.1.1	Przegląd codziennych czynności kontrolnych . . . . .	143
5.1.2	Przegląd cotygodniowych czynności kontrolnych . . . . .	144
5.1.3	Otwieranie osłony przedniej . . . . .	144
5.1.4	Poziom płynu chłodzącego . . . . .	144
5.1.5	Poziom oleju silnikowego . . . . .	146
5.1.6	Poziom płynu spryskiwacza szyby przedniej . . . . .	147
5.1.7	Oświetlenie zewnętrzne . . . . .	147

5.1.8	Wskaźnik filtra powietrza . . . . .	149
5.1.9	Koła i opony . . . . .	149
5.1.10	Osuszacz powietrza układu hamulcowego . . . . .	150
5.1.11	Akumulatory . . . . .	150
5.2	Serwis . . . . .	152
5.2.1	Ogólne czynności konserwacyjne . . . . .	152
5.2.2	Konserwacja kabiny . . . . .	152
5.2.3	Czyszczenie . . . . .	152
5.2.4	Nagrzewnica dodatkowa . . . . .	155
5.2.5	Opróżnianie filtra wstępnego paliwa i separatora wody . . . . .	156
5.2.6	Smarowanie siodła lub złącza przyczepy . . . . .	157
<b>6</b>	<b>Podłączanie i odłączanie pojazdów . . . . .</b>	<b>159</b>
6.1	Siodło . . . . .	161
6.2	Złącze przyczepy . . . . .	165
6.3	Podłączanie przewodów hamulcowych . . . . .	168
6.4	Podłączanie złącza układu ABS lub EBS przyczepy lub naczepy . . . . .	169
6.5	Podłączanie oświetlenia przyczepy . . . . .	171
<b>7</b>	<b>Jazda . . . . .</b>	<b>173</b>
7.1	Przed rozpoczęciem jazdy . . . . .	175
7.2	Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue . . . . .	175
7.3	Procedura rozruchu . . . . .	179
7.4	Procedura zatrzymywania . . . . .	182
7.5	Regeneracja filtra DPF, układ końcowego oczyszczania spalin . . . . .	185
7.6	Asystent wydajności kierowcy (DPA) . . . . .	195
7.7	Wyświetlacz zużycia paliwa . . . . .	196
7.8	Wyłączanie silnika pracującego na biegu jałowym . . . . .	201
7.9	Regulacja prędkości obrotowej silnika . . . . .	202
7.10	Tempomat . . . . .	203
7.11	Regulowany ogranicznik prędkości . . . . .	206
7.12	Blokada mechanizmu różnicowego . . . . .	207
7.13	Hamulce . . . . .	208
7.14	Hamulec silnikowy . . . . .	212
<b>8</b>	<b>Układy bezpieczeństwa . . . . .</b>	<b>217</b>
8.1	Tempomat adaptacyjny (ACC) . . . . .	219
8.1.1	Wstęp . . . . .	219
8.1.2	Sytuacje drogowe . . . . .	221
8.1.3	Włączanie i wyłączanie tempomatu adaptacyjnego (ACC) . . . . .	223
8.1.4	Ustawianie odległości od pojazdu z przodu . . . . .	226
8.1.5	Ostrzeżenie układu ACC . . . . .	228
8.2	Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) . . . . .	229
8.2.1	Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) . . . . .	229
8.3	Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (AEBS) . . . . .	230
8.3.1	Wstęp . . . . .	230

## Spis treści

8.3.2	Włączanie i wyłączanie zaawansowanego awaryjnego układu hamulcowego (AEBS) .....	231
8.3.3	Wykrywanie i uaktywnianie .....	233
8.4	Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (LDWS) .....	236
8.4.1	Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (ang. Lane Departure Warning System – LDWS) .....	236
8.5	Układ kontroli trakcji (ASR) .....	237
8.5.1	Układ kontroli trakcji (ASR) .....	237
8.6	Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) .....	238
8.6.1	Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) .....	238
<b>9</b>	<b>Układy wspomagające kierowcę .....</b>	<b>241</b>
9.1	Ogranicznik przyspieszenia pojazdu .....	243
9.1.1	Ogranicznik przyspieszenia pojazdu .....	243
9.2	Układ Hill Start Aid .....	243
9.2.1	Układ Hill Start Aid .....	243
9.3	Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (TPI) .....	244
9.3.1	Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (TPI) .....	244
<b>10</b>	<b>Manualna skrzynia biegów ZF .....</b>	<b>247</b>
10.1	Informacje ogólne .....	249
10.2	5-biegowa skrzynia biegów .....	249
10.3	6-biegowa skrzynia biegów .....	250
10.4	9-biegowa skrzynia biegów .....	251
10.5	Zmiana biegów na wzniesieniu .....	253
10.6	Zabezpieczenie sprzęgła .....	253
<b>11</b>	<b>Skrzynia biegów AS Tronic .....</b>	<b>255</b>
11.1	Wstęp .....	257
11.2	Ruszanie na płaskiej nawierzchni .....	258
11.3	Automatyczna zmiana biegów .....	260
11.4	Ręczna zmiana biegów .....	261
11.5	Manewrowanie .....	262
11.6	Jazda na wzniesieniu .....	263
11.7	Zabezpieczenie sprzęgła .....	266
<b>12</b>	<b>Automatyczna skrzynia biegów .....</b>	<b>267</b>
12.1	Seria Allison 3000 .....	269
12.2	Ostrzeżenie o usterce .....	271
<b>13</b>	<b>Zawieszenie pneumatyczne .....</b>	<b>273</b>
13.1	Informacje ogólne .....	275
13.2	Pilot .....	275
13.3	Włączanie zawieszenia pneumatycznego .....	277
13.4	Przycisk STOP .....	278
13.5	Korzystanie z przycisków pamięci (przyciski M) .....	278

<b>14</b>	<b>Naprawy doraźne</b> .....	279
14.1	Zestaw narzędziowy pojazdu .....	281
14.2	Odchyłanie kabiny .....	281
14.3	Wymiana paska wieloklinowego .....	283
14.4	Wymiana filtra wstępnego paliwa i separatora wody .....	285
14.5	Odpowietrzanie układu paliwowego .....	287
14.6	Zabezpieczenie dolnego zakresu skrzyni biegów .....	288
14.7	Zwalnianie hamulca postojowego .....	288
14.8	Wciągarka koła zapasowego .....	289
14.9	Podnoszenie lewarkiem osi przedniej .....	289
14.10	Podnoszenie lewarkiem osi tylnej .....	290
14.11	Zmiana kół .....	290
14.12	Złącze napełniania opon .....	294
14.13	Holowanie .....	294
14.14	Rozruch przy użyciu urządzeń zewnętrznych .....	297
14.15	Ładowanie akumulatorów .....	298
14.16	Wymiana żarówek .....	298
14.17	Bezpieczniki .....	302
<b>15</b>	<b>Dane techniczne i identyfikacyjne</b> .....	305
15.1	Dane techniczne .....	307
15.1.1	Silnik .....	307
15.1.2	Układ elektryczny .....	309
15.1.3	Symbole oznaczeń skrzynki bezpieczników .....	310
15.1.4	Koła .....	312
15.1.5	Opony .....	313
15.1.6	Specyfikacje smaru, płynu chłodzącego oraz paliwa .....	320
15.1.7	Płyn AdBlue .....	321
15.1.8	Olej silnikowy .....	322
15.1.9	Płyn chłodzący .....	322
15.1.10	Olej napędowy .....	324
15.1.11	sprzęgło .....	325
15.1.12	Przekładnia kierownicza .....	325
15.1.13	Mechanizm odchyłania kabiny .....	325
15.1.14	Podwozie .....	325
15.2	Identyfikacja .....	326
15.2.1	Numer podwozia .....	326
15.2.2	Tabliczka znamionowa pojazdu .....	326
15.2.3	Tabliczka identyfikacyjna lakieru .....	327
15.2.4	Numer silnika .....	327
15.2.5	Tabliczka znamionowa silnika .....	328
<b>16</b>	<b>Ogólny indeks alfabetyczny</b> .....	329

# Spis treści

<b>Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>1</b>
<b>System alarmowy</b>	<b>2</b>
<b>Wskaźniki i elementy sterujące</b>	<b>3</b>
<b>Wyświetlacz główny</b>	<b>4</b>
<b>Przeglądy i serwis</b>	<b>5</b>
<b>Podłączanie i odłączanie pojazdów</b>	<b>6</b>
<b>Jazda</b>	<b>7</b>
<b>Układy bezpieczeństwa</b>	<b>8</b>
<b>Układy wspomagające kierowcę</b>	<b>9</b>
<b>Manualna skrzynia biegów ZF</b>	<b>10</b>
<b>Skrzynia biegów AS Tronic</b>	<b>11</b>
<b>Automatyczna skrzynia biegów</b>	<b>12</b>
<b>Zawieszenie pneumatyczne</b>	<b>13</b>
<b>Naprawy doraźne</b>	<b>14</b>
<b>Dane techniczne i identyfikacyjne</b>	<b>15</b>
<b>Ogólny indeks alfabetyczny</b>	<b>16</b>





Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1



## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 SYMBOLE OSTRZEGAWCZE

1

**Zignorowanie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń może oznaczać zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa. Może również prowadzić do poważnych zniszczeń materialnych.**

Przedstawiony symbol ostrzegawczy oznacza:

- Ryzyko obrażeń.



G000497-4

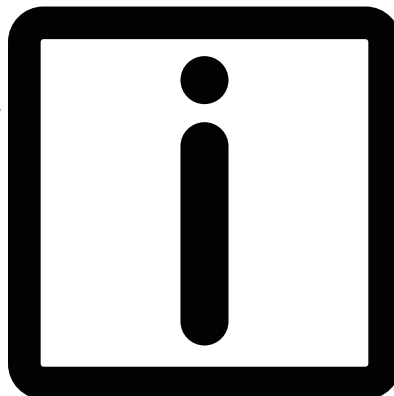
## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- 1** Przedstawiony symbol ostrzegawczy oznacza:
- Ryzyko uszkodzenia materialnego lub funkcjonalnego.



G000496-3

- Przedstawiony symbol ostrzegawczy oznacza:
- Wymagana jest szczególna ostrożność lub podano dodatkowe informacje.



G000987-3

### 1.2 PRZED ROZPOCZĘCIEM EKSPLOATACJI

#### Kalibracja wskaźnika ciśnienia w ogumieniu (ang. Tyre Pressure Indication - TPI)

Jeśli pojazd wyposażono w układ wskaźnika ciśnienia w ogumieniu (za wyjątkiem pojazdów z napędzaną osią wleczoną), układ ten wymaga skalibrowania przed wykonaniem czynności serwisowych.

Informacje dotyczące prawidłowego przeprowadzenia tej procedury można znaleźć w części "Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (ang. Tyre Pressure Indication - TPI)" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1.3 OSTRZEŻENIA ORAZ ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1



**OSTRZEŻENIE!** Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa oraz spowodować uszkodzenie pojazdu i prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

- Zawsze przestrzegać i nie ignorować zaleceń dotyczących bezpieczeństwa znajdujących się w niniejszej instrukcji.
- Należy również zapoznać się i przestrzegać zaleceń oraz ostrzeżeń znajdujących się na etykietach i naklejkach umieszczonych na różnych podzespołach. Umieszczono je tam z myślą o zdrowiu i bezpieczeństwie użytkownika, więc nie należy ich ignorować.

#### Modyfikacje pojazdu

Zmiany w pojeździe lub jego konfiguracji mogą wymagać zmiany oprogramowania modułów elektronicznych przez autoryzowanego dealera DAF.

#### Kabina

Upewnić się, że na podłodze po stronie kierowcy nie znajdują się niezamocowane przedmioty. W trakcie jazdy luźne przedmioty mogą być utrudniać naciskanie pedałów i doprowadzać w wyniku tego do niezwykle groźnych sytuacji.

Prowadząc pojazd wyposażony w ręczną skrzynię biegów nie używać pedału sprzęgła jako podnóżka, ponieważ może to spowodować nadmierne zużycie sprzęgła.

#### Położenie postojowe

Przestrzegać poniższych zasad przy parkowaniu na pochyłym terenie, śliskiej nawierzchni itp.

1. Koła osi napędzanej zabezpieczyć z przodu i z tyłu klinami.
2. Skręcić koła tak, aby pojazd nie wyjechał na jezdnię, jeśli przypadkowo ruszy.

#### Pasy bezpieczeństwa

Należy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa (w niektórych krajach jest to obowiązkowe).

W pojazdach z poduszkami powietrznymi pasy bezpieczeństwa są zawsze wyposażone w napinacze, zarówno w fotelu kierowcy, jak i fotelu pasażera. Aby zagwarantować prawidłowe działanie poduszek powietrznych, należy bezwzględnie zapinać pasy bezpieczeństwa.

Jeśli pojazd jest wyposażony w układ VSC (układ kontroli stabilności pojazdu), w określonych sytuacjach hamowanie może być niespodziewanie gwałtowne. Z tego względu należy zawsze zakładać pasy bezpieczeństwa.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

**1** Pasy bezpieczeństwa spełniają swoją funkcję tylko wtedy, gdy są właściwie napięte. Z tego względu nie należy używać zacisków lub innych elementów zmniejszających naprężenie pasa.

### Apteczka

Sprawdzić, czy pojazd jest wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy (wyposażenie obowiązkowe w niektórych krajach). Po użyciu środków pierwszej pomocy lub po upływie terminu ich przydatności zawartość apteczki należy jak najszybciej uzupełnić.

### Gaśnica

Sprawdzić, czy pojazd jest wyposażony w gaśnicę (wyposażenie obowiązkowe w niektórych krajach). Powinna być ona odpowiednio umocowana w zasięgu ręki kierowcy, a także łatwo dostępna dla służb ratowniczych i innych niosących pomoc osób. Gaśnica powinna być raz w roku poddawana przeglądowi, który pozwoli stwierdzić jej sprawność. Zużytą gaśnicę należy napełnić przy najbliższej okazji.

#### **W razie pożaru:**

Niektóre uszczelki z tworzywa sztucznego mogą wytworzyć gazy, które w połączeniu z wodą tworzą kwas o właściwościach żrących. Z tego względu po użyciu gaśnicy nie należy dotykać znajdującego się w pojeździe płynu bez odpowiedniego zabezpieczenia.

### Trójkąt ostrzegawczy

Sprawdzić, czy pojazd jest wyposażony w trójkąt ostrzegawczy (wyposażenie obowiązkowe w niektórych krajach) oraz ewentualne dodatkowe wyposażenie ostrzegawcze.

W przypadku awarii pojazdu na trasie na czas wykonywania czynności na zewnątrz pojazdu należy zakładać odzież z elementami odbłaskowymi (w niektórych krajach jest to obowiązkowe).

### Podzespoły

Zachować bezpieczną odległość od obracających się i/lub ruchomych podzespołów.

Podczas regeneracji należy pozostawać w bezpiecznej odległości od układu wydechowego i nie stawać na pomoście roboczym nad filtrem DPF, ponieważ może on być bardzo gorący.

### Pochylenie kabiny

Jeśli w wyposażeniu kabiny znajduje się komora chłodząca lub lodówka, przed odchyleniem kabiny należy ją wyłączyć i, jeśli to konieczne, odłączyć od źródła zasilania (w zależności od typu urządzenia).

Komora chłodząca lub lodówka powinna pozostać wyłączona przez co najmniej 30 min po przechyleniu kabiny do położenia pierwotnego.

Umieścić kliny przed i za osią napędzaną.

Sprawdzić, czy wszystkie niezamocowane przedmioty zostały wyjęte z kabiny. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Przechylić kabinę maksymalnie do przodu; zapobiegnie to przypadkowemu opadnięciu kabiny do tyłu.

1

Po kolizji kabinę należy odchyłać wyłącznie w **sytuacjach awaryjnych**. Mechanizm odchylania kabiny może być uszkodzony. (Ogranicznik końcowy siłownika podnoszącego może być niesprawny).

Przed przystąpieniem do wykonywania prac pod pojazdem uniesionym na lewarku, podwozie należy zawsze oprzeć na podpórkach.

### Oświetlenie

Przed przystąpieniem do wymiany żarówki należy:

- Wyłączyć światła.
- Zapłon jest wyłączony.
- Odłączyć system oświetlenia poprzez wyjęcie bezpieczników świateł.
- Przed dotknięciem zespołu świateł odczekać, aż odpowiednio ostygnie. Ryzyko obrażeń!

Po wymianie żarówki należy przy najbliższej okazji sprawdzić u dealera ustawienie reflektorów.

### Silnik

Spaliny zawierają tlenek węgla - niewidzialny, bezwonny, lecz niezwykle niebezpieczny gaz. Wdychanie go może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci. Nie pozostawiać pojazdu z włączonym silnikiem w zamkniętych lub niewentylowanych pomieszczeniach.

Upewnić się, że spaliny są prawidłowo odprowadzane.

Utrzymywany w nienależyty sposób, uszkodzony lub skorodowany układ wydechowy może doprowadzić do przedostania się tlenku węgla do wnętrza kabiny. Możliwe jest także przedostanie się do wnętrza kabiny tlenku węgla wytwarzanego przez pobliskie pojazdy. Jeśli wymagana konserwacja nie jest przeprowadzana w należyty sposób, do kabiny lub przedziału sypialnego może przedostać się tlenek węgla, powodując poważne dolegliwości. Nie wolno pozostawiać pojazdu uruchomionego na biegu jałowym przez dłuższy czas. Jeśli wyczuwalne są spaliny, należy znaleźć tego przyczynę i jak najszybciej naprawić usterkę.

Nie wolno pozostawiać na dłuższy czas uruchomionego pojazdu w którym nie ma kierowcy. Może to zwiększyć ryzyko odniesienia obrażeń i/lub uszkodzenia pojazdu. W przypadku niebezpieczeństwa przegrzania silnika, które sygnalizowane jest przez wskaźnik temperatury płynu chłodzącego, należy niezwłocznie podjąć wymagane środki zaradcze. Przedłużająca się praca silnika bez nadzoru, nawet przez krótki czas, może spowodować poważne uszkodzenie silnika lub pożar.

### Korek wlewu układu chłodzenia

Nie odkręcać korka wlewu układu chłodzenia, jeśli silnik rozgrzany jest do temperatury roboczej. Nie odkręcać korka wlewu układu chłodzenia, gdy kabina jest odchylona.



## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1 EAS (układ końcowego oczyszczania spalin)

Pojazd spełnia wymogi normy emisji spalin Euro 6.

W celu spełnienia wymogów tej normy silnik jest wyposażony w układ recyrkulacji spalin (EGR), układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) z układem dozującym mieszaninę mocznika (AdBlue) oraz filtr cząstek stałych (DPF). Wszystkie te układy składają się na układ końcowej obróbki spalin (EAS).

Prawidłowe działanie tego układu wymaga okresowego czyszczenia (regeneracji) układu płynu AdBlue i filtra DPF.



**UWAGA:** Filtr cząstek stałych (DPF) nazywany jest, między innymi na wyświetlaczu głównym, także filtrem sadzy.



**UWAGA:** Niestosowanie płynu AdBlue w celu redukcji emisji zanieczyszczeń może być przestępstwem karnym.

Aby uniknąć usterek i uszkodzeń układu, należy przestrzegać następujących zaleceń w zakresie bezpieczeństwa:

- Używać oleju napędowego spełniającego wymogi jakościowe, aby nie uszkodzić układu końcowego oczyszczania spalin. Patrz część „Olej napędowy” w rozdziale „Dane techniczne”.
- Pojazd informuje kierowcę, kiedy filtr cząstek stałych (DPF), będący częścią układu końcowego oczyszczania spalin (EAS), wymaga konserwacji. Aby nie dopuścić do unieruchomienia pojazdu, należy odpowiednio szybko wykonać odpowiednie czynności. Patrz część „Regeneracja filtra DPF” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.
- Do zbiornika płynu AdBlue wlewać wyłącznie płyn AdBlue dostarczony przez firmę DAF lub innego sprawdzonego dostawcę (zawsze bezpośrednio z oryginalnego opakowania). Używać odpowiednich urządzeń do wlewania płynu AdBlue. Napełnianie zbiornika płynu AdBlue przy użyciu specjalnego pistoletu pozwala uzyskać maksymalne napełnienie rzędu 80%. Patrz część „Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.
- Należy zawsze napełniać układ czystym płynem AdBlue o odpowiedniej jakości. Patrz część „Płyn AdBlue” w rozdziale „Dane techniczne”. Podczas uzupełniania płynu nie wolno stosować zabrudzonych kanistrów, lejków ani zanieczyszczonego płynu AdBlue.
- Unikać mieszania oleju napędowego z płynem AdBlue w zbiorniku. Zawsze należy używać kanistrów i lejków całkowicie wolnych od zanieczyszczeń i niewykorzystywanych wcześniej do innych płynów (np. oleju napędowego lub benzyny).

Przepisy wymagają, aby w przypadku wykrycia określonych warunków została obniżona moc silnika, a w kolejnym kroku włączone ograniczenie prędkości pojazdu.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1

W przypadku wykrycia takiego warunku na wyświetlaczu głównym zestawu wskaźników DIP-5 pojawiają się ostrzeżenia. W przypadku zignorowania tych ostrzeżeń po pewnym czasie moc silnika zostanie obniżona o 25%. Jeżeli pojazd nadal będzie eksploatowany mimo wystąpienia tego warunku, prędkość jazdy zostanie ograniczona do 20 km/h. Są to następujące warunki:

- Płyn AdBlue w zbiorniku ma niewłaściwą jakość lub jest zanieczyszczony.
- Poziom płynu AdBlue w zbiorniku jest niski, zbyt niski lub zbiornik jest pusty.
- Wadliwe działanie układu AdBlue (na przykład dozowanie płynu AdBlue jest przerywane lub priorytetowe sygnały wejściowe układu są nieprawidłowe).
- Nie działa zawór EGR.



Symbol obniżenia mocy silnika.



*UWAGA: Obniżenie mocy silnika jest uruchamiane podczas postoju pojazdu lub pracy silnika na obrotach jałowych w przypadku usterki czujnika prędkości pojazdu.*

Kiedy usterki, które wystąpiły, zostaną wyeliminowane, funkcja obniżenia mocy silnika zostanie wyłączona i dostępna będzie pełna moc silnika.

Obniżenie mocy silnika jest uruchamiane podczas postoju pojazdu lub pracy silnika na obrotach jałowych w przypadku usterki czujnika prędkości pojazdu.



*UWAGA: Poziom emisji może również przekroczyć ograniczenia prawne w wyniku nieprawidłowego działania silnika i/lub układu EAS. W takim przypadku także generowane są ostrzeżenia na wyświetlaczu głównym zestawu wskaźników DIP-5 i może dojść do obniżenia mocy silnika o ponad 25%.*

### Oleje i smary

Kontakt z różnymi rodzajami olejów i smarów używanych w pojeździe może być niebezpieczny dla zdrowia.

Dotyczy to również płynu chłodzącego silnika, płynu do spryskiwaczy przedniej szyby, czynnika chłodzącego w układzie klimatyzacji oraz oleju napędowego.

Należy więc unikać bezpośredniego kontaktu z tymi substancjami.

Aby uniknąć zagrożenia pożarem, materiały łatwopalne należy trzymać z dala od silnika i jego bezpośredniego sąsiedztwa.

Zachować szczególną ostrożność podczas wymiany gorącego oleju silnikowego, gdyż może on być przyczyną poważnych oparzeń.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1 Układ klimatyzacji

Układ klimatyzacji zawiera czynnik chłodzący pod wysokim ciśnieniem. Demontaż jakichkolwiek elementów układu klimatyzacji jest zabroniony. Prace przy układzie klimatyzacji mogą przeprowadzać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni pracownicy. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

W przypadku usterki układu klimatyzacji należy go jak najszybciej naprawić w autoryzowanym serwisie firmy DAF, aby uniknąć powstawania dalszych uszkodzeń.

#### Ładunek

Ładunek musi być zawsze bezpiecznie zamocowany, aby nie mógł się przemieszczać, nawet podczas hamowania awaryjnego. Należy pamiętać, że ściany boczne, przegrody itp. nie wytrzymują działania dużych sił.

Ładunek nie może wystawać bardziej, niż dopuszczają to obowiązujące przepisy.

Ładunek ma wpływ na stabilność pojazdu i podczas pokonywania zakrętów konieczna może okazać się jazda po większym promieniu.

Podczas załadunku należy upewnić się, że nie zostały przekroczone poniższe wartości:

- Maksymalna dopuszczalna masa całkowita zestawu (GCW).
- Maksymalna dopuszczalna masa całkowita pojazdu (GVW).
- Maksymalne dopuszczalne obciążenie osi.

#### Podłączanie i odłączanie naczepy

W przypadku pojazdu wyposażonego w oś podnoszoną przed podłączeniem lub odłączeniem naczepy wymagane jest opuszczenie tej osi. Zapobiegnie to niespodziewanemu opuszczeniu się osi podnoszonej. Jeśli umożliwia to konstrukcja, oś może zostać podniesiona po podłączeniu naczepy do pojazdu.

#### Złącze przyczepy

Przed ruszeniem pojazdem należy każdorazowo upewnić się, że złącze przyczepy jest prawidłowo zablokowane, a przewody powietrza i złącza elektryczne są prawidłowo podłączone.

#### Siodło

Przed ruszeniem pojazdem należy każdorazowo upewnić się, że siodło jest prawidłowo zablokowane, a przewody powietrza i złącza elektryczne są prawidłowo podłączone.

#### Załadunek i rozładunek podłączonej naczepy

Przed załadunkiem lub rozładunkiem naczepy wyposażonej w oś podnoszoną wymagane jest opuszczenie tej osi. Zapobiegnie to niespodziewanemu opuszczeniu się osi podnoszonej. Jeśli umożliwia to konstrukcja, oś może zostać podniesiona po podłączeniu naczepy do pojazdu.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1

### Blokowanie pojazdu (np. na promie)

W celu zablokowania przodu pojazdu należy użyć zaczepów holowniczych z prawej i lewej strony.

Najpierw należy zwrócić oba zaczepy do wewnątrz. Następnie obrócić je w kierunku tyłu pojazdu (maksymalnie o 180 stopni lub pół obrotu) tak, aby sworznie był ustawione prostopadłe do linki lub łańcucha.

Do blokowania pojazdu z tyłu nie wolno używać piór tylnego zawieszenia.

### Użytkowanie pojazdu w zimie

Zimą należy zwrócić szczególną uwagę m.in. na poniższe elementy.

- Upewnić się, że pojazd jest wyposażony w opony zimowe oraz łańcuchy śniegowe (zwłaszcza na terenach górzystych).
- Przed użyciem piór wycieraczek szyby przedniej sprawdzić, czy nie przymarzły do szyby, aby uniknąć ich uszkodzenia. W celu zapobieżenia przymarznięciu wycieraczek do szyby można umieścić między wycieraczkami a szybą jakiś przedmiot.
- Jeśli zbiornik został napełniony zimowym olejem napędowym, należy uruchomić na pół godziny nagrzewnicę pomocniczą. Upewnić się, że stary olej napędowy został zużyty.
- Zamarzający płyn AdBlue zwiększa objętość bardziej niż woda. Jeśli pojazd jest zaparkowany w temperaturze  $-20^{\circ}\text{C}$  lub niższej dłużej niż dwie doby, zaleca się napełnienie zbiornika płynu AdBlue maksymalnie w 75%. Dzięki temu można uniknąć potencjalnego uszkodzenia np. zbiornika płynu AdBlue.

### Środowisko naturalne

Zanieczyszczenia stanowią poważne zagrożenie dla środowiska naturalnego. W celu ograniczenia do minimum zanieczyszczania środowiska firma DAF zaleca przestrzeganie następujących zasad:

- Należy zadbać o to, aby pojazd był regularnie serwisowany zgodnie z zaleceniami i wskazaniami firmy DAF. Właściwie serwisowany pojazd gwarantuje optymalne zużycie paliwa i minimalne zanieczyszczenie gazów spalinowych substancjami toksycznymi.
- Jeśli zachodzi konieczność przeprowadzenia czynności serwisowych, należy przestrzegać wymogów dotyczących ochrony środowiska. Pozbywając się materiałów serwisowych, nie wolno wylewać zużytego oleju silnikowego, paliwa, środków smarnych, płynu hydraulicznego, płynu AdBlue ani płynów chłodzących do kanalizacji, studzienek ściekowych, na wysypiskach śmieci ani w podobnych miejscach. Jest to niezgodne z prawem. Dotyczy to również wszystkich części (np. filtrów), które miały kontakt z materiałami serwisowymi. Pozbywając się pustych pojemników, ściereczek do czyszczenia i środków do pielęgnacji nadwozia, należy robić to z zachowaniem dbałości o środowisko. Należy przestrzegać instrukcji utylizacji środków do pielęgnacji nadwozia.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1

Produkty te powinny być przekazywane wyznaczonym instytucjom lub odpowiednim firmom zajmującym się przetwarzaniem lub utylizacją odpadów chemicznych. Wszystkie te substancje należy przechowywać w oddzielnych pojemnikach.

- Pojazd należy myć wyłącznie na stanowiskach przeznaczonych do tego celu. Pozbywając się pustych pojemników i środków czyszczących, należy robić to z zachowaniem dbałości o środowisko.

### 1.4 PODUSZKA POWIETRZNA — ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Pojazdy wyposażone w poduszkę powietrzną i napinacze pasów bezpieczeństwa są oznaczone naklejką z symbolem poduszki powietrznej, która znajduje się na szybie czołowej. Słowo "AIRBAG" widnieje również na kierownicy. Pojazdy wyposażone w poduszkę powietrzną są wyposażone także w napinacze pasów bezpieczeństwa.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *W pobliżu poduszki powietrznej/napinaczy pasów bezpieczeństwa nie używać sprzętu lub przedmiotów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne o dużym natężeniu.*

*Mogłoby to uniemożliwić działanie tych układów. W wyjątkowych przypadkach mogłoby dojść do uruchomienia tych układów, co może skutkować niebezpiecznymi sytuacjami i obrażeniami.*

### Przeglądy

- Poduszka powietrzna i napinacz pasa bezpieczeństwa funkcjonują prawidłowo wyłącznie w następujących warunkach:
  - Po włączeniu zapłonu na wyświetlaczu głównym pojawia się symbol ostrzegawczy poduszki powietrznej, a następnie po upływie ok. 5–10 s znika.
- Układ nie działa prawidłowo, jeśli:
  - Po włączeniu zapłonu na wyświetlaczu głównym nie pojawia się symbol ostrzegawczy poduszki powietrznej.
  - Po włączeniu zapłonu na wyświetlaczu głównym symbol ostrzegawczy poduszki powietrznej po ok. 10 sekundach zmienia się w ostrzeżenie poduszki powietrznej.
  - Symbol ostrzegawczy poduszki powietrznej pojawia się na wyświetlaczu głównym podczas jazdy.
- Jeśli układ wykryje usterkę, nie ma możliwości uaktywnienia poduszki powietrznej i/lub napinaczy pasów bezpieczeństwa, a w przypadku zderzenia ta dodatkowa ochrona nie będzie dostępna. Usterkę należy jak najszybciej usunąć w autoryzowanym serwisie firmy DAF.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1

### Czynności konserwacyjne

- Osłonę poduszki powietrznej należy czyścić suchą lub wilgotną szmatką. Jeśli jest bardzo zabrudzona, należy zapytać o zatwierdzony środek czyszczący w autoryzowanym serwisie firmy DAF.
- Po maksymalnie 15 latach należy wymienić główne elementy poduszki powietrznej i napinaczy pasów bezpieczeństwa, włącznie z elektronicznym modułem sterującym. Wymianę należy zlecić autoryzowanemu serwisowi firmy DAF.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Na osłonie poduszki nie należy niczego naklejać.**
- **Osłony nie należy czyścić środkiem czyszczącym, rozpuszczalnikiem, smarować, malować, lakierować ani pokrywać inną substancją.**

**Umieszczanie jakichkolwiek przedmiotów na osłonie poduszki powietrznej uszkodzić tę osłonę. Może to prowadzić do niekontrolowanego pęknięcia osłony podczas aktywacji poduszki powietrznej i spowodować niepotrzebne obrażenia.**

### Zasada działania

- Poduszka powietrzna i napinacze pasów bezpieczeństwa są uruchamiane w sytuacji zbliżonej do zderzenia czołowego po przekroczeniu określonego przyspieszenia ujemnego. Poduszka powietrzna i napinacze pasów bezpieczeństwa nie są uruchamiane, gdy:
  - Zapłon jest wyłączony.
  - Pojazd uczestniczy w niegroźnej kolizji czołowej.
  - Pojazd uczestniczy w kolizji bocznej.
  - Pojazd uczestniczy w kolizji, podczas której uderzenie nastąpiło z tyłu.
  - Pojazd przewraca się.
- Układ zapewnia optymalne zabezpieczenie, jeśli pas bezpieczeństwa jest założony prawidłowo, a fotel, pas bezpieczeństwa i kierownica są ustawione odpowiednio dla kierowcy.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Nie należy opierać żadnej części ciała (tułowia, rąk, głowy, stóp) w pobliżu osłony poduszki powietrznej.**
- **Aby poduszka powietrzna zadziałała prawidłowo, należy trzymać kierownicę za zewnętrzną krawędź.**
- **Między kierowcą a poduszką powietrzną nie powinny znajdować się żadne przedmioty.**
- **Żadne obiekty (np. zwierzęta, przedmioty lub inne osoby) nie mogą znajdować się między kierowcą a poduszką powietrzną.**

**Zbliżanie części ciała lub innych obiektów do osłony poduszki powietrznej może spowodować niepotrzebne obrażenia w razie uaktywnienia poduszki powietrznej.**

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1 Aktywacja

- Jeśli poduszka powietrzna zostanie uaktywniona podczas zderzenia, uwolni się biały proszek. Nie jest on wynikiem pożaru. Sam proszek nie jest szkodliwy.
- Poduszka powietrzna i napinacze pasów bezpieczeństwa mogą być aktywowane tylko raz. Po aktywowaniu układu jego części muszą zostać wymienione w autoryzowanym serwisie firmy DAF, aby zagwarantować ten sam poziom ochrony.
- Po niewielkim zderzeniu, które nie powoduje aktywowania poduszki powietrznej i napinaczy pasów bezpieczeństwa, zaleca się sprawdzenie układu przez autoryzowany serwis DAF.



*UWAGA: Materiał, z którego jest wykonana poduszka powietrzna, może spowodować niewielkie obrażenia, wskutek szybkiego ruchu poduszki podczas jej otwierania. W przypadku kolizji powodującej aktywowanie poduszki powietrznej osoby noszące okulary lub palące podczas jazdy są narażone na obrażenia twarzy. Zazwyczaj obrażenia są znacznie mniej poważne niż w przypadku zderzenia pojazdu bez poduszki powietrznej i napinaczy pasów bezpieczeństwa.*



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Nie dotykać żadnych części poduszki powietrznej/napinaczy pasów bezpieczeństwa po ich aktywowaniu.**

**Po aktywowaniu poduszki powietrznej/napinacza pasa bezpieczeństwa, ich części mogą być gorące. Dotykanie tych części może spowodować oparzenia lub poważne obrażenia.**

### BHP

- Podczas naprawy, wymontowywania lub wymiany poduszki powietrznej, napinaczy pasów bezpieczeństwa albo ich części należy przestrzegać zaleceń firmy DAF dotyczących bezpieczeństwa. Dlatego prace tego typu należy zlecać autoryzowanemu serwisowi firmy DAF lub warsztatowi posiadającemu autoryzację firmy DAF.
- Nie należy modyfikować poduszki powietrznej i napinaczy pasów bezpieczeństwa ani ich części. Zmiany takie mogą prowadzić do obrażeń; nie można zagwarantować właściwej pracy tych elementów.
- W przypadku złomowania lub demontażu pojazdu należy przestrzegać zaleceń firmy DAF dotyczących bezpieczeństwa poduszki powietrznej i napinaczy pasów bezpieczeństwa.
- Modernizacja i korzystanie z części używanych jest dozwolone tylko wtedy, jeśli części zostały zatwierdzone przez firmę DAF dla pojazdów z poduszką powietrzną i napinaczami pasów bezpieczeństwa. Montaż musi odbywać się w miejscu wskazanym przez firmę DAF i zgodnie z określoną procedurą.



## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Podczas wymiany szyby czołowej należy przyjąć dłuższy czas schnięcia szczeliwa. Czas schnięcia jest zazwyczaj określony na opakowaniu lub tubce ze szczeliwem do szyby czołowej. W razie wątpliwości należy skontaktować się z firmą DAF lub sprzedawcą szczeliwa.
- Jeśli konieczne jest spawanie, należy postępować zgodnie z zaleceniami firmy DAF dotyczącymi bezpieczeństwa spawania.

1

### Sprzedaż

- Jeśli pojazd zostanie sprzedany, dotychczasowy właściciel jest zobowiązany do przekazania nowemu właścicielowi powyższych informacji.

### 1.5 CZUJNIK UKŁADU AEBS/ACC

Tempomat adaptacyjny (ACC) i zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (AEBS) wykorzystują czujnik radarowy do wykrywania obiektów znajdujących się z przodu pojazdu.

Czujnik radarowy pozwala na wykrywanie obiektów znajdujących się w odległości do 150 metrów przed pojazdem. Czujnik radarowy mierzy prędkość, odległość i położenie boczne obiektu lub pojazdu z przodu.

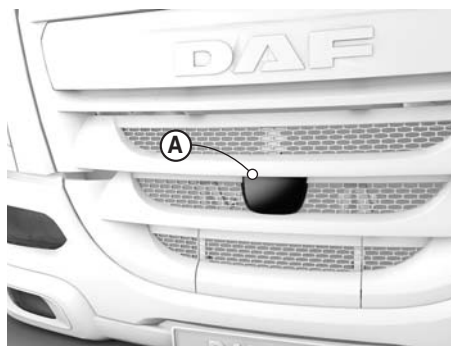
W celu określenia, które obiekty są „właściwymi”, urządzenie dzieli wszystkie obiekty na trzy kategorie:

- Poruszające się w tym samym kierunku.
- Poruszające się przeciwnych kierunkach.
- Nieruchome.



**UWAGA:** Czujnik radarowy emituje fale radiowe o częstotliwości znacznie niższej niż wartości maksymalne dopuszczane przepisami prawa. Jego działanie nie stanowi zagrożenia dla kierowcy ani innych osób.

Czujnik ten jest umieszczony za osłoną (A), w kracie wlotu powietrza pojazdu.



G002438-2



## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

1



**PRZESTROGA:** Zastłonięcie czujnika układu AEBS/ACC spowoduje jego nieprawidłową pracę, co z kolei może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

- **Niedozwolone jest malowanie, zaklejanie i przysłanianie w jakikolwiek inny sposób:**
  - **przedniej oraz tylnej części kraty wlotu powietrza przed czujnikiem AEBS/ACC (A),**
  - **przestrzeni pomiędzy czujnikiem a kratą wlotu powietrza, a także**
  - **samego czujnika.**
- **Nie montować wyposażenia dodatkowego ani innych obiektów przed czujnikiem układu AEBS/ACC.**
- **Utrzymywać pokrywę (A) czujnika układu AEBS/ACC w czystości.**



**UWAGA:** Zdrapania i otwory w pokrywie (A) mogą mieć wpływ na pracę układu ACC lub AEBS. W przypadku uszkodzenia pokrywy (A) należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

### Czujnik AEBS/ACC zabrudzony

Ostrzeżenie "Distance sensor dirty" (Czujnik odległości zabrudzony) jest aktywowane, gdy czujnik i/lub jego pokrywa są zbyt brudne, aby prawidłowo funkcjonować. Włączenie układu ACC i/lub AEBS nie jest już możliwe. Jeśli ostrzeżenie jest aktywne, należy oczyścić pokrywę czujnika. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF, jeśli ostrzeżenie nie zniknie po oczyszczeniu.



D001713



**UWAGA:** Ostrzeżenie może się również pojawiać, gdy na i przy drodze, przed pojazdem, znajduje się niewiele pojazdów lub nie ma tam żadnych pojazdów.

## 1.6 WAŻNE ZAGADNIENIA TECHNICZNE

Aby uniknąć uszkodzenia pojazdu, należy ściśle stosować się do poniższych zaleceń.

### Oryginalne części

Zgodnie z warunkami gwarancji, aby zapewnić gwarantowany okres użytkowania, bezpieczeństwo i niezawodność produktów firmy DAF, zabrania się stosowania **nieoryginalnych** części oraz oprogramowania. W niektórych przypadkach takie działania są również nielegalne. Oprogramowanie, a także ustawienia i komponenty

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

programowe niezaakceptowane przez firmę DAF mogą negatywnie wpłynąć na układy niezbędne dla bezpieczeństwa pojazdu (np. układ hamulcowy) lub prowadzić do obniżenia mocy silnika.

1

**Poniższe ważne zagadnienia techniczne dotyczą zarówno okresu docierania, jak i późniejszego użytkowania.**

**Po rozruchu zimnego silnika** należy jechać na niskim biegu, utrzymując średnie obroty silnika do czasu, gdy wskaźnik temperatury płynu chłodzącego znajdzie się poza niebieskim zakresem.

W trakcie jazdy należy regularnie kontrolować wskazania na **tablicy przyrządów** i podejmować czynności zaradcze w przypadku pojawienia się symptomów usterek. Mowa tu o m.in. symptomach, takich jak nietypowy hałas silnika i skrzyni biegów, dym czy słabe osiągi.

Nie pozostawiać silnika na **obrotach jałowych dłużej niż jest to konieczne**. Jest to szkodliwe dla silnika, a ponadto powoduje niepotrzebne zanieczyszczenie środowiska.

Należy pamiętać, że **zgaśnięcie silnika** spowodowane przeciążeniem prowadzi do utraty wspomagania układu kierowniczego. Wskutek tego sterowanie pojazdem wymaga większego wysiłku.

Przed wyłączeniem silnika **po długiej jeździe lub gdy silnik poddany był dużemu obciążeniu** należy odczekać co najmniej 5 min, pozostawiając silnik na obrotach jałowych. Pozostawienie silnika włączonego przez jakiś czas jest ważne, ponieważ zapobiega nadmiernemu wzrostowi temperatury płynu chłodzącego oraz umożliwia ochłodzenie turbosprężarki.

Układ chłodzenia silnika jest sterowany termostatem.

**Wymontowanie termostatu** przy (zbyt) wysokiej temperaturze płynu chłodzącego jest bardzo niewskazane, ponieważ spowoduje dalszy wzrost temperatury silnika.

**Turbosprężarka** jest podzespołem precyzyjnym. Wszelkie nietypowe dźwięki dobiegające z tego podzespołu należy bezzwłocznie zgłosić serwisowi.

### Docieranie

W czasie docierania nie należy poddawać pojazdowi nadmiernym obciążeniom. Dotyczy to również sytuacji, gdy w pojeździe zamontowano wyremontowany silnik, skrzynię biegów lub mechanizm różnicowy. Z tego względu przez pierwsze 1500 km należy prowadzić pojazd ostrożnie, unikając gwałtownego przyspieszania.

### Napięcie układu elektrycznego

Opisywany pojazd jest wyposażony w układ elektryczny o napięciu **24 V**.

Podczas wymiany lub montażu podzespołów elektrycznych lub elektronicznych należy sprawdzić, czy są one przystosowane do takiego napięcia zasilającego.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

### 1 Podłączanie wyposażenia dodatkowego

Nie wolno podłączać do pojazdu wyposażenia dodatkowego ani żadnych innych podzespołów elektrycznych poprzez splatanie przewodów znajdujących się w pojeździe ani podłączanie ich do podzespołów elektrycznych. Nieprzestrzeganie tych warunków może mieć poważne konsekwencje dla funkcjonowania różnych układów elektrycznych pojazdu i może skutkować zwarciami i pożarem.

Podłączać wyposażenie dodatkowe wyłącznie do przeznaczonych do tego celu, złączy wyposażenia dodatkowego na panelu deski rozdzielczej lub do zapalniczki, pamiętając o maksymalnym poborze mocy. Po konsultacji z autoryzowanym serwisem firmy DAF można również podłączać wyposażenie dodatkowe do przeznaczonych do tego celu, złączy wyposażenia dodatkowego w pojeździe.

### Akumulatory

Pojazd jest wyposażony w zestaw dwóch akumulatorów 12 V.



#### **PRZESTROGA:**

- **Nie odłączać przewodów akumulatora podczas pracy silnika. Odłączenie przewodów akumulatora przy pracującym silniku może spowodować uszkodzenie podzespołów elektrycznych w pojeździe.**

Przed rozpoczęciem napraw lub czynności serwisowych przy układzie elektrycznym należy odłączyć przewód masy akumulatora. Przewód masy akumulatora należy odłączać dopiero po wyłączeniu zapłonu i odczekaniu 90 sekund.

Nieprzestrzeganie tych warunków może mieć poważne konsekwencje dla funkcjonowania układów elektrycznych pojazdu.

Nie kłaść narzędzi na akumulatorze. Może to spowodować zwarcie, a w skrajnych przypadkach nawet eksplozję akumulatora.

### Pojemność akumulatora

Gdy silnik nie pracuje, używanie podzespołów elektrycznych takich jak nagrzewnica dodatkowa lub lodówka powoduje pobór prądu z akumulatorów.

Aby uruchomienie silnika było możliwe, akumulator powinien być naładowany przynajmniej w połowie.

Korzystanie z takich urządzeń przez dłuższy czas, zwłaszcza przy niskich temperaturach, może prowadzić do sytuacji, w której pozostała energia będzie niewystarczająca do uruchomienia silnika.

### Wyłącznik główny

**Wyłącznik główny można wyłączać dopiero po wyłączeniu zapłonu i odczekaniu 80 s.** Przed użyciem wyłącznika głównego układ EAS (układ końcowego oczyszczania spalin) musi zakończyć fazę kończenia pracy.

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nigdy nie uruchamiać wyłącznika głównego podczas jazdy.*
- *Nie wolno używać wyłącznika głównego przy włączonym zapłonie. Uruchomienie wyłącznika głównego podczas jazdy spowoduje wyłączenie wszystkich układów elektrycznych i silnika. Może to prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji i uszkodzenia układów elektronicznych pojazdu.*

1

### **Nieszczelność układu sprężonego powietrza**

Gwałtowny spadek ciśnienia w zbiornikach sprężonego powietrza przy wyłączonym silniku oznacza nieszczelność. Nieszczelność należy jak najszybciej zlokalizować i usunąć, ponieważ ma ona wpływ na sprawność układu hamulcowego.

### **Układ kierowniczy**

Przekładnia kierownicza wspomagana jest hydraulicznie. Nadmierne ciśnienie może doprowadzić do uszkodzenia pompy hydraulicznej. Dlatego należy przestać obracać kierownicą, gdy koła osiągną pełen kąt skrętu lub zostaną zablokowane przez przeszkodę. Nieprzestrzeganie tego może doprowadzić do uszkodzenia przekładni kierowniczej.

### **Mechanizm różnicowy**

Mechanizm różnicowy może zostać wyposażony w blokadę mechanizmu różnicowego. Blokada mechanizmu różnicowego może być używana jedynie podczas jazdy po miękkim podłożu lub po śliskiej nawierzchni.



#### **PRZESTROGA:**

- *W przypadku wykrycia nadmiernego poślizgu kół należy przestrzegać zaleceń dotyczących użytkowania i włączyć blokadę mechanizmu różnicowego. Zbyt duża różnica prędkości kół na osi podczas jazdy po miękkim podłożu lub po śliskiej nawierzchni może skutkować poważnym uszkodzeniem mechanizmu różnicowego.*



#### **PRZESTROGA:**

- *Nigdy nie należy wciskać pedału przyspieszenia, gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu. Gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu, może dojść do przeciążenia lub uszkodzenia mechanizmu różnicowego w przypadku wciśnięcia pedału przyspieszenia.*

### **Telefony przenośne i nadajniki**



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie wolno używać w kabinie telefonów przenośnych lub urządzeń nadawczych bez osobnej anteny zewnętrznej. Korzystanie z telefonów przenośnych oraz urządzeń nadawczych może być przyczyną powstawania we wnętrzu kabiny pola elektromagnetycznego o nadmiernym natężeniu (efekt*

## Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

**1**

**rezonansowy). Może to być źródłem zakłóceń w pracy układów elektronicznych pojazdu i skutkować powstaniem niebezpiecznych sytuacji oraz obrażeniami.**

W przypadku korzystania z telefonów przenośnych i urządzeń nadawczych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Nie wolno używać w pojeździe telefonów przenośnych lub urządzeń nadawczych bez osobnej anteny zewnętrznej!
- Ponadto antena zewnętrzna jest niezbędna do uzyskania maksymalnego zasięgu urządzenia.



**UWAGA:** *Przestrzegać instrukcji użytkowania telefonów przenośnych oraz urządzeń nadawczych!*

### Spawanie

Zalecenia dotyczące spawania pojazdu i/lub nadbudowy można uzyskać w autoryzowanym serwisie DAF.

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących spawania może spowodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych.

## System alarmowy

2



## 2.1 SYSTEM ZAPOBIEGANIA KRADZIEŻY

System zapobiegania kradzieży firmy DAF składa się z kilku form zabezpieczeń, z których każda chroni pojazd w inny sposób:

- Immobilizer (elektroniczna blokada zapłonu) uniemożliwia uruchomienie silnika bez właściwego kluczyka zapłonu.
- System alarmowy (ALS-S) System ALS-S zapewnia, że gdy do pojazdu wejdą nieupoważnione osoby, uruchomią się alarmy dźwiękowe i wizualne, widoczne i słyszalne z zewnątrz pojazdu.

Migająca dioda LED systemu wskazuje, że układ zapobiegania kradzieży jest włączony.



**UWAGA:** Jeśli pojazd nie jest wyposażony w system alarmowy (ALS-S), ale posiada immobilizer, w pojeździe będzie zawsze znajdować się systemowa dioda LED. Gdy zapłon jest wyłączony, dioda ta miga z niską częstotliwością.

## 2.2 PRZY UŻYCIU KLUCZYKA ZAPŁONU LUB NADAJNIKA RĘCZNEGO



D001668

### Odblokowywanie drzwi

Naciśnięcie przycisku (2) odblokowuje drzwi kierowcy i włącza opóźnione oświetlenie wnętrza. Wyłączany jest również wówczas system alarmowy (ALS-S). Światła awaryjne migają trzy razy, aby zasignalizować wyłączenie systemu alarmowego. Jeżeli w ciągu trzech sekund po odblokowaniu drzwi po stronie kierowcy zostanie ponownie naciśnięty przycisk odblokowania drzwi, nastąpi odblokowanie drzwi po stronie zmiennika kierowcy.



**UWAGA:** Jeśli w ciągu 30 sekund po odblokowaniu nie otworzą się żadne drzwi, zostają one automatycznie ponownie zablokowane.



## System alarmowy

2

Krótkie, około jednosekundowe naciśnięcie przycisku (1) powoduje zablokowanie obu par drzwi. Włączany jest również system alarmowy. Światła awaryjne włączają się na trzy sekundy.

Dioda systemu zacznie migać z małą częstotliwością po upływie około 50 sekund. System alarmowy jest w tym momencie w pełni aktywny.

Ochronie podlegają drzwi, mechanizm odchylenia kabiny, wnętrze oraz przestrzeń ładunkowa (jeśli wyposażona jest w system alarmowy).



### UWAGA:

- *Upewnić się, czy w środku nie ma przedmiotów, które mogą spowodować fałszywy alarm, np. ruchomych obiektów we wnętrzu kabiny.*
- *Sieć bezprzewodowa (LAN) we wnętrzu kabiny ma wpływ na system alarmowy. Przykładowo alarm może zostać przypadkowo uruchomiony, jeśli w kabinie znajduje się komputer przenośny z aktywną siecią bezprzewodową, a system alarmowy jest włączony. Dlatego przed uruchomieniem systemu alarmowego należy wyłączyć komputery przenośne z aktywną siecią bezprzewodową lub czujniki ochrony wnętrza. Patrz część "Korzystanie w przypadku przebywania w kabinie" w rozdziale "System alarmowy".*
- *Nie wolno zbyt mocno naciskać przycisków.*



*UWAGA: Do kontroli oświetlenia zewnętrznego można użyć również kluczyka zapłonu i nadajnika ręcznego. Patrz część "Światła zewnętrzne".*

## 2.3 AUTODIAGNOSTYKA

System alarmowy (ALS-S) wyposażony jest w zaawansowaną funkcję autodiagnostyczną. Po aktywacji automatycznie sprawdzane są wszystkie obwody rejestrujące (wnętrze, przestrzeń ładunkowa, mechanizm odchylenia kabiny oraz drzwi).

Jeśli w co najmniej jednym obwodzie rejestrującym wykryta zostanie usterka, wszystkie wadliwe obwody zostaną odłączone. Informuje o tym krótki sygnał syreny, emitowany tuż po aktywacji systemu alarmowego.

Po usłyszeniu takiego sygnału należy najpierw sprawdzić, czy wszystkie okna i drzwi są dobrze zamknięte.

Następnie wyłącz system alarmowy, zamknąć wszystko dokładnie i ponownie włączyć system alarmowy. Patrz część "Używanie kluczyka zapłonu lub nadajnika ręcznego".

Jeśli krótki sygnał rozlegnie się ponownie, oznacza to, że system jest (częściowo) uszkodzony. Należy umówić się na wizytę w autoryzowanym serwisie DAF w celu sprawdzenia układu.

## 2.4 KORZYSTANIE W PRZYPADKU PRZEBYWANIA W KABINIE

Jeśli ktoś znajduje się w kabinie, system można aktywować tylko w przypadku wyłączenia funkcji wykrywania ruchu wewnątrz kabiny. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnego włączania się sygnału dźwiękowego alarmu.



**UWAGA:** Jeśli funkcja wykrywania ruchu wewnątrz kabiny **nie** została aktywowana, alarm **w dalszym ciągu będzie reagował** na otwarcie drzwi, zwolnienie blokady kabiny oraz ruch w przestrzeni ładunkowej. Aktywna jest również blokada rozruchu.

Wykrywanie ruchu wewnątrz kabiny wyłącza się w następujący sposób:

1. Wyłączyć system alarmowy.
2. Nacisnąć przełącznik "Alarm wykrywania ruchu wewnątrz kabiny wyłączony". Dioda LED systemu zaświeci się na około 2 s.
3. Następnie należy włączyć system alarmowy przyciskiem (1) na kluczyku zapłonu. Funkcja wykrywania ruchu wewnątrz kabiny została wyłączona. Możliwe jest wtedy pozostanie w kabinie przy zachowaniu aktywności pozostałych funkcji alarmu.



D001668

Jeśli kierowca zamierza w międzyczasie opuścić wnętrze kabiny, należy wyłączyć cały system przyciskiem (2) na kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym.

Po opuszczeniu kabiny można:

- nie włączać systemu alarmowego lub
- włączyć system alarmowy przyciskiem (1) na kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym.



**UWAGA:** Po powrocie do kabiny należy powtórzyć powyższą procedurę w celu wyłączenia wykrywania ruchu wewnątrz kabiny. Przełącznik "Alarm wykrywania ruchu wewnątrz kabiny wyłączony" znajduje się pod napięciem sprężyny i powraca do pierwotnego położenia. Z tego względu wyłączenie i włączenie systemu alarmowego uruchamia ponownie funkcję wykrywania ruchu wewnątrz kabiny.

## System alarmowy

### 2.5 WYŁĄCZANIE FUNKCJI WYKRYWANIA RUCHU W PRZESTRZENI ŁADUNKOWEJ ZABUDOWY LUB PRZYCZEPY

2

Jeśli ktoś znajduje się w przestrzeni ładunkowej, system można aktywować tylko w przypadku wyłączenia funkcji wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnego włączania się sygnału dźwiękowego alarmu.



**UWAGA:** Jeśli funkcja wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej **nie** została aktywowana, alarm **w dalszym ciągu będzie reagował** na otwarcie drzwi, zwolnienie blokady kabiny oraz ruch we wnętrzu kabiny. Aktywna jest również blokada rozruchu.

Wyłączyć funkcję wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej w następujący sposób:

1. Wyłączyć system alarmowy.
2. Nacisnąć przełącznik "Alarm wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej wyłączony". Diody LED systemu zaświeci się na około 2 sekundy.
3. Następnie należy włączyć system alarmowy przyciskiem (1) na kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym. Funkcja wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej została wyłączona. Możliwe jest teraz przebywanie w przestrzeni ładunkowej przy zachowaniu aktywności pozostałych funkcji alarmu.



D001668

W celu ponownego włączenia ochrony przestrzeni ładunkowej należy wyłączyć system alarmowy, a potem włączyć go ponownie.



**UWAGA:** Przełącznik "Alarm wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej wyłączony" znajduje się pod napięciem sprężyny i powraca do pierwotnego położenia. Z tego względu wyłączenie i włączenie systemu alarmowego uruchamia ponownie funkcję wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej.

## 2.6 DIODA LED SYSTEMU

Diody LED systemu znajduje się w pokrywie zaślepiącej przełącznika na konsoli środkowej.

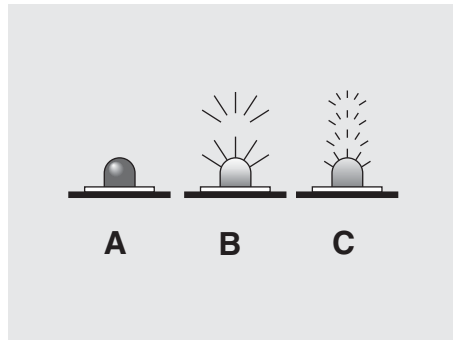


D001987

Jeśli dioda nie świeci (A), pojazd może być uruchomiony.

Jeśli dioda miga z małą częstotliwością (B), system alarmowy jest uaktywniony.

Miganie diody z dużą częstotliwością (C) oznacza, że wykonywany jest autotest lub za pomocą migającego kodu przekazywany jest komunikat usterki.



D000483-2



**UWAGA:** Po włączeniu alarmu dioda LED miga z dużą częstotliwością (C) przez około 50 sekund. Po tym czasie dioda LED miga z małą częstotliwością (B).

Jeśli odezwał się sygnał alarmowy, przyczynę można określić przez odczytanie kodu błyskowego diody (C).

Wyświetlany jest on przez 30 sekund od chwili wyłączenia systemu przyciskiem (2) kluczyka zapłonu.

Kod błyskowy	Obwód
3	Czujnik drzwi kierowcy
4	Wyłącznik zbliżeniowy czujnika ochrony kabiny (blokada kabiny)
5	Zasilanie po włączeniu zapłonu
6	Wykrywanie ruchu w przestrzeni ładunkowej zabudowy i przyczepy
8	Wykrywanie ruchu w przestrzeni ładunkowej zabudowy i przyczepy
9	Przerwany przewód

## System alarmowy

2

Kod błyskowy	Obwód
10	Czujnik drzwi zmiennika
11	Czujnik radarowy wykrywania ruchu wewnątrz kabiny

### 2.7 ZGUBIENIE NADAJNIKA RĘCZNEGO

W przypadku zgubienia nadajnika ręcznego należy go jak najszybciej wymienić na inny.

Zgubiony nadajnik można dezaktywować, kasując jego kod z pamięci systemu centralnego zamka.

Bez nadajników ręcznych system alarmowy można wyłączyć jedynie poprzez włączenie zapłonu.

### 2.8 BRAK REAKCJI SYSTEMU NA SYGNAŁ NADAJNIKA RĘCZNEGO

W przypadku gdy system nie reaguje na sygnały nadajnika ręcznego, poniższe wskazówki mogą być pomocne w rozwiązaniu problemu:

1. Sprawdzić, czy bateria nadajnika ręcznego nie jest wyczerpana. Informuje o tym permanentnie zgaszona dioda w nadajniku ręcznym.
2. Znajdujący się w pobliżu silny nadajnik fal radiowych może ograniczać zasięg nadajnika ręcznego. W takim przypadku należy użyć nadajnika ręcznego w możliwie najmniejszej odległości od modułu elektronicznego. Znajduje się on z przodu pojazdu po stronie kierowcy.
3. Jeśli system w ogóle nie reaguje na sygnał nadajnika, alarm można wyłączyć, otwierając pojazd kluczykiem i włączając zapłon. Systemu alarmowego nie można uaktywnić kluczykiem.

### 2.9 BATERIA NADAJNIKA RĘCZNEGO

Typ baterii: litowa 3 V, CR 2032. Bateria powinna wystarczyć na co najmniej trzy lata, ale jej żywotność zależy od częstotliwości użytkowania.

#### Wymiana baterii

Aby zdjąć osłonę baterii, najpierw należy podnieść ją po stronie przycisku blokowania.



**UWAGA:** Po drugiej stronie w osłonie baterii znajduje się niewielki trzpień blokujący, dlatego podniesienie osłony z tej strony mogłoby spowodować jego uszkodzenie.

Wymienić baterię (stroną z biegunem dodatnim skierowaną do góry) i założyć osłonę.



*UWAGA: Najpierw wsunąć trzpień blokujący, a następnie zamknąć pozostałą część osłony.*

2

## 2.10 CZYNNOŚCI KONSERWACYJNE

Przynajmniej raz w roku należy zlecić autoryzowanemu serwisowi firmy DAF kontrolę systemu alarmowego. Gwarantuje to zachowanie optymalnej ochrony pojazdu.

### 2.11 ODŁĄCZANIE AKUMULATORÓW POJAZDU

W przypadku konieczności odłączenia akumulatorów pojazdu należy najpierw wyłączyć system alarmowy, aby zapobiec włączeniu się sygnału klaksonu. Następnie wyłączyć zapłon, odczekać 80 sekund i odłączyć akumulatory.

### 2.12 TOWARZYSTWO UBEZPIECZENIOWE

Zależnie od konfiguracji, system alarmowy spełnia następujące wymogi związane z ubezpieczeniem:

SCM: B2 lub B3

Należy skonsultować się z towarzystwem ubezpieczeniowym, aby uzyskać informacje, czy może mieć to wpływ na warunki ubezpieczenia.

**Pozostawiając pojazd bez nadzoru, należy zawsze włączać system alarmowy.**

# System alarmowy

2

## Wskaźniki i elementy sterujące

3





## 3.1 KABINA

### 3.1.1 Kabina

Każda z trzech klas pojazdów z serii LF dostępna jest w trzech wersjach kabin:

**3**

#### Day Cab



D001988

#### Wydłużona kabina Day Cab



D001989-2

## Wskaźniki i elementy sterujące

### Sleeper Cab

3



D001989-2



**UWAGA:** Kabiny z poszczególnych klas pojazdów różnią się wysokością spodu kabiny.

Dlatego do ułatwienia wsiadania i wysiadania z kabiny w pojazdach klasy 1 służy jeden stopień, a w pojazdach klasy 2 i 3 — dwa.

### 3.1.2 Wsiadanie i wysiadanie

Podczas wsiadania i wysiadania należy przytrzymywać się uchwytów na prawym i lewym słupku drzwi, ale nie wolno chwytać za kierownicę. Wsiadać i wysiadać należy z twarzą zwróconą w stronę kabiny, korzystając ze wszystkich stopni.



D001990



**UWAGA:** Opisywany pojazd jest wyposażony w układ ostrzegawczy hamulca postojowego. Jeżeli po wyłączeniu silnika drzwi kierowcy zostaną otwarte przed załączeniem hamulca postojowego, włącza się sygnał dźwiękowy i na zestawie wskaźników jest wyświetlany symbol ostrzegawczy.



**UWAGA:** W przypadku otwarcia drzwi, gdy światła zewnętrzne są wyłączone, niektóre przełączniki zostaną podświetlone na 20 s.

### 3.1.3 Drzwi



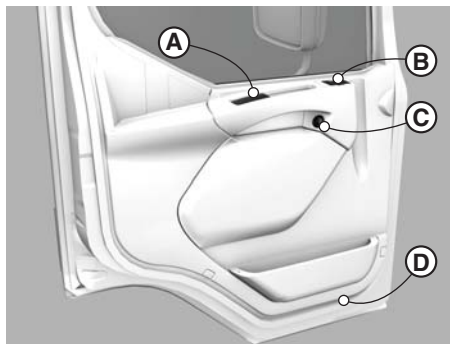
#### **OSTRZEŻENIE!**

– *Nie ruszać pojazdem, jeżeli drzwi nie zostały prawidłowo zamknięte.*

*Jazda pojazdem z niezamkniętymi prawidłowo drzwiami może spowodować ich niezamierzone otwarcie i prowadzić do poważnych obrażeń.*

3

- A Klamka
- B Panel sterujący elektrycznie sterowanych szyb, lusterek i ogrzewania przedniej szyby
- C Ustawianie elektrycznie regulowanych lusterek
- D Oświetlenie stopnia



D002158

### Wersja standardowa

#### **Blokowanie i odblokowywanie z zewnątrz**

Drzwi po obu stronach pojazdu można zablokować i odblokować z zewnątrz za pomocą kluczyka.

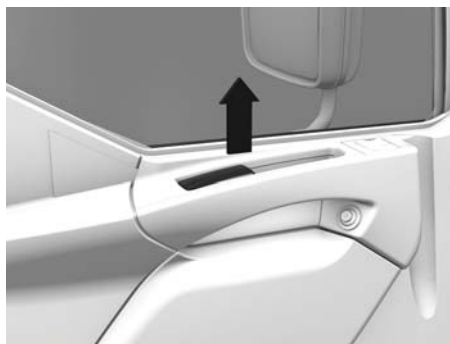
Tylko drzwi kierowcy można odblokować przy użyciu kluczyka.

Zablokowanie kluczykiem jednej pary drzwi powoduje zablokowanie obydwu.

**Uważać, aby nie zablokować kluczyków wewnątrz pojazdu!**

#### **Otwieranie drzwi od wewnątrz**

Pociągnąć klamkę, aby otworzyć drzwi od wewnątrz. Jeśli drzwi są zablokowane, odblokują się automatycznie.



D001991

## Wskaźniki i elementy sterujące



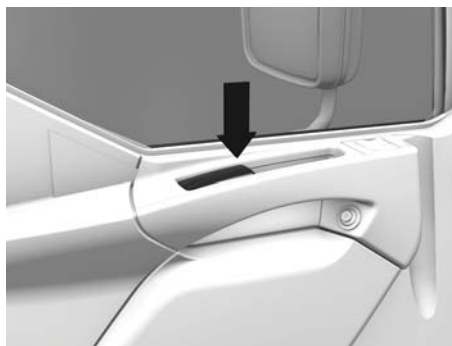
3



Kierowca może zablokować i odblokować drzwi po stronie pasażera za pomocą dwupozycyjnego przełącznika na konsoli środkowej.

### Blokowanie drzwi od wewnątrz

Popchnąć klamkę w dół, aby zablokować drzwi od wewnątrz.



D001992

### Centralny zamek

Aby otworzyć drzwi pojazdu wyposażonego w centralny zamek, należy wykonać takie same czynności jak dla wersji standardowej.

### Nadajnik ręczny

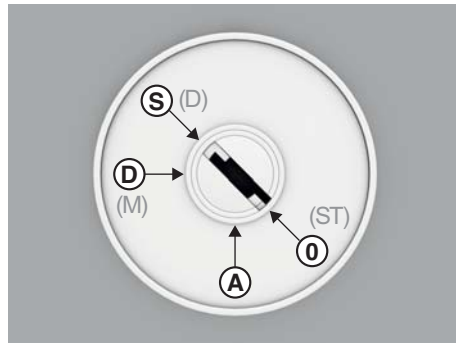
Informacje dotyczące blokowania i odblokowywania drzwi za pomocą przycisków nadajnika ręcznego znajdują się w części "Korzystanie z nadajnika ręcznego" w rozdziale "System alarmowy".

### 3.1.4 Blokada kierownicy/zapłon/wyłącznik rozrusznika



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie wolno przekręcać kluczyka zapłonu do pozycji spoczynkowej 0 (ST) ani nie wyjmować go, gdy pojazd jest w ruchu. Jeśli blokada kierownicy jest włączona, kierowanie poruszającym się pojazdem jest niemożliwe. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.*



D001669

3



#### **PRZESTROGA:**

- *Kluczyk należy zawsze wyjmować ze stacyjki prosto. Wyjęcie kluczyka zapłonu ze stacyjki pod kątem może spowodować jego pęknięcie lub uszkodzenie stacyjki.*

#### **Pozycja 0 (ST): pozycja spoczynkowa**

Po wyjęciu kluczyka w tej pozycji możliwe jest zablokowanie koła kierownicy. Blokada włącza się po lekkim przekręceniu koła kierownicy.

#### **Pozycja A: pozycja zasilania wyposażenia dodatkowego**

Koło kierownicy odblokowane. Kluczyka nie można wyjąć ze stacyjki. Można włączyć wyposażenie dodatkowe, np. radio.

#### **Pozycja D (M): włączony zapłon pojazdu**

Można włączyć wszystkie urządzenia pobierające energię.

#### **Pozycja S (D): rozruch**

Po zwolnieniu kluczyka automatycznie powraca do pozycji D (M).

Po uruchomieniu silnika uaktywnia się blokada rozrusznika.



*UWAGA: Podczas uruchamiania pojazdu zasilanie do wyposażenia dodatkowego (położenie A) zostaje tymczasowo odłączone.*

### 3.1.5 Regulacja kolumny kierownicy

Wysokość kolumny kierownicy można regulować.

## Wskaźniki i elementy sterujące



**OSTRZEŻENIE!** Regulacja kolumny kierownicy podczas jazdy może skutkować niekontrolowanymi ruchami układu kierowniczego i spowodować obrażenia.

- Regulacji kolumny kierownicy dokonywać tylko wtedy, gdy pojazd stoi nieruchomo.

### 3

## Mechaniczna regulacja kolumny kierownicy

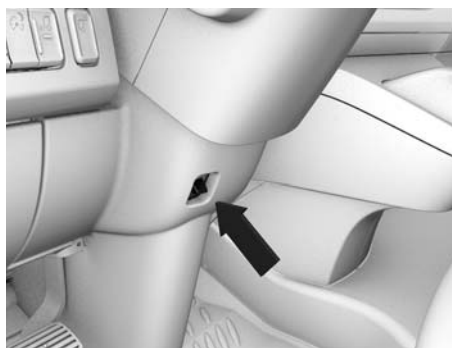
W celu wykonania regulacji należy pociągnąć uchwyt do siebie i ustawić kolumnę kierownicy w odpowiednim położeniu. Zablokować kolumnę kierownicy, zwalniając uchwyt.



D001993

## Pneumatyczna regulacja kolumny kierownicy

Pneumatycznie regulowana kolumna kierownicy dostępna jest jako wyposażenie opcjonalne.



D001994

### Regulacja

Przesunąć dwupozycyjny przełącznik do góry. Kolumna kierownicy zostanie chwilowo odblokowana. Możliwa jest teraz regulacja wysokości oraz kąta nachylenia kolumny kierownicy.

### Blokowanie

Przesunąć dwupozycyjny przełącznik do dołu. Kolumna kierownicy zostanie zablokowana.



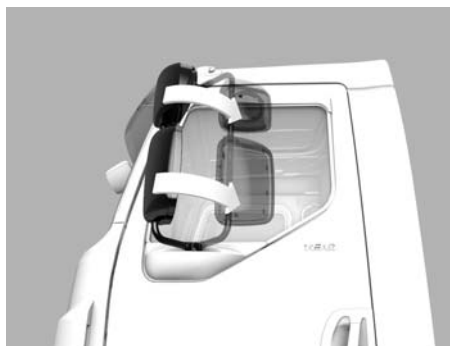
**UWAGA:** W trakcie regulacji położenia kolumny kierownicy słychać syczący dźwięk. Jest on spowodowany działaniem przełącznika dwupozycyjnego. W wypadku niezablokowania kolumny kierownicy przełącznik ten zablokuje ją automatycznie po upływie 20–30 s.

### 3.1.6 Lusterka

3

Cały wspornik lusterka może być złożony w stronę kabiny, a następnie na powrót rozłożony do położenia wyjściowego.

Oprócz lusterka głównego i szerokokątnego może być również dostępne lusterko krawężnikowe oraz lusterko przednie, które zapewniają kierowcy lepszą widoczność.



D001995



**UWAGA:** Lusterka czyścić wyłącznie namoczoną gąbką lub zwilżoną szmatką.

#### Lusterka regulowane ręcznie

Tego typu lusterka można regulować ręcznie, naciskając lusterko w żądanym kierunku.



D001996

#### Lusterka regulowane elektrycznie

Informacje dotyczące elektrycznej regulacji lusterek znajdują się w części "Ustawianie elektrycznie regulowanych lusterek".

### 3.1.7 Ustawianie lusterek

Najpierw należy ustawić fotel w pozycji odpowiedniej do jazdy. Następnie ustawić lusterka w dogodnej pozycji.

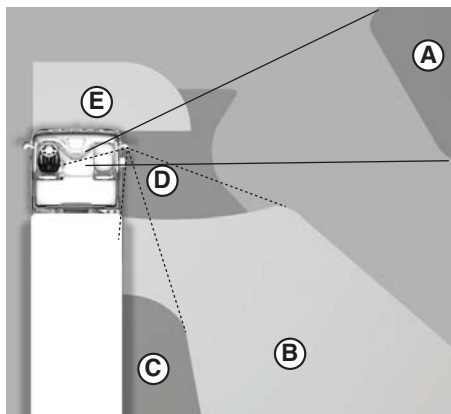


## Wskaźniki i elementy sterujące

### Zasięg pola widzenia lusterek po stronie pasażera

- A Szyba boczna  
 B Lusterko szerokokątne  
 C Lusterko główne  
 D Lusterko krawężnikowe  
 E Lusterko przednie

3

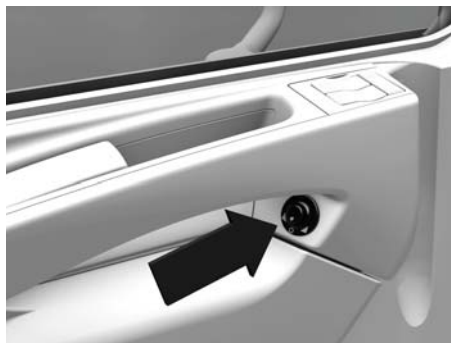


D001712

### 3.1.8 Ustawianie elektrycznie regulowanych lusterek

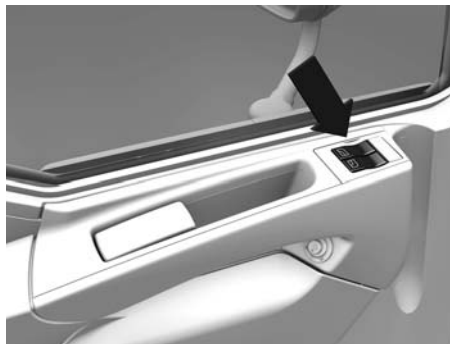
Lusterka elektryczne można regulować przełącznikiem znajdującym się w drzwiach kierowcy.

1. Wyboru lusterka dokonuje się, przekręcając przełącznik w lewo lub prawo.
2. Regulacji ustawienia lusterka dokonuje się poruszając przełącznikiem do przodu, do tyłu, w lewo lub prawo.



D001997

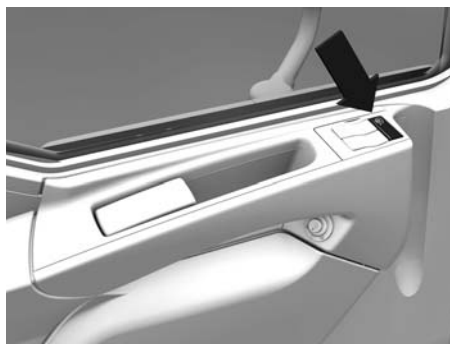
### 3.1.9 Elektrycznie sterowane szyby



D001998

Przełączniki funkcjonują wyłącznie przy włączonym zapłonie. Szyby boczne po stronie kierowcy i zmiennika kierowcy można opuszczać i podnosić przełącznikami znajdującymi się w drzwiach po stronie kierowcy. Przełącznikiem w drzwiach zmiennika kierowcy można opuszczać i podnosić wyłącznie szybę po stronie zmiennika.

### 3.1.10 Podgrzewane lusterka i szyba czołowa



D001999

#### Ogrzewanie lusterek

Do włączania i wyłączenia ogrzewania lusterek zewnętrznych, z wyjątkiem lusterka krawężnikowego i przedniego, służy przełącznik ogrzewania lusterek.

Po wyłączeniu zapłonu ogrzewanie lusterek zewnętrznych jest również wyłączone.

#### Ogrzewanie szyby czołowej

Ogrzewanie szyby czołowej jest opcjonalne.

Ogrzewanie szyby czołowej jest włączane w połączeniu z ogrzewaniem lusterek. Gdy włączone jest ogrzewanie lusterek, ogrzewanie szyby czołowej jest włączone na 12 minut.

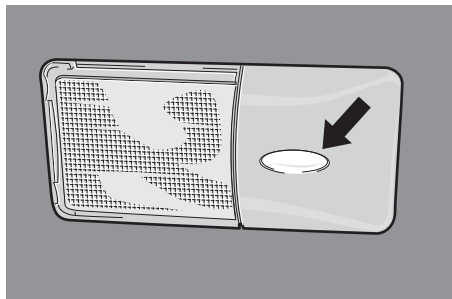
## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.1.11 Oświetlenie wnętrza

Oświetlenie wnętrza działa niezależnie od położenia kluczyka w stacyjce.

- 3** Po otwarciu drzwi włączane jest oświetlenie wnętrza. Jeżeli drzwi będą otwarte przez ponad 15 minut, lampy oświetlające wnętrze zgasną.

Oświetlenie może pozostać włączone, jeżeli zostanie użyty przełącznik na lampie.



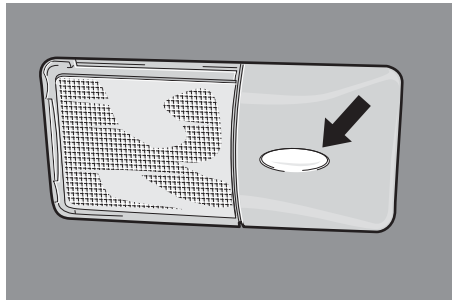
D001197

### 3.1.12 Leżanki

Kabiny niektórych typów wyposażone są w leżankę znajdującą się za fotelami. Leżankę można złożyć i przymocować w tej pozycji pasami znajdującymi się po bokach kabiny. Pod leżanką znajdują się trzy zamykane pojemniki.

### 3.1.13 Oświetlenie leżanki

Jeśli pojazd jest wyposażony w kabinę sypialną, nad każdą leżanką znajduje się lampka z oddzielnym wyłącznikiem.



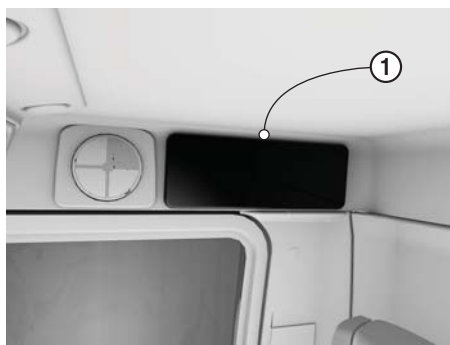
D001197

### 3.1.14 Osłony przeciwsłoneczne

Aby zapobiec oślepianiu przez światło słoneczne, można opuścić osłony przeciwsłoneczne.

## Wskaźniki i elementy sterujące

W zależności od wersji boczna osłona przeciwsłoneczna (1) może zostać zamontowana po stronie kierowcy. Osłonę przeciwsłoneczną można złożyć i wsunąć przed boczną szybę.



3

D005059

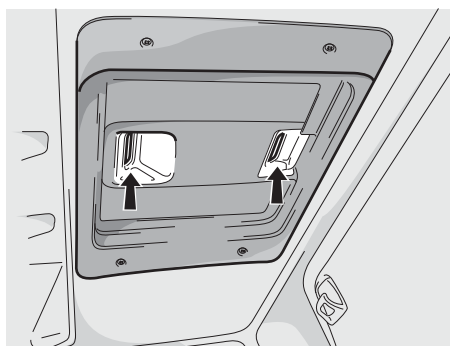
### 3.1.15 Przegródki w konsoli sufitowej

W konsoli dachowej znajdują się dwie przegródki, które zabezpieczone są siatką. Nie należy umieszczać tam ciężkich przedmiotów, te natomiast, które się w nich znajdują, powinny być odpowiednio zabezpieczone, aby nie wypadły.



D002001

### 3.1.16 Wywietrznik dachowy



D0 00 582

## Wskaźniki i elementy sterujące

### Obsługa ręczna

Ręcznie otwierany wywietrznik dachowy można otworzyć po obu stronach przez podniesienie go do góry.

### 3

### Otwieranie elektryczne (opcja)

Elektrycznie sterowany wywietrznik dachowy otwiera się i zamyka przyciskiem na konsoli dachowej.

#### 3.1.17 Oświetlenie stopnia

W dolnej części drzwi, po obu stronach, zamontowane są lampy oświetlające stopień. Światło zapala się w chwili otwarcia drzwi.

#### 3.1.18 Pióra wycieraczek przedniej szyby

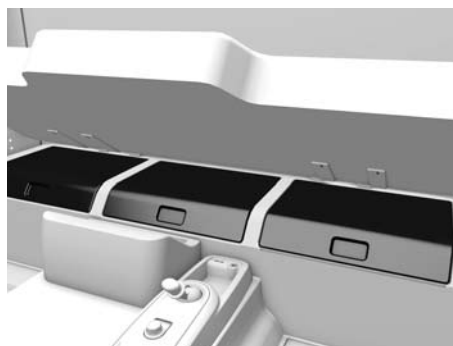
Przed wyłączeniem zapłonu pamiętać o wyłączeniu wycieraczek.

Pióra wycieraczek szyby przedniej należy regularnie czyścić wodą i wycierać do sucha miękką szmatką.

Przed użyciem piór wycieraczek przedniej szyby przy niskich temperaturach otoczenia należy sprawdzić, czy nie przymarzły do szyby, aby uniknąć ich uszkodzenia. Aby zapobiec przymarzaniu piór wycieraczek do przedniej szyby, należy je odchylić. Można np. umieścić coś pomiędzy wycieraczką a przednią szybą.

#### 3.1.19 Skrzynki narzędziowe lub schowki

Pod leżanką lub za i pomiędzy fotelami (zależnie od typu kabiny) znajdują się zamykane od góry klapę schowki.



D002003

## 3.2 FOTELE I PASY BEZPIECZEŃSTWA

### 3.2.1 Fotele



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie wolno prowadzić z nadmiernie odchylnym oparciem fotela.*
- *Należy zawsze siedzieć w pozycji wyprostowanej i opierać się na oparciu.*
- *Ustawić podłokietniki tak, aby podczas kierowania pojazdem nie ograniczały swobody ruchów.*

3

*Nieprawidłowe ustawienie lub wyregulowanie fotela i podłokietnika może zwiększać ryzyko odniesienia poważnych lub śmiertelnych obrażeń podczas manewrów związanych z jazdą lub hamowaniem albo w następstwie kolizji lub wypadku.*



**OSTRZEŻENIE!** *Regulacja fotela kierowcy podczas jazdy może skutkować niezamierzonymi ruchami układu kierowniczego i doprowadzić do odniesienia obrażeń.*

- *Regulacji fotela kierowcy dokonywać tylko wtedy, gdy pojazd stoi nieruchomo.*
- *Regulacji fotela można dokonywać tylko wtedy, gdy fotel jest obciążony przez siedzącą na nim osobę i nikt ani nic nie znajduje się w obszarze jego ruchu.*

#### **Ważne informacje**

- Konieczne jest dokładne przeczytanie tego rozdziału w celu zaznajomienia się ze sposobem regulacji ustawień fotela.
- Ciśnienie w układzie sprężonego powietrza pojazdu musi wynosić co najmniej 8,6 bar.
- Nie należy obsługiwać kilku regulatorów jednocześnie.
- Co pewien czas wykwalifikowany pracownik serwisu powinien sprawdzać stopień zużycia elementów mocujących oraz podzespołów fotela. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.
- Fotele mogą być naprawiane lub montowane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisowych. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

#### **Wskazówki dotyczące regulacji fotela**

Właściwą pozycję fotela można uzyskać, stosując poniższe wskazówki. Upewnić się, że spełnione są następujące warunki:

- Pedaly mogą być obsługiwane poprawnie.
- Uda są ułożone poziomo.
- Kąt pomiędzy udami a tydkami wynosi 90–120°.
- Uda, miednica i dolny odcinek kręgosłupa są odpowiednio podparte.
- Pomiędzy poduszkę fotela a puste miejsce za kolanem można włożyć pięść.
- Oparcie jest lekko odchyłone do tyłu.

## Wskaźniki i elementy sterujące

- Ramiona i barki są rozluźnione.
- Podczas zmiany biegów i skręcania plecy nie odrywają się od oparcia.

### Elementy regulacyjne i regulacja fotela

3

Zależnie od wersji wyposażenia dostępne są różne elementy regulacyjne i możliwości regulacji fotela. Dostępne poziomy komfortu foteli:

- Standard (zarówno po stronie kierowcy, jaki i zmiennika kierowcy.).
- Comfort (tylko fotel kierowcy).



D002070

- |   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Regulacja wzdłużna fotela.          | 5 | Ogrzewanie poduszki fotela.<br>(tylko w fotelach kierowcy)                        |
| 2 | Regulacja długości poduszki fotela. | 6 | Regulacja górnej części podparcia lędźwiowego.<br>(tylko w fotelach typu Comfort) |
| 3 | Podłokietnik. (opcjonalnie)         |   |   |
| 4 | Regulacja kąta nachylenia oparcia.  |   |   |

## Wskaźniki i elementy sterujące

- |   |  |    |                                      |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 7 | Regulacja dolnej części podparcia lędźwiowego. (tylko w fotelach typu Comfort) | 9  | Regulacja amortyzacji fotela.        |
| 8 | Regulacja podparcia bocznego. (tylko w fotelach typu Comfort)                  | 10 | Regulacja wysokości fotela.          |
|   |  | 11 | Regulacja kąta nachylenia siedziska. |
|   |  | 12 | Szybkie opuszczanie w dół.           |

3

## 1. Regulacja wzdłużna fotela



Pociągnąć dźwignię, aby wyregulować położenie całego fotela w płaszczyźnie poziomej. Po ustawieniużądanego położenia zwolnić dźwignię.



**UWAGA:** *Upewnić się, że siedzenie może swobodnie poruszać się w górę i w dół po ustawieniużądanego położenia fotela.*

## 2. Regulacja długości poduszki fotela



Pociągnąć dźwignię, aby wyregulować długość poduszki fotela. Po ustawieniużądanego położenia zwolnić dźwignię.



## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3. Podłokietnik

Podłokietniki są zamontowane przy fotelu zmiennika, a opcjonalnie przy fotelu kierowcy.

3

W razie potrzeby podłokietnik można złożyć.



**PRZESTROGA:** Nie należy używać podłokietnika jako stopnia ułatwiającego dostęp do leżanki.



D002080

Wyregulować kąt nachylenia podłokietnika, obracając pokrętko regulacyjne.



D002082

## 4. Regulacja kąta nachylenia oparcia



D002072



Pociągnąć w górę dźwignię blokującą, aby wyregulować kąt nachylenia oparcia. Po ustawieniu żądanego kąta zwolnić dźwignię.



**UWAGA:** Upewnić się, że siedzenie może swobodnie poruszać się w górę i w dół po ustawieniu żądanego kąta oparcia.

## 5. Ogrzewanie poduszki fotela

tylko w fotelach kierowcy. Standardowe wyposażenie w wersji Comfort i opcjonalne w wersji Standard.



### **OSTRZEŻENIE!**

- Osoby o podwyższonym progu odczuwania bólu lub zaburzeniach odczuwania temperatury nie mogą korzystać z podgrzewania fotela.

*Osoby o podwyższonym progu odczuwania bólu lub zaburzeniach odczuwania temperatury mogą doznać oparzeń pleców, pośladków i nóg na skutek działania ogrzewania fotela.*

## Wskaźniki i elementy sterujące

3



D002084



Przełącznik ogrzewania fotela umożliwia włączenie mat grzejnych w oparciu i poduszce fotela (dwa poziomy ogrzewania).

0: Ogrzewanie wyłączone

1: Ogrzewanie włączone

### 6. Regulacja górnej części podparcia lędźwiowego.

Tylko w wersji Comfort.



D002086

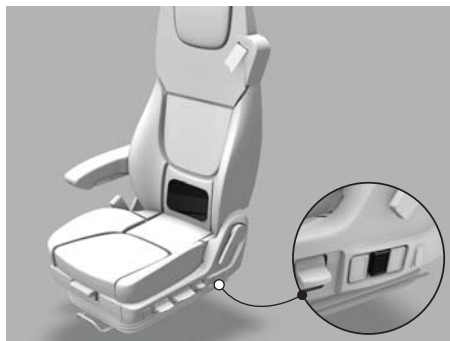


Użyć tego przełącznika, aby wyregulować górną część podparcia lędźwiowego.

### 7. Regulacja dolnej części podparcia lędźwiowego.

Tylko w wersji Comfort.

3



D002085



Użyć tego przełącznika, aby wyregulować dolną część podparcia lędźwiowego.

## 8. Regulacja podparcia bocznego

Tylko w wersji Comfort.



D002151



Użyć tego przełącznika, aby wyregulować boczne podparcie.

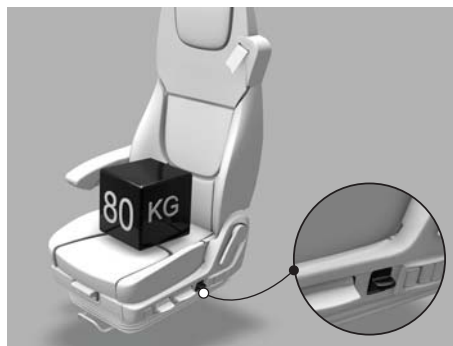


**UWAGA:** Podparcie lędźwiowe należy ustawić przed rozpoczęciem regulacji podparcia bocznego.

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 9. Regulacja amortyzacji fotela

3



D002076



Dostosować charakterystykę zawieszenia fotela za pomocą przełącznika amortyzatora.  
Regulacja charakterystyki zawieszenia przebiega następująco.  
Przełącznik w położeniu górnym: minimalne tłumienie ("miękki" fotel).  
Przełącznik w położeniu dolnym: maksymalne tłumienie ("twardy" fotel).

### 10. Regulacja wysokości fotela



D002073



Regulacja wysokości następuje następująco. Pociągnąć lub nacisnąć dźwignię regulacji wysokości, aby podnieść lub obniżyć fotel o jeden stopień. Aby podnieść lub obniżyć fotel o kolejny stopień, należy uprzednio zwolnić dźwignię.

## 11. Regulacja kąta nachylenia siedziska



3

D002074



Pociągnąć dźwignię, aby wyregulować kąt nachylenia całego siedziska. Po ustawieniu żądanego kąta zwolnić dźwignię.

## 12. Szybkie opuszczanie w dół



D002075



Nacisnąć przycisk, aby opuścić fotel do najniższego położenia. Ponownie nacisnąć przycisk, aby podnieść fotel do ostatniego zapamiętanego położenia.



*UWAGA: Ta funkcja w szczególności ułatwia wsiadanie do pojazdu i wysiadanie z niego.*

## Czyszczenie foteli

Patrz część "Czyszczenie" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.2.2 Pasy bezpieczeństwa

Fotele wyposażone są w pasy bezpieczeństwa. Jeśli pasy bezpieczeństwa nie zostaną zapięte, może to w przypadku zderzenia spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć.

- 3** Fotel kierowcy jest wyposażony w przypomnienie o zapięciu pasa bezpieczeństwa. Składa się ono z kontrolki ostrzegawczej na zestawie wskaźników i okna ostrzegawczego na wyświetlaczu głównym.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **ZAWSZE zapinać pasy bezpieczeństwa (w niektórych krajach jest to obowiązkowe)!**
- **Przy zapinaniu pasów bezpieczeństwa musi być wyraźnie słyszalny odgłos zatrzaśnięcia.**
- **Nigdy nie należy używać zacisków ani innych elementów zmniejszających naprężenie pasa bezpieczeństwa.**
- **W pojazdach wyposażonych w poduszkę powietrzną zawsze znajdują się pasy bezpieczeństwa z napinaczami. Aby zapewnić właściwe działanie poduszek powietrznych, należy bezwzględnie stosować pasy bezpieczeństwa.**
- **W pojazdach wyposażonych w układ VSC (układ kontroli stabilności jazdy) w określonych sytuacjach hamowanie może być niespodziewanie gwałtowne.**



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Nigdy nie należy naprawiać ani modyfikować pasów bezpieczeństwa.**
- **Pas bezpieczeństwa należy wymienić, jeśli taśma jest przetarta lub uszkodzona. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.**

**Dokonywanie napraw lub modyfikowanie pasów bezpieczeństwa wpływa na ich prawidłowe funkcjonowanie.**



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Po zderzeniu należy wymienić cały zespół pasa bezpieczeństwa na nowy, nawet jeśli nie ma widocznych śladów uszkodzenia. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.**

**Jeżeli pasy bezpieczeństwa były poddane wysokiemu obciążeniu podczas zderzenia, nie można zapewnić ich prawidłowego funkcjonowania.**



- **OSTRZEŻENIE! Niewłaściwe składowanie zestawu narzędzi lub jakichkolwiek innych przedmiotów za fotelami może spowodować zablokowanie pasa bezpieczeństwa.**

## Stosowanie pasa bezpieczeństwa

- Nie skręcać pasa bezpieczeństwa podczas jego zakładania.
- Upewnić się, że zaczep zatrzasnął się prawidłowo w klamrze.
- Wyregulować wysokość pasa bezpieczeństwa. Pas bezpieczeństwa musi dobrze przylegać do ciała.
- Po odpięciu pasa bezpieczeństwa należy umożliwić jego zwinięcie, tak aby utworzył prostą linię łączącą punkty zamocowania.

3

## Kontrola pasów bezpieczeństwa

- Aby sprawdzić mechanizm blokujący, należy krótko pociągnąć pas. Pas powinien się zablokować tak, aby po zablokowaniu nie było możliwe dalsze odwijanie go z rolki.

Kontrolę należy powtarzać regularnie, na przykład przed zapięciem pasa bezpieczeństwa, aby sprawdzić mechanizm.

W przypadku uszkodzenia mechanizmu blokującego należy go niezwłocznie wymienić lub naprawić. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

- Należy regularnie sprawdzać, czy pasy nie są zużyte.

## Czyszczenie pasów bezpieczeństwa

Patrz „Czyszczenie” w rozdziale „Przeglądy i konserwacja”.

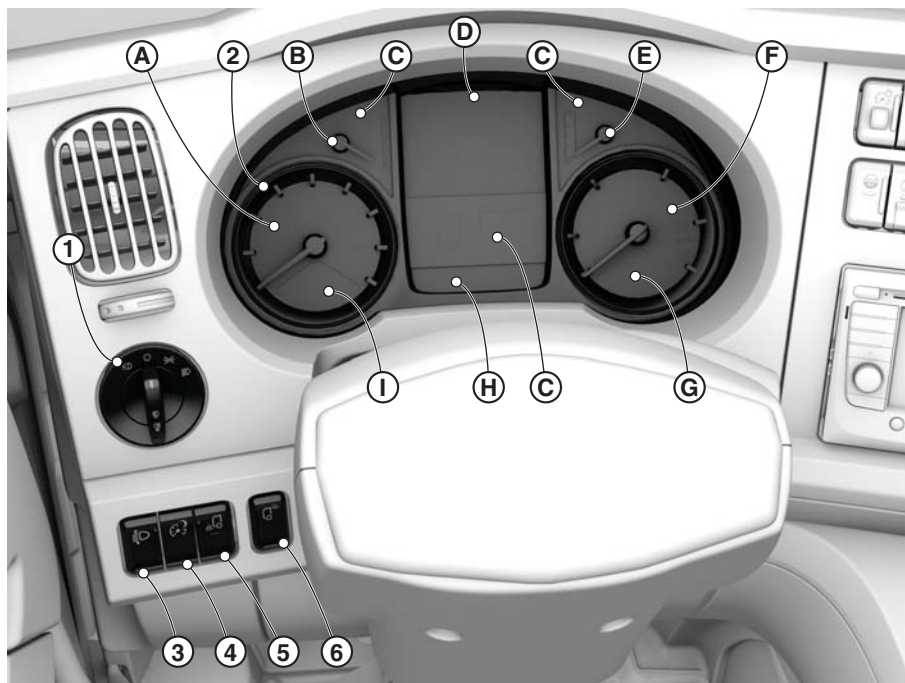


## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.3 WSKAŹNIKI I ELEMENTY STERUJĄCE

#### 3.3.1 Tablica przyrządów

3



D002008

1	Przełącznik świateł	2H	Wyświetlacz zegara, temperatury otoczenia i licznika przebiegu dziennego
2	Tablica przyrządów	2I	Wyświetlacz prędkościomierza
2A	Prędkościomierz	3	Regulacja wysokości świateł przednich reflektorów
2B	Wskaźniki poziomu paliwa i płynu AdBlue	4	Przyciemnione podświetlenie wskaźników
2C	Kontrolki ostrzegawcze	5	Statyczne światła doświetlające zakręty
2D	Wyświetlacz główny	6	Światło robocze
2E	Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego		
2F	Obrotomierz		
2G	Wyświetlacz obrotomierza		

#### 1. Przełącznik świateł

Jest to przełącznik obrotowy, który może być ustawiony w położeniu pod napięciem sprężyny oraz w trzech położeniach statycznych:

## Wskaźniki i elementy sterujące



Położenie pod napięciem sprężyny:

Przełącznik wyłączony, włączone światła do jazdy dziennej. Gdy silnik pracuje, a oświetlenie pojazdu nie jest włączone, automatycznie włączają się światła do jazdy dziennej. Włączyć hamulec postojowy i ustawić przełącznik świateł w tym położeniu. Krótko przytrzymać w tym położeniu, aby wyłączyć światła do jazdy dziennej. Żółta kontrolka ostrzegawcza na tablicy przyrządów informuje o wyłączeniu funkcji.

3



Położenie 0: oświetlenie wyłączone.



Położenie 1: światła obrysowe włączone.



Położenie 2: światła przednie i obrysowe włączone.



**Przełącznik świateł musi być ustawiony w położeniu 1 lub 2.**

Przednie światła przeciwmgielne

W celu zapalenia przednich świateł przeciwmgielnych należy pociągnąć przełącznik świateł do pierwszego położenia wysuniętego.

Gdy przednie światła przeciwmgielne są zapalone, świeci się kontrolka ostrzegawcza na tablicy przyrządów.



Tylne światła przeciwmgielne

W celu zapalenia przednich i tylnych świateł przeciwmgielnych należy wyciągnąć przełącznik świateł do drugiego położenia wysuniętego.

Gdy przednie i tylne światła przeciwmgielne są zapalone, świecą się obie kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów.

Jeżeli przednie światła przeciwmgielne nie są zamontowane, przełącznik można przestawić tylko do drugiego położenia, gdy przełącznik świateł znajduje się w położeniu 2. Włącza się tylko kontrolka ostrzegawcza tylnych świateł przeciwmgielnych.

## 2. Tablica przyrządów

**KM/H**  
**mph**

### A. Prędkościomierz

W zależności od modelu pojazdu prędkościomierz jest wyposażony w skalę pojedynczą (w km/h) lub podwójną (w km/h oraz mph).

## Wskaźniki i elementy sterujące



### B. Wskaźnik poziomu paliwa

Wskaźnik poziomu paliwa działa wyłącznie po włączeniu zapłonu. Należy pamiętać o opóźnionym działaniu wskaźnika po włączeniu zapłonu.

3

### C. Kontrolki ostrzegawcze

Kontrolki włączonych lub wyłączonych funkcji.

### D. Wyświetlacz główny

Patrz rozdział „Wyświetlacz główny”.



### E. Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego

Jeśli wskaźnik temperatury znajduje się na niebieskim polu, silnik nie powinien być poddawany pełnemu obciążeniu. Temperatura silnika osiąga wartość roboczą, gdy wskaźnik ustawi się na środku skali lub nieznacznie dalej.

- W przypadku, gdy temperatura płynu chłodzącego nagle wzrośnie lub wskaźnik znajdzie się na czerwonym polu, należy sprawdzić następujące elementy:
- Poziom płynu chłodzącego (uwaga: niebezpieczeństwo oparzenia). Patrz część „Uzupełnianie płynu chłodzącego” w rozdziale „Przeglądy i konserwacja”.
- Pasek wieloklinowy oraz przewody elastyczne wody.
- Sprzętło wentylatora.



### F. Obrotomierz

- Zielone i na wpół zielone pole: ekonomiczna jazda.
- Niebieskie pole: dopuszczalne tylko podczas zjazdu ze wzniesienia i w celu optymalnego wykorzystania hamowania silnikiem.
- Czerwone pole: niedozwolone.

### G. Wyświetlacz obrotomierza

Na wyświetlaczu obrotomierza widoczne są wybrane funkcje skrzyni biegów.

#### Automatyczna skrzynia biegów AS Tronic:

- Wskaźnik aktualnie załączonego biegu.
- Ustawienie trybu manewrowania.
- Tryb automatyczny lub ręczny.
- Aktywny tryb terenowy.

#### Ręczna skrzynia biegów:

- Wybrany wysoki lub niski zakres biegów (rozdzielacz).

## H. Wyświetlacz zegara, temperatury otoczenia i licznika przebiegu dziennego

Wyświetlacz działa wyłącznie przy włączonym zapłonie.

Wskazania zegara znajdują się w górnej lewej części wyświetlacza.

Tachograf można przełączać na czas zimowy i letni. Patrz instrukcja obsługi tachografu.

Temperatura zewnętrzna jest pokazywana w lewej dolnej części.

Po prawej stronie znajduje się licznik przebiegu dziennego. Wskazania licznika przebiegu dziennego można wyzerować z poziomu wyświetlacza głównego — patrz część „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.

## I. Wyświetlacz prędkościomierza

Gdy kierowca używa przełączników na kierownicy do włączenia tempomatu lub zmiany ustawień, na wyświetlaczu głównym pojawiają się odpowiednie informacje. Po upływie trzech sekund ustawienia znikają z wyświetlacza głównego, ale są nadal widoczne na wyświetlaczu prędkościomierza.

Pokazywane są następujące informacje: czy tempomat jest aktywny, ustawiona odległość do pojazdu poprzedzającego oraz czy ogranicznik prędkości pojazdu jest aktywny.



## 3. Regulacja wysokości światła przednich reflektorów (dostępna tylko w przypadku reflektorów halogenowych)

Tym przełącznikiem obrotowym można regulować wysokość ustawienia światła przednich reflektorów.

Obrócenie przełącznika powoduje przesunięcie strumienia światła w górę lub w dół.

Przednie reflektory reagują wyłącznie na zmiany położenia przełącznika obrotowego przy przełączniku światła w położeniu 2 (włączone światła mijania).

Na przełączniku obrotowym występują następujące położenia:

- Położenie oznaczone jako „0” to położenie normalne.
- Przednie światła można skierować ku górze w trzech krokach. Wystarczy przekręcić przełącznik obrotowy na jedną z pozycji: I, II lub III.
- Aby nie oślepić kierowców pojazdów nadjeżdżających z naprzeciwka, światła przednie można skierować w dół. Wystarczy przekręcić przełącznik obrotowy na pozycję „-/-”.



## 4. Przyciemnione podświetlenie wskaźników

Naciśnięcie tego przycisku powoduje przyciemnienie podświetlenia wszystkich wskaźników, dzięki czemu podczas jazdy nocą w szybach nie odbijają się refleksy.

## Wskaźniki i elementy sterujące



### 5. Statyczne światła doświetlające zakręty

Gdy prędkość pojazdu nie przekracza 40 km/h i użyto kierunkowskazu, po stronie wybranego kierunkowskazu automatycznie włącza się reflektor doświetlający zakręty (w świetle przeciwmgiełnym). Przełącznik ten umożliwia wyłączenie tej funkcji.

3



### 6. Przełącznik oświetlenia roboczego lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej

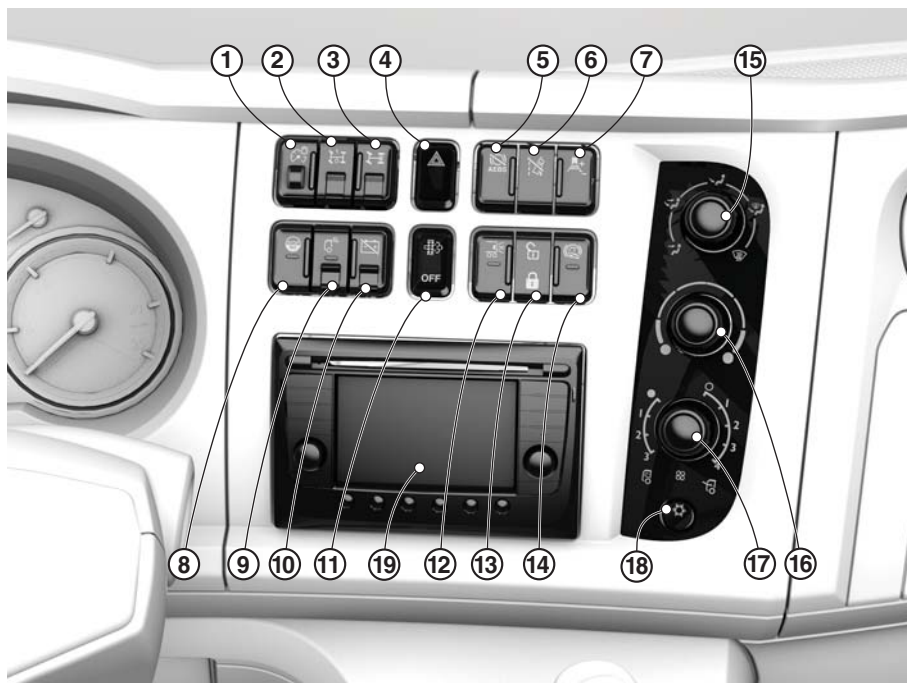
Naciśnięcie tego przycisku powoduje włączenie lub wyłączenie oświetlenia roboczego na relingu poprzecznym lub oświetlenia przestrzeni ładunkowej.



**UWAGA:** Światła obrysowe muszą być włączone (przełącznik oświetlenia w położeniu 1).

Gdy prędkość pojazdu przekracza 30 km/h, oświetlenie robocze lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej zostaje automatycznie wyłączone.

### 3.3.2 Panel sterujący



D002009-2

- 1 Regulator podświetlenia wskaźników.
- 2 Przełącznik przystawki PTO-1.

## Wskaźniki i elementy sterujące

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 3  | Przełącznik współosiowej blokady mechanizmu różnicowego.                  | 12 | Zależnie od wersji:<br>– Przełącznik sygnału dźwiękowego cofania<br>– Tryb cichej jazdy                 |
| 4  | Przełącznik świateł awaryjnych.   | 13 | Przełącznik odblokowania drzwi pasażera.  |
| 5  | Przełącznik wł./wyl. zaawansowanego awaryjnego układu hamulcowego (AEBS). | 14 | Przełącznik funkcji Hill Start Aid.   |
| 6  | Przełącznik układu ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (LDWS).           | 15 | Pokrętło ustawienia nawiewu.  |
| 7  | Przełącznik ustawiania odległości tempomatu adaptacyjnego (ACC).          | 16 | Pokrętło regulacji temperatury.   |
| 8  | Przełącznik funkcji Stop & Go (w zależności od wersji).                   | 17 | Pokrętło regulacji prędkości wentylatora.   |
| 9  | Przełącznik świateł ostrzegawczych na platformie hydraulicznej.           | 18 | Przełącznik klimatyzacji.   |
| 10 | Wyłącznik główny ADR/SLP  | 19 | Układ TNR lub układ kamery i monitora lub radioodbiornik podstawowy i schowek (w zależności od wersji). |
| 11 | Przełącznik filtra cząstek stałych (DPF).                                 |    |   |

3

**1. Regulator podświetlenia wskaźników**

Jeżeli w chwili włączenia zapłonu światła obrysowe są włączone, zapala się również podświetlenie wskaźników i podświetlenie wyświetlacza radioodbiornika.

Intensywność podświetlenia i podświetlenia wyświetlacza radioodbiornika można regulować pokrętłem.

Kiedy podświetlenie wskaźników jest przyciemnione, nie można regulować intensywności podświetlenia.

**2. Przełącznik przystawki PTO 1**

Przystawka PTO 1 może być przystawką PTO silnika lub przystawką PTO skrzyni biegów. Ten przełącznik umożliwia włączenie lub wyłączenie przystawki PTO 1.



*UWAGA: Przełącznik jest wyposażony w zabezpieczenie.*

**PTO (Power Take Off — przystawka odbioru mocy)**

*UWAGA: Warunki włączania lub wyłączenia przystawki PTO różnią się w zależności od przeznaczenia pojazdu, a co za tym idzie — sposobu zaprogramowania jego układów elektronicznych. Warunki włączania lub wyłączenia przystawki PTO różnią się od opisanych poniżej. W celu uzyskania informacji dotyczących warunków włączania lub wyłączenia przystawki PTO w danym pojeździe należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.*

## Wskaźniki i elementy sterujące

### Przystawka PTO skrzyni biegów

#### Włączanie przystawki PTO

1. W zależności od oprogramowania hamulec postojowy albo musi być włączony albo może być ustawiony w pozycji jazdy.

3



*UWAGA: Jeżeli hamulec postojowy może być ustawiony w pozycji jazdy podczas włączania przystawki PTO, można podczas tego procesu kontynuować jazdę.*

*Aby włączyć przystawkę PTO w tej sytuacji, należy zatrzymać pojazd, korzystając z hamulców zasadniczych.*

2. Ustabilizować jałowe obroty silnika (poniżej 700 obr./min).
3. W przypadku ręcznej skrzyni biegów przytrzymać wciśnięty pedał sprzęgła przez kolejne 2–3 s (w celu włączenia przystawki PTO).  
Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, obrócić pokrętko do położenia neutralnego (N).
4. Włączyć przystawkę PTO za pomocą odpowiedniego przełącznika.  
Włączenie przystawki PTO jest sygnalizowane przez zapalenie się kontrolki ostrzegawczej na tablicy przyrządów.

#### Wyłączanie przystawki PTO

1. Pojazd musi stać nieruchomo.
2. Silnik powinien pracować na obrotach jałowych.
3. Jeśli pojazd jest wyposażony w ręczną skrzynię biegów, wcisnąć pedał sprzęgła.  
Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, obrócić pokrętko do położenia neutralnego (N).
4. Wyłączyć przystawkę PTO za pomocą przełącznika.  
W przypadku ręcznej skrzyni biegów przytrzymać wciśnięty pedał sprzęgła przez kolejne 2–3 s (w celu zatrzymania przystawki PTO).  
Wyłączenie przystawki PTO jest sygnalizowane przez wyłączenie kontrolki ostrzegawczej na tablicy przyrządów.

#### Jazda z włączoną przystawką PTO

Jazda z włączoną przystawką odbioru mocy (PTO) jest dozwolona pod warunkiem, że nie zostały przekroczone maksymalne obroty przystawki PTO.

Zmiana biegów przy włączonej przystawce PTO jest niedozwolona, a w przypadku skrzyni biegów AS Tronic — niemożliwa.

### Przystawka PTO silnika

#### Włączanie przystawki PTO

1. Utrzymywać prędkość obrotową silnika na poziomie 650–1000 obr./min.
2. Podczas jazdy prędkość pojazdu musi być mniejsza niż 50 km/h.
3. Włączyć przystawkę PTO za pomocą odpowiedniego przełącznika.  
Włączenie przystawki PTO jest sygnalizowane przez zapalenie się kontrolki ostrzegawczej na tablicy przyrządów.

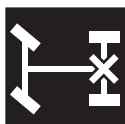
#### Wyłączanie przystawki PTO

1. Wyłączyć przystawkę PTO za pomocą przełącznika.



Wyłączenie przystawki PTO jest sygnalizowane przez wyłączenie kontrolki ostrzegawczej na tablicy przyrządów.

Przystawkę PTO silnika można wyłączyć podczas jazdy lub postoju pojazdu.



### 3. Przelącznik wspólnościowej blokady mechanizmu różnicowego

Za pomocą tego przelącznika można włączyć lub wyłączyć blokadę wspólnościową.

Patrz część „Blokada mechanizmu różnicowego” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

Blokadę mechanizmu różnicowego można włączyć, gdy:

- Pojazd stoi nieruchomo.
- Wciśnięty jest pedał sprzęgła.
- W pojazdach z automatyczną skrzynią biegów i skrzynią biegów AS Tronic dźwignia zmiany biegów znajduje się w położeniu neutralnym (N).

3



*UWAGA: Przelącznik jest wyposażony w zabezpieczenie.*



### 4. Przelącznik świateł awaryjnych

Ten przelącznik służy do włączania i wyłączania świateł awaryjnych.

Migająca lampka przycisku informuje, że światła awaryjne są włączone.



### 5. Przelącznik wł./wył. zaawansowanego awaryjnego układu hamulcowego (AEBS).

Układ AEBS jest domyślnie włączony. Przelącznik ten służy do wyłączania i włączania układu AEBS.

Patrz część „Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (AEBS)” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.



### 6. Przelącznik układu LDWS

Naciśnięcie tego przelącznika powoduje wyłączenie lub włączenie układu ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (LDWS). Układ LDWS jest domyślnie włączony.

Patrz część „Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.



### 7. Przelącznik ustawiania odległości tempomatu adaptacyjnego (ACC).

Ten 3-pozycyjny przelącznik ze sprzężną powrotną o stałym położeniu środkowym służy do włączania i wyłączania układu ACC oraz zmiany odległości między prowadzonym pojazdem a pojazdem jadącym z przodu:

Patrz część „Tempomat adaptacyjny (ACC)” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.



## Wskaźniki i elementy sterujące

- Naciśnięcie górnej części przełącznika zmniejsza odległość do poprzedzającego pojazdu.
- Naciśnięcie dolnej części przełącznika zwiększa odległość do poprzedzającego pojazdu.

3



### 8. Przełącznik funkcji Stop & Go.

Przełącznik ten służy do włączania i wyłączenia funkcji zatrzymania i ruszania. Gdy funkcja ta jest aktywna, następuje przełączenie automatycznej skrzyni biegów Allison z położenia „Jazda” do położenia neutralnego i odwrotnie po wciśnięciu pedału hamulca.



### 9. Przełącznik świateł ostrzegawczych na platformie hydraulicznej

Ten przełącznik służy do włączania lub wyłączenia świateł ostrzegawczych na platformie hydraulicznej.



### 10. Wyłącznik główny ADR/SLP

Służy do obsługi elektronicznego wyłącznika głównego. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Wyłącznik główny”.



**OSTRZEŻENIE!** *Uruchomienie wyłącznika głównego podczas jazdy spowoduje wyłączenie wszystkich układów elektrycznych i silnika. Może to prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji i uszkodzenia układów elektronicznych pojazdu.*

- *Nigdy nie uruchamiać wyłącznika głównego podczas jazdy.*
- *Nigdy nie uruchamiać wyłącznika głównego przy włączonym zapłonie.*



**UWAGA:** *Przełącznik jest wyposażony w zabezpieczenie.*

### 11. Przełącznik DPF

Służy do uruchamiania, zatrzymywania lub włączania blokady regeneracji filtra cząstek stałych (DPF).



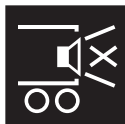
#### Górna część: rozpoczęcie regeneracji filtra DPF

Patrz część „Regeneracja filtra cząstek stałych” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.



#### Dolna część: zatrzymanie lub zablokowanie możliwości uruchomienia regeneracji filtra DPF

Patrz część „Regeneracja filtra cząstek stałych” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

**12. Zależnie od wersji:****Przełącznik sygnału dźwiękowego cofania**

Przełącznik ten umożliwia włączanie i wyłączenie sygnału cofania. **W normalnych warunkach jazdy nie należy wyłączać sygnału cofania.**

3

**Przełącznik trybu cichej jazdy**

Tryb cichej jazdy jest przydatny szczególnie w przypadku dostaw towarów w godzinach wieczornych oraz nocnej jazdy przez obszary miejskie.

Użycie tego przycisku powoduje zmianę programu w układzie sterującym silnika. Program ten ogranicza moment obrotowy silnika i jego prędkość obrotową, co powoduje zmniejszenie poziomu hałasu emitowanego przez przejeżdżający pojazd do maksymalnie 72 dB(A) oraz zmniejszenie maksymalnej prędkości pojazdu. Jednocześnie następuje wyłączenie sygnału dźwiękowego cofania.

**13. Przełącznik blokowania/odblokowania drzwi pasażera**

Przełącznik służący do blokowania lub odblokowywania drzwi pasażera.



**Górna część: odblokowywanie drzwi pasażera**



**Dolna część: blokowanie drzwi pasażera**

**14. Funkcja Hill Start Aid**

Nacisnąć przełącznik w celu włączenia lub wyłączenia funkcji Hill Start Aid. Gdy funkcja Hill Start Aid jest włączona, świeci się kontrolka na przełączniku.

Patrz część „Funkcja Hill Start Aid” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

**15. Pokrętko ustawiania nawiewu**

Patrz część "Panel sterujący układu ogrzewania i wentylacji".

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 16. Pokrętko regulacji temperatury

Patrz część "Panel sterujący układu ogrzewania i wentylacji".

3

### 17. Pokrętko regulacji prędkości wentylatora

Patrz część "Panel sterujący układu ogrzewania i wentylacji".



### 18. Przełącznik klimatyzacji

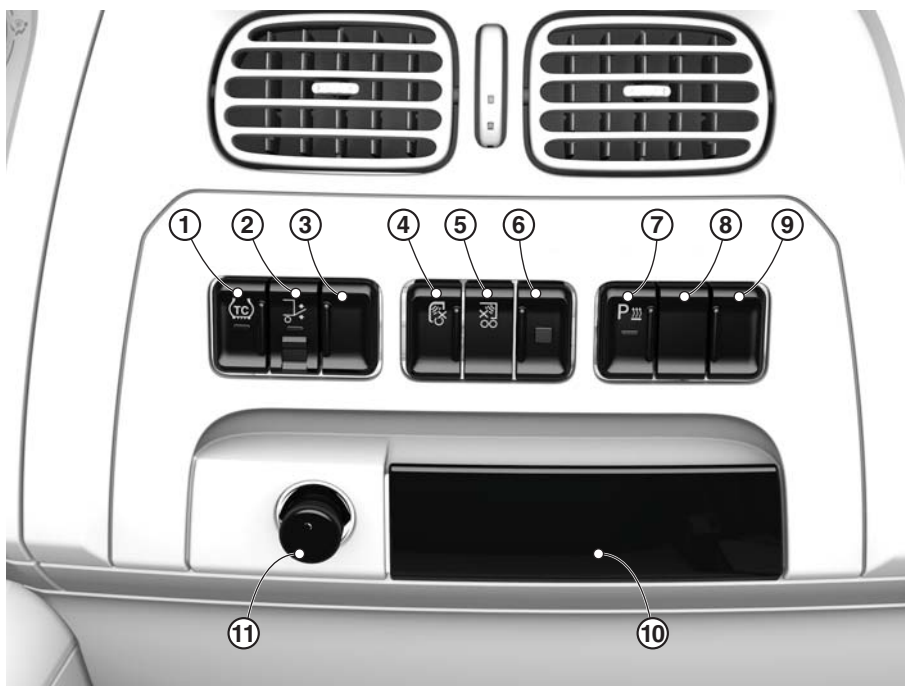
Przełącznik klimatyzacji ma następujące położenia:

- Klimatyzacja wyłączona — nie świeci kontrolka przełącznika.
- Klimatyzacja włączona — świeci kontrolka przełącznika.

### 19. Układ TNR lub radiodbiornik podstawowy i schowek (w zależności od wersji)

Patrz rozdział "Radiodbiornik".

## 3.3.3 Konsola środkowa



D002010

## Wskaźniki i elementy sterujące

1	Kontrola trakcji ASR	6	Dioda LED systemu
2	Platforma załadowcza	7	Wyłącznik nagrzewnicy dodatkowej
3	Niewykorzystany	8	Niewykorzystany
4	Wyłącznik wykrywania ruchu wewnątrz kabiny	9	Niewykorzystany
5	Wyłącznik zabudowy lub czujnika wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej	10	Popielniczka
		11	Zapalniczka 12 V/5 A

3

**1. Przełącznik sterujący układu kontroli trakcji ASR**

Wyłącznik ten służy do zwiększania maksymalnego dopuszczalnego poślizgu kół. Patrz część "Regulacja układu kontroli trakcji" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

**2. Podwozie pod zabudowę: podnoszenie platformy załadowczej**

Ten przełącznik służy do otwierania lub zamykania platformy załadowczej.



*UWAGA: Przełącznik jest wyposażony w zabezpieczenie.*

**3. Niewykorzystany.****4. Wyłącznik wykrywania ruchu wewnątrz kabiny**

Patrz rozdział "System alarmowy".

**5. Wyłącznik zabudowy lub czujnika wykrywania ruchu w przestrzeni ładunkowej**

Patrz rozdział "System alarmowy".

**6. Dioda LED systemu.**

Patrz rozdział "System alarmowy".

**7. Wyłącznik nagrzewnicy dodatkowej**

Wyłącznik ten służy do włączania i wyłączania nagrzewnicy dodatkowej. Dioda LED sygnalizuje, że nagrzewnica dodatkowa jest włączona.

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 8. Niewykorzystany.

3

### 9. Niewykorzystany.

### 10. Popielniczka.



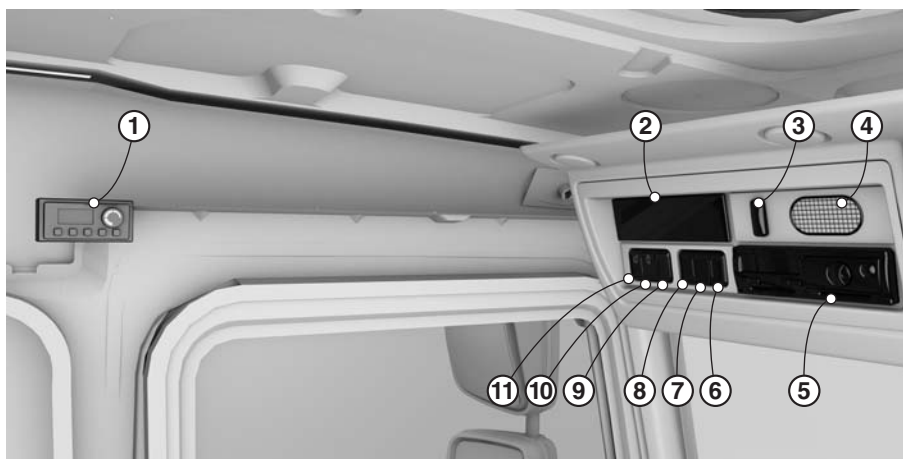
### 11. Zapalniczka 12 V/5 A

Wcisnąć zapalniczkę. Oskoczy automatycznie po nagraniu się do właściwej temperatury.

Jeśli gniazdo zapalniczki wykorzystywane jest do podłączenia wyposażenia dodatkowego – patrz część "Złącza wyposażenia dodatkowego i złącze przewodu powietrza".

## 3.3.4 Konsola sufitowa

### Kabina Sleeper Cab i wydłużona kabina Day Cab



D002011

- |   |   |   |                          |
|---|---|---|--------------------------|
| 1 | Nagrzewnica dodatkowa z wyłącznikiem czasowym | 5 | Tachograf cyfrowy (DTCO) |
| 2 | Złącze DIN wg specyfikacji klienta            | 6 | Niewykorzystany          |
| 3 | Mikrofon telefonu                             | 7 | Niewykorzystany          |
| 4 | Głośnik telefonu                              | 8 | Niewykorzystany          |
|   |   | 9 | Niewykorzystany          |

## Wskaźniki i elementy sterujące

10 Wyłącznik obrotowego światła ostrzegawczego

11 Przełącznik wywiewnika dachowego

### **1. Nagrzewnica dodatkowa z wyłącznikiem czasowym**

Więcej informacji znajduje się w rozdziale "Nagrzewnica dodatkowa".

3

### **2. Złącze DIN wg specyfikacji klienta**

### **3. Mikrofon telefonu**

### **4. Głośnik telefonu**

### **5. Tachograf cyfrowy (DTCO)**

Więcej informacji o tachografie DTCO można znaleźć w podręczniku użytkownika.

### **6. Niewykorzystany**

### **7. Niewykorzystany**

### **8. Niewykorzystany**

### **9. Niewykorzystany**

## Wskaźniki i elementy sterujące



### 10. Wyłącznik obrotowego światła ostrzegawczego

Zawsze używać tego wyłącznika do włączania i wyłączenia obrotowego światła ostrzegawczego.

3



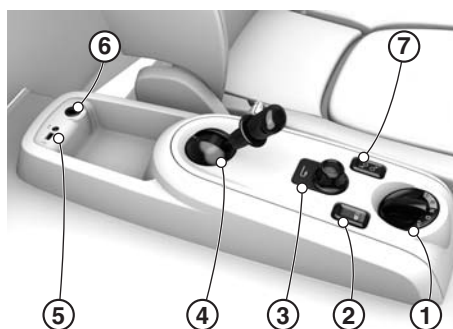
### 11. Przełącznik wywietrznika dachowego

Służy do elektrycznego otwierania i zamykania wywietrznika dachowego.

Patrz część "Wywietrznik dachowy".

## 3.3.5 Konsola hamulca postojowego

- 1 Pokrętko skrzyni biegów AS Tronic.
- 2 Przełącznik trybu ręcznego lub automatycznego trybu skrzyni biegów AS Tronic
- 3 Przełącznik sterujący menu.
- 4 Dźwignia hamulca postojowego.
- 5 Gniazdo USB/AUX radioodbiornika
- 6 Gniazdo zasilające 24 V/15 A
- 7 Przełącznik +/- skrzyni biegów AS Tronic



D002013

### 1. Pokrętko w przypadku skrzyni biegów AS Tronic

Patrz rozdział "Skrzynia biegów AS Tronic".



### 2. Przełącznik trybu ręcznego lub automatycznego trybu skrzyni biegów AS Tronic

Patrz rozdział "Skrzynia biegów AS Tronic".

### 3. Przełącznik sterujący menu

Obrócenie przełącznika sterującego menu spowoduje zmianę ekranu menu głównego. Naciśnięcie przełącznika powoduje wyświetlenie żądanej funkcji lub informacji, a następnie dostępnych menu podrzędnych.

Patrz rozdział "Wyświetlacz główny".

### 4. Dźwignia hamulca postojowego

Patrz część "Hamulce" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 5. Złącze USB/AUX radioodbiornika DAF

Patrz instrukcja obsługi radioodbiornika.

### 6. Gniazdo zasilające 24 V / 15 A (złącze wyposażenia dodatkowego)

3



### 7. Przełącznik +/- skrzyni biegów AS Tronic

Patrz rozdział "Skrzynia biegów AS Tronic".

## 3.3.6 Przełączniki na kierownicy

- A Regulacja głośności
- B Funkcja przewijania
- C Odbiór, zakończenie lub odrzucenie połączenia
- D Hamulec silnikowy
- E Regulowany ogranicznik prędkości
- F Tempomat lub regulacja prędkości obrotowej silnika



D001523-2



**UWAGA:** Jeżeli nie został zamówiony interfejs telefoniczny lub radioodbiornik, przełączniki A, B i C nie są montowane.

Jeżeli został zamówiony radioodbiornik, montowane są przełączniki A i B, a jeżeli został zamówiony interfejs telefoniczny, montowane są przełączniki A, B i C.

Więcej informacji:

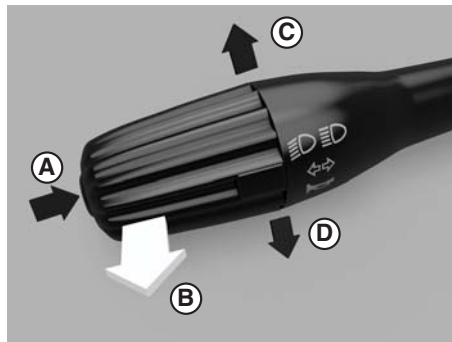
- Obsługa telefonu — patrz część „Obsługa telefonu za pomocą przełączników na kierownicy”.
- Regulowany ogranicznik prędkości, tempomat i regulacja prędkości obrotowej silnika — patrz rozdział „Prowadzenie pojazdu”.



## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.3.7 Przełącznik po lewej stronie kolumny kierownicy

- 3**
- A Klakson
  - B Światła drogowe
  - C Kierunkowskaz prawy
  - D Kierunkowskaz lewy



D002016

#### A. Klakson

Klakson włącza się przyciskiem A.

#### B. Światła drogowe

Pozycja B: Światła drogowe są włączane, gdy włączone są reflektory. Zaświeci się również kontrolka świateł drogowych na zestawie wskaźników. Aby wyłączyć światła drogowe, należy przesunąć przełącznik z powrotem w kierunku kierownicy, tak aby w międzyczasie kliknął. Jeśli reflektory są wyłączone lub przełącznik nie kliknął podczas przekręcania, można go używać do migania światłami.

#### C. Kierunkowskaz prawy

Pozycja C: Prawy kierunkowskaz — na zestawie wskaźników zaczną migać wskaźnik prawych kierunkowskazów oraz słyszalny będzie sygnał. W celu krótkotrwałego użycia kierunkowskazów (zmiana pasa ruchu itp.) należy lekko nacisnąć sprężynujący przełącznik. Po zwolnieniu przełącznik powraca do początkowego położenia.

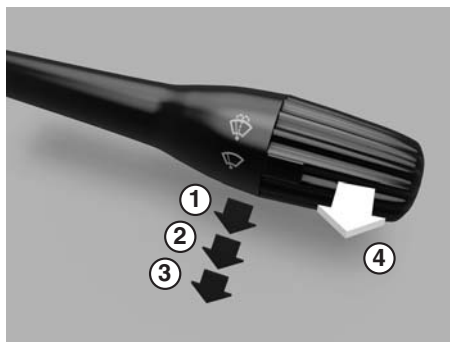
#### D. Kierunkowskaz lewy

Pozycja D: Lewy kierunkowskaz — na zestawie wskaźników zaczną migać wskaźnik lewych kierunkowskazów oraz słyszalny będzie sygnał. W celu krótkotrwałego użycia kierunkowskazów (zmiana pasa ruchu itp.) należy lekko nacisnąć sprężynujący przełącznik. Po zwolnieniu przełącznik powraca do początkowego położenia.

### 3.3.8 Przełącznik po prawej stronie kolumny kierownicy

**Przełącznik po prawej stronie kolumny kierownicy ma następujące funkcje:**

- 1 Pozycja 1: Przerwana praca wycieraczek
- 2 Pozycja 2: Niska prędkość wycieraczek.
- 3 Pozycja 3: Wysoka prędkość wycieraczek.
- 4 Pozycja 4: Praca wycieraczek i spryskiwacza.



3

D002017

#### **Wycieraczki szyby czołowej**

Wycieraczki funkcjonują wyłącznie przy włączonym zapłonie.

Zimą, aby zapobiec uszkodzeniu przymarzniętych wycieraczek, należy je zawsze wyłączyć przed przekręceniem kluczyka w stacyjce do pozycji spoczynkowej.

#### **Przerwa w pracy wycieraczek w trybie przerywanym**

Standardowa przerwa wynosi 5 sekund.

Przerwa może być ustawiona w zakresie od 1 do 20 sekund za pomocą przełącznika wycieraczek szyby czołowej.

Zwiększanie / zmniejszanie przerwy:

- Włączyć tryb przerywanej pracy wycieraczek (pozycja 1).
- **Gdy wycieraczki nie pracują (pióra wycieraczek opuszczone)**, przesunąć przełącznik wycieraczek szyby czołowej w położenie wyłączenia na okres od jednej do 20 sekund.
- Po upływie np. 10 sekund włączyć ponownie przerywany cykl pracy (pozycja 1).

Nowa przerwa wynosi teraz 10 sekund (czas, w którym przełącznik wycieraczek szyby czołowej znajdował się w położeniu wyłączenia).

Po wyłączeniu zapłonu, lub jeśli cykl pracy przerywanej nie zostanie włączony przez 5 minut, przerwa powróci do standardowego ustawienia 5 sekund.

#### **Spryskiwacze szyby czołowej**

Spryskiwacze szyby czołowej uruchamia się przesuwając przełącznik wycieraczek szyby przedniej w położenie 4. Po zwolnieniu przełącznika spryskiwacze przestają działać. Spryskiwacze szyby czołowej włączają się razem z wycieraczkami szyby czołowej.

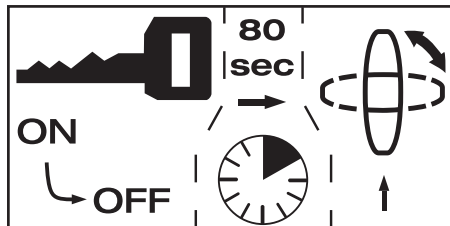
## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.3.9 Wyłącznik główny

Wyłącznik główny jest obsługiwany mechanicznie lub elektronicznie w zależności od wersji pojazdu.

3

Położenie wyłącznika głównego również zależy od wersji pojazdu. Wyłącznika można używać do **odłączania** zasilania płynącego z **akumulatorów** do **pojazdu** (nie dotyczy to tachografu).



D002103



**PRZESTROGA:** *Przed rozpoczęciem eksploatacji pojazdu należy poznać umiejscowienie przełącznika sterującego wyłącznika głównego na podwoziu.*



**UWAGA:**

- **Przed wyłączeniem wyłącznika głównego należy najpierw wyłączyć zapłon i odczekać 80 s.** Umożliwia to poprawne zakończenie działania różnych układów elektrycznych pojazdu (np. układu końcowego oczyszczania spalin).  
*Nie używać wyłącznika głównego jako wyłącznika zapłonu.*
- *Przed użyciem wyłącznika głównego wyłączyć silnik.*
- *Najpierw wyłączyć nagrzewnicę dodatkową. Przed użyciem wyłącznika głównego nagrzewnica dodatkowa musi zakończyć fazę kończenia pracy.*
- *Wyłącznika głównego używać po zaparkowaniu pojazdu, który będzie pozostawiony bez nadzoru.*

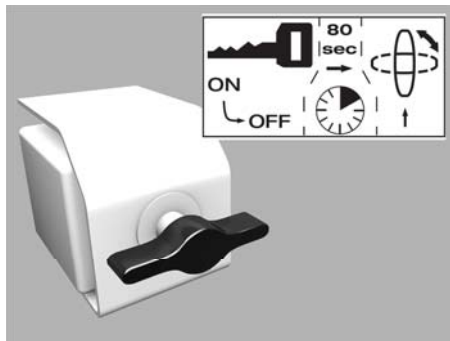


**OSTRZEŻENIE!** *Uruchomienie wyłącznika głównego podczas jazdy spowoduje wyłączenie wszystkich układów elektrycznych i silnika. Może to prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji i uszkodzenia układów elektronicznych pojazdu.*

- **Nigdy nie uruchamiać wyłącznika głównego podczas jazdy.**
- **Nigdy nie uruchamiać wyłącznika głównego przy włączonym zapłonie.**

## Mechaniczny wyłącznik główny

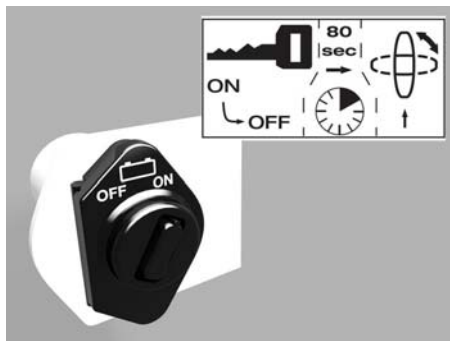
Przełącznik sterujący mechanicznego wyłącznika głównego jest umieszczony poza kabiną (na podwoziu).



D002104-2

## Elektryczny wyłącznik główny

Po uruchomieniu przełącznika sterującego wyłączenie elektrycznego wyłącznika głównego następuje z 10-sekundowym opóźnieniem. Przełącznik sterujący elektrycznego wyłącznika głównego jest zwykle (nie zawsze) umieszczony w pobliżu zestawu akumulatorów.



D001584-2



Wyłącznik znajduje się również w panelu sterującym kabiny.

## 3.4 TELEFON

### 3.4.1 Interfejs telefoniczny

Interfejs telefoniczny umożliwia obsługę telefonu bez użycia rąk z wykorzystaniem połączenia Bluetooth lub poprzez włączenie telefonu Truck Phone. Patrz część „Instalowanie i usuwanie telefonów korzystających z protokołu Bluetooth” lub „Włączanie telefonu Truck Phone”.

Wszystkie funkcje interfejsu telefonicznego są dostępne, gdy włączony jest zapłon lub wyłącznik zapłonu znajduje się w położeniu zasilania akcesoriów.

## Wskaźniki i elementy sterujące

Wyłączenie zapłonu nie powoduje przerwania aktywnego połączenia. Po wyłączeniu zapłonu i zakończeniu aktywnego połączenia interfejs telefoniczny przestaje obsługiwać podłączone telefony Bluetooth. Jednak przez 24 godziny po wyłączeniu zapłonu telefon Truck Phone będzie nadal odbierał połączenia i wiadomości SMS.

3



**UWAGA:** W pojazdach ADR lub SLP wyłączenie wyłącznika głównego powoduje również wyłączenie interfejsu telefonicznego.

### 3.4.2 Uruchamianie systemu Truck Phone

#### Umieszczanie karty SIM w module interfejsu telefonicznego

Zdjąć pokrywę gniazda DIN.  
Włożyć kartę SIM w otwór za czarną pokrywą.



**UWAGA:** Prawidłowy sposób wkładania karty SIM przedstawiono na naklejce na module interfejsu telefonicznego.



D002018

Zamknąć czarną pokrywę i wymienić pokrywę gniazda DIN.

#### Aktywowanie karty SIM

- Za pomocą przełącznika sterującego menu wybrać ikonę „Telefon” na wyświetlaczu głównym.
- Wybrać ikonę „Telefon Truck Phone”.
- Wybrać ikonę „Aktywacja”.
- Wybrać ustawienie „Wł.” dla telefonu Truck Phone.
- Po wyświetleniu odpowiedniego komunikatu wprowadzić kod PIN za pomocą przełączników na kierownicy.

Można teraz korzystać z telefonu Truck Phone. Ikona w dolnej części wyświetlacza głównego zestawu wskaźników wskazuje stan połączenia telefonu. Telefon Truck Phone obsługuje się za pomocą przełączników na kierownicy. Patrz część „Obsługa telefonu za pomocą przełączników na kierownicy”.



**UWAGA:** Wprowadzanie informacji za pomocą klawiatury na wyświetlaczu głównym jest możliwe w ograniczonym zakresie. Zaleca się przeprogramowanie karty SIM przed umieszczeniem jej w interfejsie telefonu.



*UWAGA: Konieczne jest odblokowanie karty SIM (wprowadzenie kodu PUK) przy użyciu innego telefonu komórkowego.*

### 3.4.3 Instalowanie i usuwanie telefonów korzystających z funkcji Bluetooth

3

#### Łączenie z interfejsem telefonicznym pojazdu



*UWAGA: Podczas jazdy nie można wejść do menu ustawień telefonu za pomocą przełącznika sterującego menu. Po sparowaniu i połączeniu telefonów, podczas jazdy telefon można obsługiwać wyłącznie za pomocą przełączników na kierownicy.*

Przekręć kluczyk zapłonu w położenie zasilania akcesoriów (położenie A). Telefon musi teraz zostać sparowany z interfejsem telefonicznym.

Za pomocą przełącznika sterującego menu wybrać ikonę „Telefon” na wyświetlaczu głównym.

Wybrać ikonę "Telefon Bluetooth", a następnie wybrać ikonę "Stan Bluetooth", aby umożliwić nawiązanie połączenia Bluetooth w pojeździe.

#### Parowanie telefonów korzystających z protokołu Bluetooth

Za pośrednictwem protokołu Bluetooth można sparować maksymalnie dziesięć telefonów.

- Uaktywnić połączenie telefoniczne Bluetooth.
- Za pomocą przełącznika sterującego menu wybrać ikonę „Telefon” na wyświetlaczu głównym.
- Wybrać ikonę "Telefon Bluetooth".
- Wybrać ikonę "Wyszukiwanie telefonów".  
Interfejs telefoniczny wyszuka dostępne telefony korzystające z protokołu Bluetooth.
- Wybrać telefon na liście znalezionych telefonów.
- Gdy pojawi się żądanie, wprowadzić kod PIN.



*UWAGA: Jeżeli system pojazdu nie wykryje telefonu z aktywną obsługą protokołu Bluetooth, użyć opcji "Odwrotne wyszukiwanie". Interfejs telefoniczny pojazdu wysyła numer podwozia pojazdu, który jest wykrywany przez telefon z aktywną obsługą protokołu Bluetooth. W telefonie z aktywną obsługą protokołu Bluetooth wybrać system telefoniczny pojazdu i gdy pojawi się żądanie, wprowadzić kod PIN.*

Po sparowaniu telefonu interfejs telefoniczny pojazdu odczyta dane z pamięci telefonu. W nowo sparowanym telefonie może wyświetlić się żądanie udzielenia zgody na odczytanie danych z pamięci telefonu. Czas trwania tego procesu jest zależny od typu telefonu.

Teraz można używać telefonu za pośrednictwem interfejsu telefonicznego pojazdu.

## Wskaźniki i elementy sterujące



**UWAGA:** Z interfejsem telefonicznym może być sparowanych maksymalnie dziesięć telefonów Bluetooth. Tylko dwa z nich mogą być połączone jednocześnie.

3

W niektórych typach pojazdów telefon komórkowy można umieścić w uchwycie telefonu. Model uchwytu zależy od typu telefonu komórkowego.

Miejsce na zamontowanie uchwytu znajduje się pod osłoną w desce rozdzielczej. Patrz część "Panel sterujący".

Dealerzy DAF oferują uchwyty do wielu typów telefonów.



**UWAGA:** W pojazdach serii LF nie jest dostępna płyta montażowa ani uchwyt.

### Usuwanie telefonu sparowanego przez Bluetooth z interfejsu telefonicznego pojazdu

Jeżeli telefon sparowany przez Bluetooth nie jest już potrzebny, może zostać usunięty z interfejsu telefonicznego pojazdu.

Za pomocą przełącznika sterującego menu wybrać ikonę „Telefon” na wyświetlaczu głównym. Wybrać ikonę "Telefon Bluetooth", a następnie wybrać ikonę "Usuń telefony". Wybrać na liście telefon, który ma zostać usunięty.

### 3.4.4 Obsługa telefonu za pomocą przełączników na kierownicy



**UWAGA:** W tym rozdziale objaśniono działanie interfejsu telefonicznego. Ilustracje przedstawione tym rozdziale mają charakter przykładowy.

### Połączenia przychodzące

W przypadku połączenia przychodzącego na wyświetlaczu głównym są pokazywane następujące informacje:

- Dostawca usług telefonicznych.
- Ikona pokazuje, czy jest to połączenie przychodzące, wychodzące, nieodebrane, trwające lub zakończone.
- Nazwisko dzwoniącego lub wybranego kontaktu jest widoczne, jeśli jest zapisane na karcie SIM telefonu.



D001587

- Jeżeli imię i nazwisko lub nazwa dzwoniącego nie zostały zapisane, ale możliwe jest rozpoznanie numeru, widoczny jest numer.
- Jeżeli dzwoniący ma zablokowaną funkcję prezentacji numeru, widoczna jest linia przerywana.
- Po odebraniu połączenia tekst „Połączenie przychodzące” zostaje zastąpiony czasem trwania rozmowy.
- Który z podłączonych telefonów jest aktywny.

## Odbieranie połączeń

Aby odebrać połączenie, należy nacisnąć przycisk „odbior połączenia” (górną część przełącznika C). Aby zakończyć lub odrzucić połączenie, należy nacisnąć przycisk „koniec połączenia” (dolną część przełącznika C).



D002015

## Połączenia wychodzące

### Wybieranie telefonu



*UWAGA: Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do konfiguracji z podłączonymi wieloma telefonami.*

- Nacisnąć przycisk „odbior połączenia” (C), aby zobaczyć podłączone telefony.
- Nacisnąć przycisk „przewijanie” (B), aby wybrać telefon.
- Następnie ponownie nacisnąć przycisk „odbior połączenia” (C), aby użyć wybranego telefonu.

Dostępne będą numery telefonów, ostatnio wybierane numery i nieodebrane połączenia dla tego telefonu.



## Wskaźniki i elementy sterujące

### Wybór numeru telefonu z książki telefonicznej

3

- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby uzyskać dostęp do wybranego telefonu.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby otworzyć książkę telefoniczną wybranego telefonu.
- Nacisnąć przycisk „przewijanie” (B), aby wybrać numer telefonu lub osobę z listy.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby nawiązać połączenie.
- Aby zakończyć lub anulować połączenie, należy nacisnąć przycisk „koniec połączenia” (C).



D002015

### Wybór ostatnio wybieranego numeru telefonu lub numeru połączenia nieodebranego



*UWAGA: Można tylko wybrać jeden z dziesięciu ostatnio wybieranych numerów lub wyświetlić nieodebrane i odebrane połączenia.*

- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby uzyskać dostęp do wybranego telefonu.
- Nacisnąć przycisk „przewijanie” (B), aby uzyskać dostęp do połączeń nieodebranych, wybieranych numerów i połączeń odebranych.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby uzyskać dostęp do wybranej opcji.
- Nacisnąć przycisk „przewijanie” (B), aby uzyskać dostęp do numeru telefonu lub osoby z listy.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia” (C), aby nawiązać połączenie.
- Aby zakończyć lub anulować połączenie, należy nacisnąć przycisk „koniec połączenia” (C).

Gdy aktywny jest ekran wyświetlacza głównego, po naciśnięciu przycisku „koniec połączenia” wyświetlacz główny powraca do poprzedniego ekranu.

Jeżeli przez 60 s nie zostanie naciśnięty żaden inny przycisk, informacje znikną z wyświetlacza głównego.

### Wprowadzanie numeru telefonu



*UWAGA: Tylko telefon Truck Phone oferuje funkcję wybierania numeru na wyświetlaczu głównym. Wybranie numeru za pomocą przełącznika SWS jest możliwe wyłącznie podczas postoju pojazdu.*

- Wybrać telefon Truck Phone. Patrz część „Wybieranie telefonu”.
- Nacisnąć przycisk „przewijanie” (B), aby otworzyć opcję „wprowadzanie numeru”.

## Wskaźniki i elementy sterujące

Wyświetlony zostanie ekran wprowadzania numeru telefonu.

- Za pomocą przycisku „przewijanie” (B) wybrać żądane cyfry; przycisk „x” służy do korekty błędnie wprowadzonych wartości.
- Wybrać symbol słuchawki, aby nawiązać połączenie.
- Aby zakończyć lub anulować połączenie, należy nacisnąć przycisk „koniec połączenia” (C).

3

### Regulacja głośności

Przełącznik na kierownicy (A) umożliwia regulację głośności rozmów telefonicznych. Podczas połączeń wychodzących głośność można regulować jeszcze przed nawiązaniem połączenia. Zmiana poziomu głośności interfejsu telefonicznego nie wpływa na ustawienie głośności samego telefonu.



*UWAGA: Głośność dzwonka można ustawić w menu „telefon” wyświetlacza głównego za pomocą przełącznika sterującego menu (MCS).*



D002015

### Odlączenie telefonu Bluetooth przed opuszczeniem kabiny

Telefon można odłączyć w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk „koniec połączenia”, aby otworzyć ekran połączeń.
- Wybrać telefon, który ma zostać odłączony.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia”. Telefon został odłączony.

Telefon można ponownie podłączyć w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk „koniec połączenia”, aby otworzyć ekran połączeń.
- Wybrać telefon, który ma zostać ponownie podłączony.
- Nacisnąć przycisk „odbiór połączenia”. Telefon został podłączony.



*UWAGA: Telefony można także podłączać i odłączać w menu „telefon” wyświetlacza głównego za pomocą przełącznika sterującego menu (MCS).*

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.5 RADIOODBIORNIK

#### 3.5.1 Podstawowy radioodbiornik

##### 3 Elementy sterujące

Jeżeli samochód jest wyposażony w podstawowy radioodbiornik DAF, do sterowania pracą radioodbiornika można używać przełączników na kierownicy.



**PRZESTROGA:** *Sterowanie pracą radioodbiornika gdy pojazd jest w ruchu może odrywać uwagę od drogi i warunków drogowych. Może nawet doprowadzić do utraty kontroli nad zestawem. Sterowanie pracą radioodbiornika jest dopuszczalne wyłącznie, gdy pozwalają na to warunki drogowe.*

Informacje o sterowaniu pracą radioodbiornika podano w instrukcji obsługi radioodbiornika.

Tutaj opisane zostały wyłącznie typowe funkcje modelu firmy DAF.

#### Złącza wejściowe

Złącza wejściowe zostały zgrupowane w konsoli hamulca postojowego.

Złącze do przesyłania strumieniowego dźwięku znajduje się obok dźwigni hamulca postojowego, patrz część "Konsola hamulca postojowego".

#### Złącza USB

Przy użyciu złącza USB obok dźwigni hamulca postojowego można podłączyć pamięć USB do radioodbiornika.

Radioodbiornik rozpoznaje i odtwarza pliki zapisane w formatach MP3 i WMA.

Do wybrania źródła USB należy użyć przycisku wyboru źródła na radioodbiorniku.

Naciskać przycisk, aż pojawi się nazwa urządzenia USB.

Złącze USB jest również źródłem zasilania prądem 500 mA. Może być

wykorzystywane do zasilania podłączonych urządzeń, takich jak odtwarzacz MP3 lub telefon komórkowy.



**UWAGA:** *Radioodbiornik nie obsługuje urządzeń firmy Apple®, takich jak iPod® czy iPhone®.*

#### Złącze dodatkowe

Odtwarzacz można także podłączyć do radioodbiornika poprzez złącze urządzeń zewnętrznych (AUX).

To złącze znajduje się obok złącza USB na konsoli hamulca postojowego.

Odtwarzacz można podłączyć używając przewodu z wtyczką jack stereo 3,5 mm.

Do wybraniażądanego źródła AUX należy użyć przycisku wyboru źródła (SRC) na radioodbiorniku. Naciskać przycisk, aż pojawi się komunikat "AUX".

## Wyciszanie

Dźwięk emitowany przez radioodbiornik jest wyciszany w trzech sytuacjach:

- Gdy uaktywnia się układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu, uruchamiany jest brzęczyk w zestawie wskaźników DIP.  
Patrz część "Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu" w rozdziale "Tempomat adaptacyjny".
- Gdy uaktywnia się układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu – sygnał ostrzegawczy układu LDWS jest emitowany przez głośniki układu audio.  
Patrz część "Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".
- Podczas korzystania z telefonu dźwięk jest emitowany za pośrednictwem osobnego głośnika telefonu.  
Patrz część "Obsługa telefonu" w rozdziale "Wskaźniki i elementy sterujące".

## Wyświetlacz

### Podświetlenie wyświetlacza

Wyświetlacz i elementy sterujące radioodbiornika są podświetlone, aby ułatwić obsługę w nocy.

Zmniejszenie intensywności oświetlenia wnętrza pojazdu powoduje także zmniejszenie intensywności podświetlenia wyświetlacza i elementów sterujących radioodbiornika.

### Informacje na wyświetlaczu głównym

Możliwe jest wyświetlenie niektórych danych dotyczących radioodbiornika, takich jak:

- Informacje o stacji radiowej.
- Ustawiona głośność.

Więcej o sposobie wyświetlania informacji można znaleźć w rozdziale "Wyświetlacz główny".

## 3.5.2 Radioodbiornik układu nawigacji samochodu ciężarowego (TNR)

### Elementy sterujące

Jeżeli samochód jest wyposażony w radioodbiornik układu nawigacji (TNR), do sterowania pracą radioodbiornika można używać przełączników na kierownicy.



**OSTRZEŻENIE!** Sterowanie pracą radioodbiornika układu nawigacji gdy pojazd jest w ruchu może odrywać uwagę od drogi i warunków drogowych.

Może nawet doprowadzić do utraty kontroli nad zestawem. Sterowanie pracą radioodbiornika układu nawigacji jest dopuszczalne wyłącznie, gdy pozwalają na to warunki drogowe.

## Wskaźniki i elementy sterujące

Informacje o sterowaniu pracą radioodbiornika układu nawigacji podano w instrukcji obsługi radioodbiornika.

Tutaj opisane zostały wyłącznie typowe funkcje modelu firmy DAF.

### Złącza wejściowe

3

Złącza wejściowe zostały zgrupowane w konsoli hamulca postojowego.

Złącze do przesyłania strumieniowego dźwięku znajduje się obok popielniczki, patrz część "Konsola hamulca postojowego".

### Złącza USB



*UWAGA: Przy użyciu złącza USB obok dźwigni hamulca postojowego można podłączyć pamięć USB do radioodbiornika.*

*Radioodbiornik układu nawigacji (TNR) obsługuje funkcję strumieniowego przesyłania sygnału audio z urządzeń firmy Apple®, takich jak iPod® i iPhone®.*

Radioodbiornik rozpoznaje i odtwarza pliki zapisane w formatach MP3, WMA i Apple®. Do wybrania źródła USB należy użyć przycisku wyboru źródła na radioodbiorniku. Naciskać przycisk, aż pojawi się nazwa urządzenia USB.

Złącze USB jest również źródłem zasilania prądem 500 mA. Może być wykorzystywane do zasilania podłączonych urządzeń, takich jak odtwarzacz MP3 lub telefon komórkowy.

### Złącze dodatkowe

Odtwarzacz można także podłączyć do radioodbiornika poprzez złącze urządzeń zewnętrznych (AUX).

To złącze znajduje się obok złącza USB na konsoli hamulca postojowego. Patrz część "Konsola hamulca postojowego".

Odtwarzacz można podłączyć używając przewodu z wtyczką jack stereo 3,5 mm.

Do wybrania żądanego źródła AUX należy użyć przycisku wyboru źródła (SRC) na radioodbiorniku. Naciskać przycisk, aż pojawi się komunikat "AUX".

### Bluetooth

Połączenie Bluetooth umożliwia wykorzystywanie radioodbiornika układu nawigacji do odtwarzania muzyki zapisanej w pamięci urządzenia obsługującego protokół Bluetooth.

Urządzenia audio korzystające z protokołu Bluetooth można połączyć z radioodbiornikiem układu nawigacji (TNR) w menu "Konfiguracja" układu TNR; szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji układu TNR.

Do wybrania połączenia Bluetooth należy użyć przycisku "Media" na radioodbiorniku układu nawigacji (TNR). Naciskać przycisk, aż pojawi się nazwa urządzenia Bluetooth.



**UWAGA:** Radiodbiornika układu nawigacji (TNR) nie można używać jako zestawu głośnomówiącego.

Do tego celu służy interfejs telefoniczny. Patrz część "Obsługa telefonu" w rozdziale "Wskaźniki i elementy sterujące".

## Wyciszanie

3

Dźwięk emitowany przez radiodbiornik jest wyciszany w trzech sytuacjach:

- Gdy układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) jest aktywny, zostaje uaktywniony brzęczyk w zestawie wskaźników DIP.  
Patrz część "Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu" w rozdziale "Tempomat adaptacyjny".
- Gdy uaktywnia się układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu – sygnał ostrzegawczy układu LDWS jest emitowany przez głośniki układu audio.  
Patrz część "Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".
- Podczas korzystania z telefonu dźwięk jest emitowany za pośrednictwem głośnika interfejsu telefonicznego.  
Patrz część "Obsługa telefonu" w rozdziale "Wskaźniki i elementy sterujące".

## Nawigacja

Radiodbiornik układu nawigacji umożliwia korzystanie z układu nawigacji. Tym układem można sterować używając elementów sterujących radiodbiornika układu nawigacji (TNR).

Informacje o sterowaniu pracą układu nawigacji podano w instrukcji obsługi radiodbiornika.



**OSTRZEŻENIE!** Nie wolno obsługiwać układu nawigacji, gdy pojazd jest w ruchu. Może to odrywać uwagę od drogi i warunków drogowych. Może nawet doprowadzić do utraty kontroli nad zestawem. Przed ustawieniem nawigacji należy ZATRZYMAĆ pojazd w bezpiecznym miejscu.

Możliwe jest ustawienie w radiodbiorniku układu nawigacji niektórych parametrów pojazdu. Radiodbiornik układu nawigacji (TNR) dobiera taką trasę przejazdu, na której kierowca nie będzie zmuszony do poruszania się po wąskich uliczkach i pokonywania innych przeszkód w ruchu drogowym.

Te parametry to:

- Szerokość pojazdu (zestawu).
- Długość pojazdu (zestawu).
- Wysokość pojazdu (zestawu).
- Masa pojazdu (zestawu).
- Transport substancji niebezpiecznych (ADR).

## Wskaźniki i elementy sterujące

### Wyświetlacz

#### Podświetlenie wyświetlacza

Wyświetlacz i elementy sterujące radioodbiornika układu nawigacji są podświetlone, aby ułatwić obsługę w nocy.

- 3** Zmniejszenie intensywności oświetlenia wnętrza pojazdu powoduje także zmniejszenie intensywności podświetlenia wyświetlacza i elementów sterujących radioodbiornika układu nawigacji.

#### Informacje na wyświetlaczu głównym

Możliwe jest wyświetlenie niektórych danych dotyczących radioodbiornika, takich jak:

- Informacje o stacji radiowej.
- Ustawiona głośność.

Więcej o sposobie wyświetlania informacji można znaleźć w rozdziale "Wyświetlacz główny".

## 3.6 STEROWANIE KLIMATYZACJĄ KABINY

### 3.6.1 Panel sterujący układu ogrzewania i wentylacji

- 1 Nawiew
- 2 Regulacja temperatury
- 3 Prędkość wentylatora (pokrętko wyboru pozycji świeżego powietrza lub recyrkulacji)
- 4 Klimatyzacja



D002027

#### 1. Nawiew

Patrz "Pokrętko ustawienia nawiewu"

#### 2. Regulacja temperatury

Patrz "Regulacja temperatury"

#### 3. Prędkość wentylatora

Patrz "Siła nadmuchu"

#### 4. Układ klimatyzacji (opcja)

Patrz "Klimatyzacja"



## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.6.2 Pokrętko ustawienia nawiewu

3



Otworky nawiewowe w desce rozdzielczej



Otworky nawiewowe w desce rozdzielczej i we wnętrzu na nogi



Otworky nawiewowe we wnętrzu na nogi



Otworky nawiewowe we wnętrzu na nogi i na szybę czołową



Otworky nawiewowe na szybę czołową



D002038

### 3.6.3 Regulacja temperatury

Temperaturę ciepłego powietrza można płynnie regulować w zakresie od 0% (pole niebieskie) do 100% (pole czerwone).

Aby szybciej nagrzać wnętrze przy niskiej temperaturze zewnętrznej, należy włączyć recyrkulację. W przypadku dużej wilgotności powietrza wyłączyć funkcję recyrkulacji po rozgrzaniu wnętrza, aby zapobiec zaparowaniu szyb.



D002037

### 3.6.4 Siła nadmuchu

#### Pozycje: recyrkulacja lub świeże powietrze

Przełącznik ma dwa położenia: recyrkulacji oraz świeżego powietrza. Pozycja recyrkulacji służy do:

- szybkiego odparowywania szyb lub chłodzenia kabiny przy użyciu klimatyzacji,
- szybkiego ogrzania kabiny,
- odmrożenia szyb przy użyciu nagrzewnicy kabiny oraz
- zapobiegania przenikaniu do kabiny niepożądanych zapachów.



D002036



**UWAGA:** Bez klimatyzacji zaleca się włączanie recyrkulacji wyłącznie na krótki czas, aby zapobiec obniżeniu się jakości powietrza i zwiększeniu jego wilgotności.



#### Świeże powietrze

Regulacja nadmuchu przy otwartym zaworze świeżego powietrza z zewnątrz



#### Recyrkulacja

Regulacja nadmuchu przy zamkniętym zaworze recyrkulacyjnym; świeże powietrze nie jest tłoczone

## Wskaźniki i elementy sterujące

### 3.6.5 Klimatyzacja

Kabinę można chłodzić lub osuszać przy użyciu opcjonalnego układu klimatyzacji.

3

Układ klimatyzacji działa tylko wtedy, gdy:

- silnik pracuje,
- pokrętko wyboru prędkości wentylatora (3) **nie** jest w położeniu "0",
- wyłącznik układu klimatyzacji (4) jest włączony.

Gdy klimatyzacja jest włączona, świeci kontrolka w wyłączniku.



D002027

#### Korzystanie z układu klimatyzacji

- Podczas korzystania z klimatyzacji wszystkie okna muszą być zamknięte.
- W celu szybkiego obniżenia temperatury na początku ustawić nawiew na maksymalną wartość. Później siłę nadmuchu można zmniejszyć.
- Unikać bezpośredniego nawiewu zimnego powietrza oraz przeciągów. Nie kierować kanałów nawiewowych bezpośrednio na osoby siedzące w pojeździe.
- Przed opuszczeniem kabiny należy się upewnić, że różnica temperatury nie przekracza 5°C. Zaleca się więc, aby na jakiś czas przed zakończeniem jazdy wyłączyć układ klimatyzacji.
- Klimatyzacja zużywa dodatkową ilość mocy i zwiększa zużycie paliwa.
- Podczas jazdy po pochyłościach (wzniesienia, koleiny, teren górzisty) klimatyzację należy wyłączyć, aby zapobiec pracy sprężarki bez smarowania.
- Układ klimatyzacji należy regularnie (raz w miesiącu) włączać na krótko, nawet gdy nie wymaga tego temperatura w kabinie (np. podczas zimy). Zapobiegnie to poważnym uszkodzeniom.
- W celu ochrony akumulatora i rozrusznika upewnić się, że klimatyzacja jest wyłączona w chwili uruchamiania silnika. Z tego względu przed wyłączeniem silnika należy wyłączyć klimatyzację.

#### Chłodzenie

- Włączyć klimatyzację wyłącznikiem układu klimatyzacji (4).

## Wskaźniki i elementy sterujące

3

- Przeszawić pokrętko wyboru prędkości wentylatora (3) w położenie świeżego powietrza 1, 2, 3 lub 4.
- W celu szybkiego schłodzenia kabiny należy na krótko przesawić pokrętko wyboru prędkości wentylatora (3) w położenie recyrkulacji 1, 2 lub 3. Następnie przesawić pokrętko wyboru prędkości wentylatora (3) w położenie świeżego powietrza 1, 2, 3 lub 4.
- Ustawić pokrętko regulacji temperatury (2) w żądanej pozycji. Dla maksymalnego chłodzenia ustawić pokrętko w skrajnie lewej pozycji na niebieskim polu.
- Otworzyć nawiewy boczne i środkowy.

Podczas ogrzewania wnętrza można użyć klimatyzatora do odprowadzenia wilgoci z kabiny. Pozwala to na szybsze osuszenie zaparowanych szyb.

### Osuszanie

- Włączyć klimatyzację wyłącznikiem układu klimatyzacji (4).
- Przeszawić pokrętko wyboru prędkości wentylatora (3) w położenie świeżego powietrza 1, 2, 3 lub 4.
- Otworzyć otwory nawiewowe w konsoli środkowej oraz po bokach i ustawić zgodnie z wymaganiami.
- Sterować temperaturą w zgodnie z wymaganiami, przy pomocy pokrętła regulacji temperatury (2).



*UWAGA: Układ klimatyzacji wyłączy się, jeśli temperatura płynu chłodzącego będzie zbyt wysoka. Ma to na celu ochronę silnika.*



**OSTRZEŻENIE!** *Układ klimatyzacji zawiera czynnik chłodzący pod wysokim ciśnieniem. Próby wymontowania jakichkolwiek elementów układu klimatyzacji lub inne czynności mogą spowodować oparzenia lub poważne obrażenia.*

- *Nie wymontowywać żadnych elementów układu klimatyzacji.*
- *Prace przy układzie klimatyzacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.*
- *W przypadku usterki układu klimatyzacji należy go jak najszybciej naprawić w autoryzowanym serwisie, aby uniknąć dalszych uszkodzeń.*

### 3.6.6 Nagrzewnica dodatkowa (ogrzewanie powietrzne)



**OSTRZEŻENIE!** *Kontakt oparów oleju napędowego ze źródłem ciepła może spowodować eksplozję oraz poważne obrażenia.*

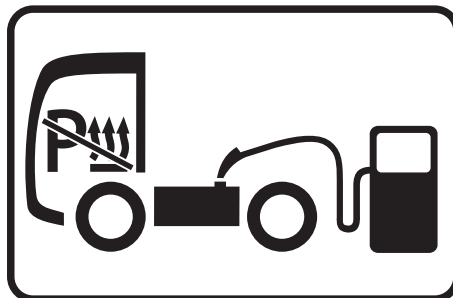
- *Przed napełnianiem zbiorników paliwa wyłączyć nagrzewnicę dodatkową!*

## Wskaźniki i elementy sterujące



**OSTRZEŻENIE!** Spaliny włączonej nagrzewnicy dodatkowej zawierają tlenek węgla – niewidoczny, bezwonny, lecz niezwykle niebezpieczny gaz. Wdychanie go może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci.

- Nagrzewnica dodatkowa musi być wyłączona, jeśli pojazd jest zaparkowany w zamkniętym pomieszczeniu.



D001862

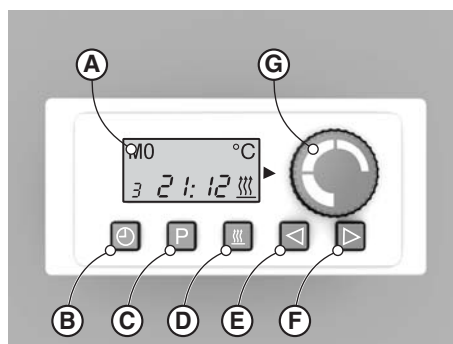
3



**UWAGA:** Opuszczając kabinę na dłuższy okres czasu, należy wyłączyć nagrzewnicę pomocniczą.

(Opcjonalna) nagrzewnica dodatkowa ogrzewa wnętrze kabiny i funkcjonuje niezależnie od układu wentylacji pojazdu oraz położenia kluczyka zapłonu. Temperatura w kabinie jest kontrolowana termostatem. Termostat reguluje również obroty wbudowanego wentylatora. Nagrzewnica dodatkowa wyposażona jest w pamięć, w której można zaprogramować trzy różne czasy włączenia. Możliwe jest zaprogramowanie czasu włączenia do siedmiu dni naprzód.

W zależności od wykonania kabiny panel sterujący dodatkowej nagrzewnicy jest zamontowany w ścianie bocznej kabiny po stronie kierowcy lub pasażera.



D002039

- A Wyświetlacz
- B Ustawianie czasu
- C Wybór programu
- D Wł./wył.
- E Zmniejszenie wartości

## Wskaźniki i elementy sterujące

- F Zwiększenie wartości
- G Regulowany termostat

### Ustawianie czasu i daty

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (B), aż wyświetlacz zacznie migać (po około 3 sekundach).
2. Ustawić czas przyciskami (E i F). Po zapisaniu w pamięci czas na wyświetlaczu przestanie migać.
3. Zacznie migać wskazanie dnia.
4. Ustawić dzień przyciskami (E) i (F), a następnie poczekać aż wskazanie dnia przestanie migać. Ustawianie jest zakończone.

3

### Włączanie

Zanim będzie można włączyć nagrzewnicę dodatkową, należy ustawić czas i datę.

1. Nagrzewnicę dodatkową można włączać na dwa sposoby:
  1. Nacisnąć wyłącznik nagrzewnicy dodatkowej w konsoli środkowej do momentu zaświecenia kontrolki w wyłączniku lub
  2. krótko nacisnąć przycisk (D) na panelu sterującym. Wyświetlacz (A) oraz przyciski zostaną podświetlone. Na wyświetlaczu (A) pojawia się symbol palnika i standardowo ustawiony czas działania.
2. Żądaną temperaturę ustawia się za pomocą pokrętki (G). Temperaturę można ustawić w zakresie między 10°C a 30°C.

### Wyłączanie

1. Nagrzewnicę dodatkową można wyłączać na dwa sposoby:
  1. Nacisnąć wyłącznik nagrzewnicy dodatkowej w konsoli środkowej do momentu zgaśnięcia kontrolki w wyłączniku lub
  2. nacisnąć przycisk (D) na panelu sterującym. Podświetlenie wyświetlacza oraz przycisków zgaśnie.
2. Wentylator nagrzewnicy będzie działał jeszcze przez około 3 minuty w celu jej ochłodzenia.

### Regulacja standardowego czasu działania palnika

1. Nagrzewnica nie może być włączona.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (E) do momentu, gdy zacznie migać ustawiony czas działania.
3. Zwolnić przycisk (E).
4. Ustawić żądany standardowy czas działania palnika za pomocą przycisków (E) i (F) (zakres od 10 do 120 minut). Zgaśnięcie na wyświetlaczu ustawionego czasu działania oznacza zapisanie go w pamięci.

### Programowanie czasu włączenia

1. Wybrać pozycję w pamięci. Możliwe jest zaprogramowanie trzech pozycji pamięci:
  1. Nacisnąć raz przycisk (2) dla pierwszej pozycji pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się cyfra 1 oraz domyślny czas (12.00) lub

## Wskaźniki i elementy sterujące

3

2. Nacisnąć dwukrotnie przycisk (C) dla drugiej pozycji pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się cyfra 2 oraz domyślny czas (12.00) lub
3. Nacisnąć trzykrotnie przycisk (C) dla trzeciej pozycji pamięci. Na wyświetlaczu pojawi się cyfra 3 oraz domyślny czas (12.00) lub
4. Nacisnąć przycisk (C) aż znikną pozycje pamięci; żadna pozycja pamięci nie jest aktywowana.



*UWAGA: Nie można wybrać jednocześnie więcej niż jednej pozycji w pamięci.*

2. Krótko nacisnąć przycisk (E) lub (F). Zacznie migać ustawienie czasu.
3. Ustawić żądany czas włączenia przyciskami (E) i (F). Ustawianie możliwe jest tylko wtedy, gdy wskazanie godziny na wyświetlaczu miga. Świecenie się wskazania czasu światłem ciągłym oznacza, że czas włączenia został zapisany w pamięci.
4. Po około 5 sekundach zacznie migać wskazanie dnia. Ustawić żądany dzień przyciskami (E) i (F). Programowanie jest zakończone, gdy na wyświetlaczu pojawi się aktualny czas. Nacisnąć przycisk (C), aby wybrać inną pozycję pamięci.
5. Aktywne pozycje w pamięci widoczne są na wyświetlaczu.



*UWAGA: Zaprogramowanie czasu włączenia w pojazdach przystosowanych do transportu materiałów niebezpiecznych jest niemożliwe.*

## Kasowanie zaprogramowanego czasu włączenia

1. Wybrać pozycję pamięci przyciskiem (C).
2. Naciskać przycisk (C), aż żadna pozycja pamięci nie będzie wybrana.

## Usterki

W przypadku usterki zacznie migać symbol palnika i wyświetlony zostanie kod usterki. W niektórych przypadkach usterkę można usunąć przez wyłączenie ogrzewania przyciskiem (D) i szybkie ponowne włączenie. Jeśli kod usterki będzie nadal wyświetlany, wyłączyć nagrzewnicę dodatkową i udać się do autoryzowanego serwisu firmy DAF w celu dokonania jej przeglądu.



*UWAGA: Aby zapobiec usterkom podczas zimy, w okresie letnim należy włączać nagrzewnicę pomocniczą raz w miesiącu na 10 do 15 minut. W razie konieczności należy zamontować osobny zbiornik paliwa dla nagrzewnicy dodatkowej.*

Wyświetlacz główny

4





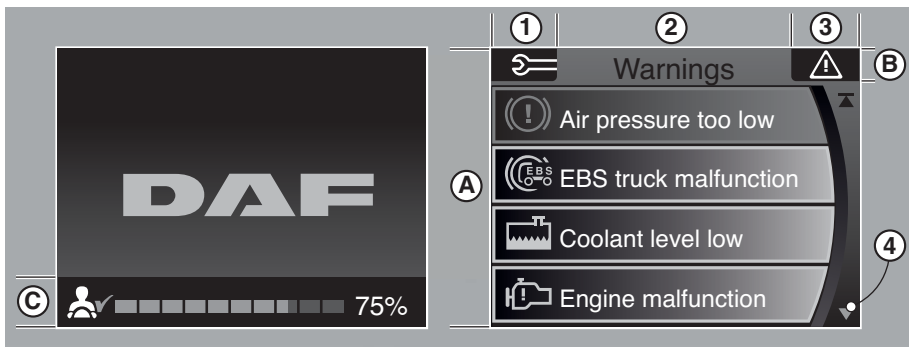
## 4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Wyświetlacz główny jest elementem składowym systemu zbierania informacji o pojeździe (VIC-3). Ekran wyświetlacza głównego składa się z dwóch różnych pól: paska wskaźników oraz ekranu do interaktywnej komunikacji.

W obszarze interaktywnym i dialogowym mogą wyświetlać się różne komunikaty przedstawiające ostrzeżenia i informacje dotyczące działania i obsługi różnych układów. Komunikaty te wyświetlane są w formie pojawiających się okien. Ponadto częścią układu są przełącznik sterujący menu (MCS) i brzęczyk.

4

## 4.2 WYŚWIETLACZ GŁÓWNY



D001661-3

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| A | Obszar interaktywny i dialogowy.                     | 2 | Tytuł menu. W przypadku wybrania przy pomocy przełącznika sterującego menu (MCS) lub przełączników na kierownicy (SWS). |
| B | Pasek wskaźników.                                    | 3 | Kontrolki ostrzegawcze. Patrz część "Kontrolki ostrzegawcze na wyświetlaczu głównym".                                   |
| C | Pasek stanu asystenta wydajności kierowcy (DPA).     | 4 | Dostępna funkcja przewijania.   |
| 1 | Symbole wybranego menu. Patrz część "Przegląd menu". |   |   |

W obszarze interaktywnym i dialogowym mogą wyświetlać się różne informacje, jak np.:

- Ostrzeżenia układów. Patrz część "Ostrzeżenia układów".
- Informacje i ustawienia.
- Menu główne. Patrz część "Przegląd menu".

## Wyświetlacz główny

W zależności od wyświetlanych informacji tło ekranu ma kolor;

### 4

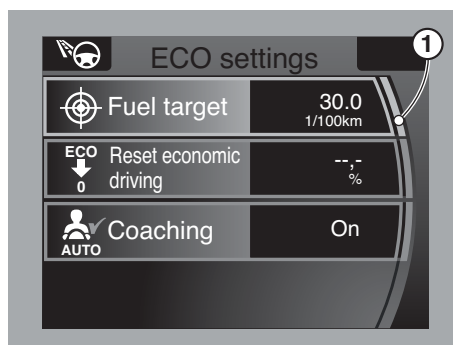


D001664

- Czerwony (niebezpieczeństwo).  
Te komunikaty pokazują informacje wymagające podjęcia natychmiastowych działań przez kierowcę i nie można ich wyłączyć.
- Żółty (ostrzeżenie).  
Te komunikaty pokazują informacje wymagające podjęcia działań w najszybszym możliwym terminie i można je wyłączyć.
- Niebieski (ustawienia).  
Te komunikaty pokazują informacje dotyczące ustawień i wartości tych ustawień.
- Szary (informacje).  
Te komunikaty pokazują informacje dotyczące stanu (włączony lub wyłączony) układów.
- Zielony (asystent wydajności kierowcy)  
Te komunikaty pokazują informacje dotyczące wydajności kierowcy. Patrz część "Asystent wydajności kierowcy (DPA)" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

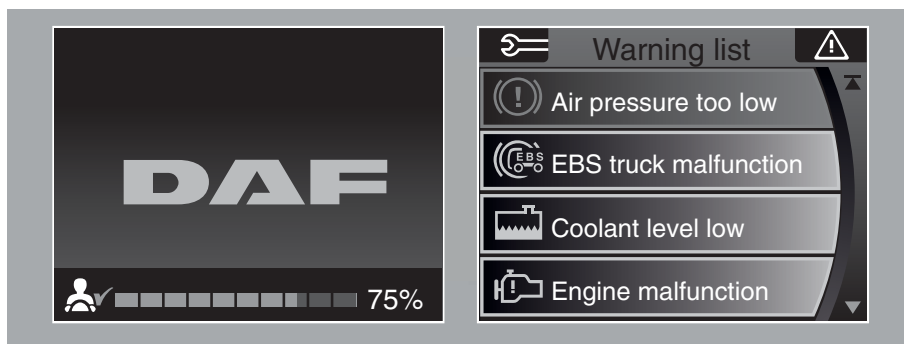


*UWAGA: Jeśli w ustawieniach dostępne są dodatkowe informacje lub istnieje możliwość dostosowania ustawień, po prawej stronie wybranego tematu dostępny jest dodatkowy znacznik (1).*



D001665-2

### 4.3 FAZA ROZRUCHU



D001663-2

Po włączeniu zasilania, lecz przed rozruchem silnika, na wyświetlaczu głównym pojawi się ekran rozruchowy.

W chwili rozruchu na wyświetlaczu głównym pojawia się logo DAF, a na tablicy przyrządów zapalają się następujące kontrolki ostrzegawcze:

- układ AEBS wyłączony (żółta),
- układ LDWS wyłączony (żółta),
- MIL (żółta),
- retarder (zielona),
- hamulec postojowy (czerwona),
- niska skuteczność hamulców (czerwona),
- układ EBS pojazdu (żółta),
- poduszka powietrzna (żółta),
- układ kontroli stabilności pojazdu (VSC).



**UWAGA:** Aktywacja kontrolki ostrzegawczej w zależności od użytkowania pojazdu.



**PRZESTROGA:** Jeśli zapali się nieznana kontrolka ostrzegawcza, należy dowiedzieć się, co ona oznacza i jakiego układu dotyczy.

Po upływie około 3 s od włączenia zapłonu gasną wszystkie kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów z wyjątkiem ostrzeżenia hamulca postojowego, kontrolki MIL i kontrolki sygnalizujących nieprawidłowości. Patrz część „Kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów”, gdzie zawarto objaśnienia dotyczące sekwencji zapalania się kontrolki MIL.

Jeśli wystąpiły usterki, na ekranie zaczną pojawiać się ostrzeżenia układów. Najpierw pojawiają się okna w kolorze czerwonym, a następnie okna w kolorze żółtym. Wraz z oknami włącza się „ogólna kontrolka ostrzegawcza” i sygnał dźwiękowy.

W tym samym czasie na wyświetlaczu głównym pojawia się pasek stanu asystenta wydajności kierowcy (DPA).

## Wyświetlacz główny

Po wyświetleniu wszystkich pojawiających się okien wyświetlacz główny automatycznie przełącza się na listę ostrzeżeń w menu informacji serwisowych. Jeśli pojawiły się okna zarówno w kolorze czerwonym, jak i w kolorze żółtym, w prawym górnym rogu wyświetlacza głównego wyświetla się czerwony trójkąt ostrzegawczy.

4



*UWAGA: Jeśli pojawi się większa liczba ostrzeżeń niż może zmieścić się na wyświetlaczu, fakt ten wskazują strzałki po prawej stronie wyświetlacza. Kolejność wyświetlania ostrzeżeń jest uporządkowana według stopnia ich ważności. Oznacza to, że najpierw wyświetlane są najważniejsze ostrzeżenia.*

*Obrócenie przełącznika sterującego menu (MCS) powoduje wyświetlenie ukrytych ostrzeżeń. Strzałka z przylegającą do niej linią wskazuje początek lub koniec listy.*



*UWAGA: Jeśli silnik jest włączony, z ekranu nie można usunąć czerwonych ostrzeżeń.*

*Czerwone ostrzeżenia można wyłączyć, naciskając przełącznik sterujący menu, gdy silnik nie pracuje. Pozwala to na wybór innych opcji menu. Po powrocie do ekranu głównego ostrzeżenie zawsze pojawia się ponownie. Czerwonym ostrzeżeniom towarzyszy ciągły sygnał dźwiękowy.*



*UWAGA: Żółte ostrzeżenia można wyłączać w dowolnym momencie. Żółtym ostrzeżeniom towarzyszy czterokrotny pulsacyjny sygnał dźwiękowy.*

Czerwony trójkąt ostrzegawczy w prawym górnym rogu wyświetlacza głównego pozostaje zawsze aktywny.



*UWAGA: Jeśli pas lub pasy bezpieczeństwa nie zostały zapięte po uruchomieniu silnika, pojawia się czerwona kontrolka ostrzegawcza „Zapiąć pas bezpieczeństwa”. Jednocześnie wyświetla się okno w kolorze szarym. Oba z nich znikają po zapięciu pasa lub pasów bezpieczeństwa. Pojawiają się ponownie po odpięciu pasa bezpieczeństwa, jeśli silnik nadal pracuje. W przypadku zignorowania ostrzeżenia okno znika, ale pozostaje zapalona kontrolka ostrzegawcza.*



*UWAGA: Pojazd jest wyposażony w układ ostrzegawczy hamulca postojowego. Jeżeli po wyłączeniu silnika drzwi kierowcy zostaną otwarte przed zaciągnięciem hamulca postojowego, włącza się sygnał dźwiękowy i na tablicy przyrządów wyświetlany jest symbol ostrzegawczy.*

## 4.4 PRZEŁĄCZNIK STERUJĄCY MENU (MCS)



4

D002041

Gdy ekran jest w kolorze czarnym, po naciśnięciu przełącznika sterującego menu (MCS) otwiera się menu główne.

Obrócenie przełącznika MCS spowoduje zmianę opcji w menu głównym.

Naciśnięcie przełącznika MCS zatwierdza wybór danej opcji. Pojawia się pod-menu 1. Patrz część "Przegląd menu".

Aby przeglądać opcje pod-menu 1, obrócić przełącznik MCS.

Naciśnięcie przełącznika MCS zatwierdza wybór opcji. W zależności od wybranej opcji pojawia się podmenu 2 lub ekran informacji i ustawień.

Jeśli występuje drugie podmenu, przejście do ekranów informacji i ustawień następuje poprzez zatwierdzenie wyboru jednej z wyświetlonych opcji. Patrz część "Przegląd menu".

Przewijanie różnych opcji na ekranach informacji odbywa się poprzez obracanie przełącznika MCS.

Zmieniać wartości na ekranach ustawień, obracając przełącznikiem MCS.

Wybrać opcję lub potwierdzić wartość, naciskając przełącznik MCS.

Użycie przycisku "Exit" (Wyjście) pod przełącznikiem MCS pozwala na cofanie się w menu.

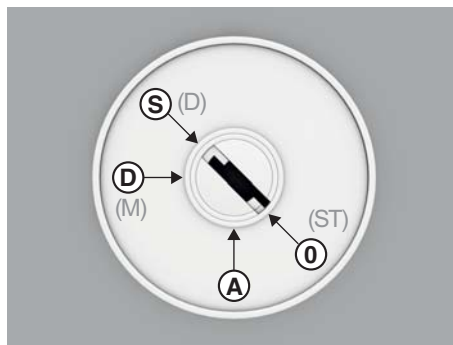
Krótkie naciśnięcie, aby powrócić do menu głównego, a długie wciśnięcie, aby zamknąć menu.



**UWAGA:** Gdy kluczyk zapłonu znajduje się w położeniu zasilania akcesoriów (A), w menu głównym aktywne są tylko niektóre funkcje.

## Wyświetlacz główny

4




D001669

## 4.5 PRZEGLĄD MENU



**UWAGA:** Aby powrócić do głównego menu, należy krótko nacisnąć przycisk „Exit” (Wyjście) pod przełącznikiem sterującym menu. Aby wyjść z menu, przytrzymać przycisk „Exit” (Wyjście) przez 2 s.

Menu główne Informacje o pojeździe	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia	
	Wlot powietrza		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rzeczywiste ciśnienie powietrza w obwodzie 1</li> <li>– Rzeczywiste ciśnienie powietrza w obwodzie 2</li> </ul>	
	Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (TPI)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Resetowanie wskaźnika ciśnienia w ogumieniu</li> <li>– Żądanie kalibracji ciśnienia w ogumieniu</li> </ul>	
	Informacje o filtrze sadzy	Filtr sadzy		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rzeczywisty poziom sadzy w filtrze DPF</li> <li>– Stan przełącznika DPF</li> <li>– Wskazanie czasu trwania procesu regeneracji</li> </ul>
		Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instrukcje bezpiecznego uruchamiania regeneracji podczas postoju</li> </ul>
		Instrukcja obsługi		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wskazówki dotyczące czynności przed uruchomieniem regeneracji</li> </ul>


Menu główne Wsparcie kierowcy	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia
	Ekonomiczna jazda	Wydajność w trybie ECO	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Total</li> <li>– Przewidywanie</li> <li>– Skuteczne hamowanie</li> <li>– Średnie zużycie paliwa</li> <li>– Zmiana biegów</li> <li>– Pokonywanie wzniesień</li> </ul>
		Zużycie paliwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktualne zużycie paliwa</li> <li>– Ostatnie 15 min</li> <li>– Średnie zużycie paliwa</li> <li>– Odległość</li> </ul>
		Ustawienia trybu ECO	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Docelowe zużycie paliwa</li> <li>– Resetowanie jazdy w trybie ECO</li> <li>– Instrukcje</li> </ul>
		Wskazówki i porady	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Różne informacje dostępne poprzez wybór ikony na ilustracji za pomocą przełącznika sterującego menu (MCS). Otwieranie informacji poprzez naciśnięcie przełącznika MCS.</li> </ul>
	Tempomat adaptacyjny (ACC)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rzeczywista prędkość poprzedzającego pojazdu</li> <li>– Ustawienie rzeczywistej odległości od poprzedzającego pojazdu (1, 2, 3, 4 lub 5)</li> <li>– Rzeczywista odległość od poprzedzającego pojazdu w metrach lub jardach</li> </ul>
	Przystawka odbioru mocy (PTO)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Łączny czas pracy przystawki PTO-1</li> <li>– Łączny czas pracy przystawki PTO-2</li> <li>– Zużycie paliwa przy korzystaniu z przystawki PTO</li> </ul>





## Wyświetlacz główny

4

Menu główne Wsparcie kierowcy	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia
	Obciążenie osi		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informacje o obciążeniu osi pojazdu</li> <li>– Wyzerowanie ładunku pojazdu</li> <li>– Informacje o obciążeniu osi przyczepy lub naczepy</li> <li>– Wyzerowanie ładunku przyczepy lub naczepy</li> </ul>
	Informacje dotyczące prędkości		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rzeczywista prędkość pojazdu</li> <li>– Nadmierna prędkość i rejestracja nadmiernej prędkości</li> </ul>


Menu główne Informacje serwisowe	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia
	Lista ostrzeżeń		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wszystkie aktywne ostrzeżenia układów</li> </ul>
	Następny przegląd		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data</li> <li>– Przebieg</li> <li>– Wymagany przegląd filtra powietrza</li> <li>– Na tym ekranie po naciśnięciu przełącznika MCS otwiera się okno podręczne. Za pomocą tego okna można wyłączyć funkcję przypomnienia o przeglądzie na wyświetlaczu głównym.</li> </ul>
	Numer VIN (numer identyfikacyjny pojazdu)		
	Całkowite zużycie paliwa		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Łączna ilość paliwa zużytego od ostatniego przeglądu pojazdu.</li> </ul>

Menu główne Telefon	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia
 <b>UWAGA: Niedostępne podczas jazdy</b>			
	Telefon pojazdu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– (Dez)aktywacja</li> <li>– Czytanie wiadomości SMS</li> <li>– Wybieranie sieci</li> </ul>	
	Telefon Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Połączenia</li> <li>– Wyszukiwanie telefonów</li> <li>– Stan Bluetooth</li> <li>– Usuwanie urządzeń</li> </ul>	
	Głośność telefonu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Głośność dzwonka</li> <li>– Tryb uśpienia wł./wył.</li> </ul>	

4

## Wyświetlacz główny

4

Menu główne Ustawienia	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia	
	Alarm i zegar		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alarm wł./wył.</li> <li>– Ustawianie czasu włączenia alarmu</li> <li>– Ustawienie czasu lokalnego</li> <li>– Czas aktywności zestawu wskaźników DIP (lokalny, bazy)</li> <li>– Ustawienia zegara (12 h, 24 h)</li> </ul>	
	Język		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Karta kierowcy (w przypadku automatycznego wyboru włączany jest język karty)</li> <li>– Lista dostępnych języków</li> </ul>	
	Jednostki		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura (°C, °F)</li> <li>– Odległość (km, mile)</li> <li>– Ilość (możliwość zmiany jednostki z l na gal)</li> <li>– Zużycie paliwa (l/100 km, km/l)</li> <li>– Ciśnienie (bar, psi)</li> </ul>	
	Ustawienia podświetlenia		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Łączenie funkcji podświetlenia deski rozdzielczej z biegiem wstecznym.</li> </ul>	
	Ustawienie karty tachografu			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ostrzeżenia dotyczące czasu jazdy wł./wył.</li> <li>– Ostrzeżenia dotyczące prędkości wł./wył.</li> </ul>

Menu główne Informacje o trasie	Podmenu 1	Podmenu 2	Informacje i ustawienia
	Czas jazdy		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aktualna czynność i czas trwania</li> <li>– Czas jazdy</li> <li>– Dzienny czas jazdy</li> <li>– Czas przerwy</li> </ul>
	Trasa 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odległość</li> <li>– Czas</li> <li>– Średnia prędkość</li> <li>– Całkowite zużycie paliwa</li> <li>– Średnie zużycie paliwa</li> <li>– Reset (wyzzerowanie)</li> </ul>
	Trasa 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odległość</li> <li>– Czas</li> <li>– Średnia prędkość</li> <li>– Całkowite zużycie paliwa</li> <li>– Średnie zużycie paliwa</li> <li>– Reset (wyzzerowanie)</li> </ul>

4

## 4.6 OSTRZEŻENIA UKŁADÓW

### Informacje ogólne

Ostrzeżenia układów są wyświetlane w pojawiającym się oknie wiadomości tekstowych, po którym pojawia się wskazanie ostrzegawcze.

Wskazanie ostrzegawcze jest takie samo jak ekran informacyjny wybierany przy pomocy przełącznika sterującego menu (MCS).

### Poważna usterka

W przypadku poważnej usterki na wyświetlaczu głównym pojawia się **czerwone okno ostrzegawcze**.

Jeśli pojawi się czerwone okno ostrzegawcze, wyświetla się w nim;

## Wyświetlacz główny

- Czerwony trójkąt ostrzegawczy.
- Tekst wyjaśniający usterkę.
- Odpowiednia ikona i słowo "STOP".



**UWAGA:** Słowo "STOP" pojawia się w przypadku, gdy hamulec postojowy nie został włączony. W takiej sytuacji pojazd może ruszyć. Ikona ta pojawia się po włączeniu hamulca postojowego. Dlatego pojazd stoi nieruchomo. Czerwone okno ostrzegawcze można wyłączyć tylko na czas zapoznania się z dodatkowymi informacjami w menu wyświetlacza głównego.



D001591

4

Jednocześnie włączony zostaje sygnał dźwiękowy.



**PRZESTROGA:** Jeśli pojawi się czerwone okno ostrzegawcze i/lub słyhać dźwięk brzęczyka podczas jazdy, wystąpiła poważna usterka. W zależności od typu usterki może ona skutkować poważnym uszkodzeniem pojazdu. Pojazd może zachowywać się inaczej niż zwykle.

- **Należy bardzo ostrożnie i jak najszybciej zatrzymać pojazd.**
- **Zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu i wyłączyć silnik.**
- **Następnie należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF w celu jak najszybszego usunięcia usterki.**

### Pomniejsza usterka

Jeśli usterka nie jest poważna, pojawi się **żółte okno ostrzegawcze** i rozlegnie się krótki sygnał dźwiękowy. W pojawiającym się żółtym oknie ostrzegawczym wyświetlają się:

- Żółty trójkąt ostrzegawczy.
- Tekst wyjaśniający usterkę.
- Odpowiednia ikona.

W przypadku pojawienia się żółtych ostrzeżeń na wyświetlaczu głównym możliwe jest kontynuowanie jazdy, jednak przy pierwszej sposobności należy usunąć przyczynę usterki. Następnie należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF w celu jak najszybszego usunięcia usterki.



**PRZESTROGA:** W przypadku aktywnego żółtego ostrzeżenia pojazd może zachowywać się inaczej niż zwykle.

- Pojazd należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- Następnie należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF w celu jak najszybszego usunięcia usterki.



**UWAGA:** Pojawiające się żółte okno ostrzegawcze można wyłączyć.

4



**UWAGA:** Wszystkie ostrzeżenia układów można zobaczyć na liście ostrzeżeń w menu wyświetlacza głównego. Ostrzeżenia są pokazywane począwszy od wymagającego najpilniejszej interwencji. Listę ostrzeżeń otwiera się za pomocą przełącznika sterującego menu (MCS). Jeśli ilość ostrzeżeń przekracza ilość linii w menu, włącza się funkcja przewijania.

Wraz z ostrzeżeniem układu może włączyć się kontrolka ostrzegawcza. Patrz część "Kontrolki ostrzegawcze na wyświetlaczu głównym".

## 4.7 KONTROLKI OSTRZEGAWCZE NA WYŚWIETLACZU GŁÓWNYM

### Informacje ogólne

Ikony te służą jako kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów i są częścią ekranów wyświetlacza głównego.

Kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów mają ustalone kolory. Patrz część „Kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów”,

W przypadku wyświetlenia ikony będącej częścią ekranu wyświetlacza głównego, jej kolor określa kolor tła ekranu. Patrz część „Wyświetlacz główny”.



#### Niewłączony hamulec postojowy

Jeżeli po wyłączeniu silnika drzwii kierowcy zostaną otwarte przed załączeniem hamulca postojowego, włącza się sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu głównym pojawia się symbol ostrzegawczy.



**UWAGA:** Autoryzowany serwis DAF może zmienić kolor tego ostrzeżenia na wyświetlaczu głównym z czerwonego na żółty. Kontrolka na tablicy przyrządów będzie mieć nadal kolor czerwony.



**Usterka w układzie EBS pojazdu. Patrz część „Hamulce” w rozdziale „Powadzenie pojazdu”.**

## Wyświetlacz główny



**Usterka w układzie EBS przyczepy. Patrz część "Hamulce" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".**

4



**Temu ostrzeżeniu może towarzyszyć następujący opis:**

**1. Zbyt niskie ciśnienie powietrza.**

To ostrzeżenie jest wyświetlane, gdy ciśnienie w jednym z obwodów układu hamulcowego spadnie poniżej 5 bar.

**2. Usterka układu zasilania powietrzem.**

**3. Niska skuteczność hamulców.**

Patrz część „Hamulce (Monitorowanie skuteczności hamulców)” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.



**Kabina niezabezpieczona**

Sprawdzić, czy kabina jest całkowicie odchylna do pierwotnego położenia. Patrz część „Odchylenie kabiny” w rozdziale „Naprawy doraźne”.



**Filtr DPF (filtr sadzy)**

Ostrzeżenie włącza się, gdy poziom sadzy w filtrze cząstek stałych (DPF) jest (zbyt) wysoki, filtr jest zanieczyszczony lub wystąpiła usterka układu EAS. Patrz część „Regeneracja filtra cząstek stałych” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.



**Wysoka temperatura w układzie wydechowym (HEST)**

Ten wskaźnik jest wyświetlany, gdy podczas procesu regeneracji temperatura spalin wzrasta do poziomu potencjalnego zagrożenia dla znajdujących się w pobliżu ludzi i innych obiektów.



**Usterka związana z poziomem emisji spalin**

Moc silnika jest obniżana nawet o 50%.

Obniżenie mocy jest włączane i wyłączane tylko podczas postoju pojazdu.

Moc silnika zostaje obniżona w następujących warunkach:

- 1. Poziom emisji spalin przekracza ograniczenia prawne.**
- 2. Usterka układu EAS.**



**Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:**

**1. Niski poziom płynu AdBlue lub pusty zbiornik płynu AdBlue.**

Uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku. Patrz część "Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

**2. Niewłaściwy płyn AdBlue.**

Wymienić niewłaściwy płyn AdBlue. Patrz część "Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".

### 3. Usterka dozowania płynu AdBlue

Patrz część "Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".



*UWAGA: Gdy ostrzeżenie jest aktywne, zapala się kontrolka MIL, moc silnika zostaje obniżona i prędkość pojazdu zostaje ograniczona. Po uzupełnieniu płynu AdBlue w zbiorniku wyłączane są: ostrzeżenie, kontrolka MIL oraz funkcja ograniczenia prędkości.*

*W zbiorniku płynu AdBlue zawsze pozostaje pewna ilość płynu, nawet jeśli aktywny jest symbol **Pusty zbiornik płynu AdBlue**.*

4



Ten symbol jest związany z układem EAS i mogą towarzyszyć mu następujące opisy:

#### 1. Ograniczenie prędkości od następnego postoju.

Ograniczenie prędkości zostanie włączone przy następnym zatrzymaniu pojazdu.

#### 2. Ograniczenie prędkości: 20 km/h.

Prędkość pojazdu zostaje ograniczona do 20 km/h.



#### Zbyt niski poziom płynu chłodzącego

##### 1. Niski poziom płynu chłodzącego.

Patrz część "Uzupełnianie płynu chłodzącego" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".

##### 2. Czujnik poziomu płynu chłodzącego.



#### Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego

Ten symbol ostrzegawczy jest widoczny, gdy temperatura płynu chłodzącego przekroczy maksymalną dopuszczalną wartość.

Sprawdzić:

##### 1. Poziom płynu chłodzącego. Uwaga — niebezpieczeństwo oparzenia.

Patrz część "Uzupełnianie płynu chłodzącego" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".

##### 2. Pasek wieloklinowy oraz przewody elastyczne wody.

##### 3. Sprzęgło wentylatora.



#### Ostrzeżenie dotyczące alternatora

Nieprawidłowe napięcie ładowania alternatora.

Ten symbol ostrzegawczy jest pokazywany, gdy napięcie ładowania alternatora wzrośnie powyżej 30 V. Wartość napięcia akumulatora jest wówczas zbyt duża i elektrolit może się zagotować. W takim przypadku należy włączyć jak najwięcej odbiorników energii.

**Jeśli symbol nadal świeci, pod żadnym pozorem nie wolno kontynuować jazdy!**



## Wyświetlacz główny



### Ostrzeżenie dotyczące silnika.

1. Ostrzeżenie dotyczące silnika.
2. Zbyt wysoka prędkość obrotowa silnika.
3. Przegrzanie rozrusznika.

Rozrusznik nie będzie działał przez 15 min.

4. Wyłączenie silnika.

Patrz część „Wyłączanie silnika pracującego na biegu jałowym” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

5. Ostrzeżenie pedału przyspieszenia.

4



*UWAGA: W zależności od rodzaju usterki silnik może przełączyć się na tryb awaryjny.*



### Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Ostrzeżenie dotyczące skrzyni biegów

Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, zależnie od rodzaju awarii, może dojść do sytuacji, że możliwa będzie tylko ręczna zmiana biegów.

2. Zbyt wysoka temperatura skrzyni biegów

Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, możliwa będzie tylko ręczna zmiana biegów.



### Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Centralny sterownik pojazdu.

Usterka układu elektronicznego VIC (system zbierania informacji o pojeździe). Układ VIC zbiera informacje i steruje funkcjami pojazdu.

2. Błąd konfiguracji.

Numery podwozia zaprogramowane w układzie elektronicznym silnika i immobilizerze są niezgodne.



### Zbyt niskie ciśnienie oleju

Natychmiast wyłączyć silnik.

Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Patrz „Poziom oleju silnikowego” w rozdziale „Przeglądy i konserwacja”.



### Ostrzeżenie o zbyt wysokim biegu ruszania

Bieżący bieg ruszania jest zbyt wysoki. W celu ruszenia należy wybrać pierwszy bieg.

Patrz część „Zabezpieczenie sprzęgła” w rozdziale „Ręczna skrzynia biegów ZF”.



### Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Przeciążenie sprzęgła.

Patrz część „Zabezpieczenie sprzęgła” w rozdziale „Skrzynia biegów AS Tronic”.

## 2. Zużycie sprzęgła.



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

### 1. Wyłączony układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu

Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (LDWS) można wyłączyć poprzez użycie przełącznika tego układu na panelu sterującym.

### 2. Usterka układu ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu

Układ LDWS wykrył usterkę w układzie.

4



### Ostrzeżenie układu ABS przyczepy

Usterka układu ABS przyczepy. Patrz część "Hamulce" w rozdziale "Prowadzenie pojazdu".



### Układ ABS/EBS przyczepy niepodłączony

Ten symbol ostrzegawczy pojawia się, gdy złącze układu ABS/EBS przyczepy nie jest podłączone.



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

### 1. Ostrzeżenie hamulca silnikowego lub retardera.

Wystąpiła usterka lub temperatura oleju w retarderze przekroczyła maksymalną dopuszczalną wartość.

### 2. Aktywny hamulec silnikowy lub retarder.

Retarder jest włączony, a pedał gazu wciśnięty.

Jeśli ostrzeżenie dotyczy hamulca silnikowego, należy wyłączyć ten hamulec. Patrz również rozdział „Prowadzenie pojazdu”.



### Ostrzeżenie systemu alarmowego



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

### 1. Ostrzeżenie przystawki PTO 1.

### 2. Ostrzeżenie przystawki PTO 2.

Ostrzeżenie uaktywnia się, gdy:

- przystawka PTO była włączona i została wyłączona, lecz nie za pomocą przełącznika sterującego przystawką PTO, ani w wyniku wystąpienia czynników przerywających jej pracę (np. zbyt niskiego ciśnienia powietrza w układzie) lub

## Wyświetlacz główny

4

- przystawka PTO nie wyłączyła się w określonym czasie po jej wyłączeniu za pomocą przełącznika sterującego przystawką PTO lub w wyniku wystąpienia czynników przerywających jej pracę (np. zwolnienia hamulca postojowego) lub
- przystawka PTO była włączona zanim został włączony zapłon.

### 3. Przystawka PTO 1 wyłączona.

### 4. Przystawka PTO 2 wyłączona.

Ostrzeżenie uaktywnia się, gdy:

- przystawka PTO nie włącza się w określonym czasie po otrzymaniu polecenia włączenia (za pomocą przełącznika sterującego przystawką PTO lub innego żądania), mimo spełniania wszystkich warunków niezbędnych do jej włączenia lub
- przystawka PTO była włączona i została wyłączona za pomocą przełącznika stanu przystawki PTO lub czynników przerywających jej pracę mimo położenia włączenia przełącznika PTO.



### Zużycie okładzin hamulców pojazdu

Symbol ten zaświeci się, jeśli zużyte są klocki hamulcowe hamulca jednego lub kilku kół.



### Vehicle Stability Control (układ kontroli stabilności pojazdu)

Usterka układu VSC



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Ogrzewacz powietrza włączony.
2. Układ ogrzewacza powietrza.



### Ostrzeżenie — poduszka powietrzna

Patrz część „Poduszka powietrzna — zalecenia dotyczące bezpieczeństwa” w rozdziale „Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa”.



### Zapiąć pas bezpieczeństwa



### Usterka modułu zabudowy nadwozia.

Opis jest zależny od konfiguracji pojazdu.



### Opróżnić filtr paliwa

Opróżnić filtr wstępny paliwa i separator wody. Patrz rozdział „Przeglądy i konserwacja”.



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Funkcja Hill Start Aid włączona.
2. Zwolnienie hamulca.

Patrz część „Funkcja Hill Start Aid” w rozdziale „Układy wspomagające kierowcę”.

4



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Zawieszenie pneumatyczne

Awaria lub usterka sterowanego elektronicznie zawieszenia ECAS. Może wystąpić konieczność zatrzymania pojazdu, jeśli utrzymanie normalnej wysokości jazdy z obu stron pojazdu jest niemożliwe. Na przykład poduszka pneumatyczna jest uszkodzona. Patrz rozdział „Zawieszenie pneumatyczne”.

2. Układ ACC wyłączony

Pojazd nie znajduje się na normalnej wysokości jazdy (zawieszenie pneumatyczne) przy prędkości przekraczającej 40 km/h. Patrz część „Włączanie i wyłączanie tempomatu adaptacyjnego (ACC)” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.



Ten symbol ostrzegawczy może odnosić się do następujących opisów tekstowych:

1. Ostrzeżenie układu ACC.

Patrz część „Ostrzeżenie układu ACC” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

2. Układ ACC wyłączony.

Patrz część „Włączanie i wyłączanie tempomatu adaptacyjnego (ACC)” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

3. Zabrudzony czujnik układu ACC.

Patrz część „Czujnik AEBS/ACC” w rozdziale „Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa”.

## Wyświetlacz główny

### Ostrzeżenie o możliwościach układu

Jeśli układ ACC (tempomat adaptacyjny) nie jest w stanie utrzymać bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu, na ekranie informacyjnym wyświetlacza głównego pojawia się ostrzeżenie „**Odległość**”. Kierowca musi wspomóc wyhamowywanie pojazdu poprzez użycie hamulca zasadniczego.

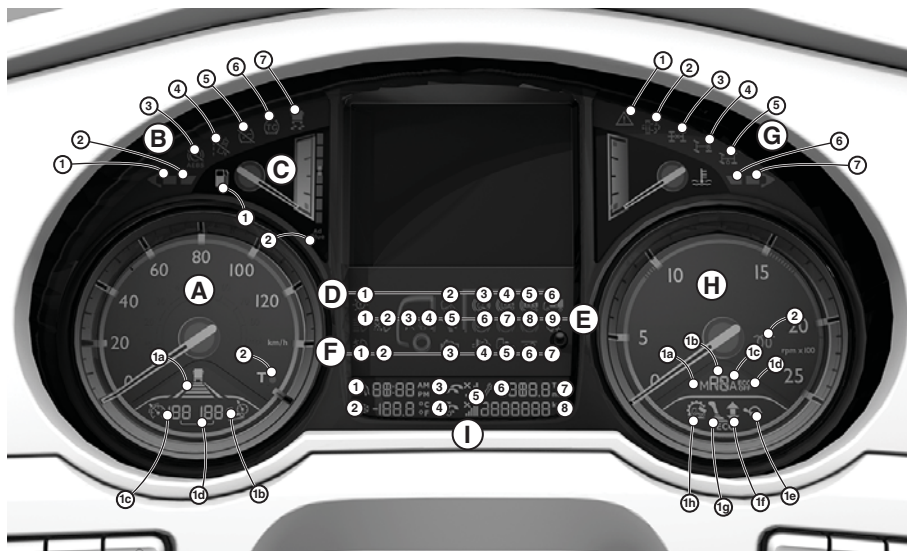
Patrz część „Tempomat adaptacyjny (ACC)” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

4



D001723

## 4.8 KONTROLKI OSTRZEGAWCZE NA TABLICY PRZYRZĄDÓW



D001486-4

- A1 Wyświetlacz prędkościomierza
- A1a Odległości od pojazdu jadącego z przodu w układzie ACC
- A1b Niewykorzystany
- A1c Włączona ustawiona prędkość tempomatu lub funkcji regulacji prędkości
- A1d Niewykorzystany

- A2 Ostrzeżenie tachografu
- B1 Lewy kierunkowskaz pojazdu
- B2 Lewy kierunkowskaz przyczepy
- B3 Układ AEBS wyłączony
- B4 Lane Departure Warning  
System (układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu)
- B5 Układ kontroli trakcji wyłączony
- B6 Układ kontroli przyczepności
- B7 Układ kontroli stabilności  
pojazdu
- C1 Niski poziom paliwa
- C2 Niski poziom płynu AdBlue
- D1 Usterka żarówki
- D2 Światło robocze
- D3 Funkcja Hill Start Aid
- D4 Układ ABS pojazdu
- D5 Układ ABS przyczepy
- D6 Niewykorzystany
- E1 Światła drogowe
- E2 Światła do jazdy dziennej  
wyłączone
- E3 Poduszka powietrzna
- E4 Przypomnienie o zapięciu pasa  
bezpieczeństwa
- E5 Niskie przełożenie rozdzielacza
- E6 Aktywny hamulec silnikowy
- E7 Hamulec postojowy
- E8 Niska skuteczność hamulców
- E9 Tylne światła przeciwmgielne
- F1 Przednie światła  
przeciwmgielne
- F2 Niewykorzystany
- F3 Kontrolka MIL
- F4 Wysoka temperatura w układzie  
wydechowym (HEST)
- F5 Podwozie nie jest na normalnej  
wysokości jazdy
- F6 Niewykorzystany
- F7 Przycisk zerujący licznik  
przebiegu dziennego
- G1 Ogólne ostrzeżenie
- G2 Filtr cząstek stałych oleju  
napędowego (DPF)
- G3 Niewykorzystany

## Wyświetlacz główny

4

- G4 Współosiowa (poprzeczna)  
blokada mechanizmu  
różnicowego
- G5 PTO
- G6 Prawy kierunkowskaz  
przyczepy
- G7 Prawy kierunkowskaz pojazdu
- H1 Wyświetlacz obrotomierza
- H1a Aktywny tryb ręcznej zmiany  
biegów
- H1b Wybrany bieg
- H1c Aktywny tryb automatycznej  
zmiany biegów
- H1d Niewykorzystany
- H1e Tryb manewrowania
- H1f Bieg wyższy/niższy
- H1g Niewykorzystany
- H1h Tryb terenowy
- H2 Ogrzewacz powietrza
- I1 Zegar i alarm
- I2 Ostrzeżenie o temperaturze/  
bardzo niskiej temperaturze
- I3 Przed południem/po południu
- I4 Skala Celsjusza/Fahrenheita
- I5 Podłączone telefony
- I6 Kontrolka serwisowa
- I7 Trasa
- I8 Przebieg

### A1. Wyświetlacz prędkościomierza

Gdy kierowca używa przełączników na kierownicy do włączenia tempomatu lub zmiany ustawień, na wyświetlaczu głównym pojawiają się odpowiednie informacje. Po upływie trzech sekund ustawienia znikają z wyświetlacza głównego, ale są nadal widoczne na wyświetlaczu prędkościomierza.

Wyświetlane są następujące informacje:

- Czy włączony jest tempomat (A1c).
- Ustawienie odległości do poprzedzającego pojazdu (A1a).

### A2. Usterka tachografu

Informacje na ten temat znajdują się w podręczniku użytkownika tachografu.

**B1. Lewy kierunkowskaz pojazdu**

Ta kontrolka ostrzegawcza miga jednocześnie z kierunkowskazami pojazdu.

**B2. Lewy kierunkowskaz przyczepy**

W zestawie złożonym z pojazdu i przyczepy lub naczepy, ta kontrolka ostrzegawcza miga jednocześnie z kierunkowskazami przyczepy lub naczepy.

**B3. Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (AEBS)**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy wyłączony jest układ AEBS.

**B4. Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu wyłączony**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy układ LDWS nie wykrywa żadnych oznaczeń pasów ruchu, widok z kamery jest zablokowany, przełącznik LDWS jest ustawiony w położeniu wyłączenia lub została wykryta usterka.

Patrz część „Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

**B5. Układ kontroli trakcji wyłączony**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy kierowca wyłączy układ kontroli trakcji.

Patrz część „Układ kontroli trakcji” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

**B6. Układ kontroli trakcji**

Ta kontrolka ostrzegawcza zaczyna migać, gdy uruchamia się układ ASR.

Patrz część „Układ kontroli trakcji” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

**B7. Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC)**

Ta kontrolka ostrzegawcza miga, gdy uruchamia się układ VSC. Jeżeli kontrolka ostrzegawcza nie gaśnie, oznacza to, że wystąpiła usterka układu.

Patrz część „Układ kontroli stabilności pojazdu” w rozdziale „Układy bezpieczeństwa”.

**C1. Niski poziom paliwa**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy stan paliwa obniżył się do poziomu rezerwy.

Rezerwa wynosi wtedy około 10% pojemności zbiornika. Należy jak najszybciej uzupełnić paliwo.



## Wyświetlacz główny

### Ad Blue

#### C2. Niski poziom płynu AdBlue

Po osiągnięciu krytycznego poziomu płynu AdBlue ta kontrolka ostrzegawcza świeci się na czerwono. Układ zaczyna przekazywać ostrzeżenia na wyświetlacz główny. Uzupełnić płyn najszybciej jak to możliwe. Patrz część „Uzupełnianie oleju napędowego oraz płynu AdBlue” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

4



#### D1. Usterka żarówki

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy przepali się żarówka. Niezwłocznie wymienić niesprawną żarówkę.



#### D2. Światło robocze

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy włączone jest oświetlenie robocze na relingu poprzecznym lub oświetlenie przestrzeni ładunkowej.



#### D3. Funkcja Hill Start Aid

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy włączona jest funkcja Hill Start Aid. Patrz część „Funkcja Hill Start Aid” w rozdziale „Układy wspomagające kierowcę”.



#### D4. Układ ABS pojazdu

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po włączeniu zapłonu i gaśnię po upływie 3 s. Jeżeli kontrolka nie gaśnie, oznacza to, że wystąpiła usterka w układzie ABS pojazdu.



#### D5. Układ ABS przyczepy

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po włączeniu zapłonu, jeżeli do samochodu jest dołączona przyczepa z układem ABS. Kontrolka zgaśnie po upływie 3 s. Jeżeli ta kontrolka ostrzegawcza nie gaśnie, oznacza to, że wystąpiła usterka w układzie ABS przyczepy.

#### D6. Niewykorzystany



#### E1. Światła drogowe

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy są włączone światła drogowe lub gdy kierowca używa przełącznika po lewej stronie kolumny kierownicy do mignięcia długimi światłami.

**E2. Światła do jazdy dziennej wyłączone**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy światła do jazdy dziennej są wyłączone.

**E3. Ostrzeżenie — poduszka powietrzna**

4

**E4. Przypomnienie o zapięciu pasa bezpieczeństwa****E5. Niewykorzystany****E6. Aktywny hamulec silnikowy lub retarder**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po załączeniu hamulca silnikowego.



*UWAGA: Kontrolka nie jest widoczna, gdy hamulec silnikowy lub retarder jest aktywny podczas włączania trzeciego hamulca lub w przypadku zmniejszania prędkości przez układ ACC (tempomat adaptacyjny).*

**E7. Hamulec postojowy**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po zaciągnięciu hamulca postojowego oraz jeżeli ciśnienie w układzie zasilania powietrzem jest zbyt niskie, co uniemożliwia zwolnienie hamulca postojowego.

**E8. Niska skuteczność hamulców**

Patrz część „Hamulce” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

**E9. Tylnie światła przeciwmgielne**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy są włączone tylne światła przeciwmgielne.

**F1. Przednie światła przeciwmgielne**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy są włączone przednie światła przeciwmgielne.

## Wyświetlacz główny

### F2. Niewykorzystany

4



#### F3. MIL

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy poziom emisji przekracza dopuszczalną wartość lub w przypadku ogólnego ostrzeżenia dotyczącego silnika.

Działanie tej kontrolki można sprawdzić w następujący sposób:

- Zapłon jest włączony, a silnik nie pracuje.
- Kontrolka świeci przez 5 s, gaśnie na 10 s i ponownie świeci przez 5 s. Jest to procedura kontroli żarówki i układu.
- Następnie po upływie 5 s kontrolka zaczyna migać (świeci przez 1 s i gaśnie na 5 s).
- Inny schemat migania oznacza usterkę.



*UWAGA: Podczas jazdy, zależnie od ostrzeżenia, wskaźnik może sygnalizować usterkę przez miganie lub świecenie światłem ciągłym. Należy skonsultować się z autoryzowanym serwisem DAF, aby dowiedzieć się, jak odczytywać schemat migania.*



#### F4. Wysoka temperatura w układzie wydechowym

Ten wskaźnik jest pokazywany w następujących przypadkach:

- Trwa proces regeneracji i temperatura spalin osiąga poziom potencjalnego zagrożenia dla znajdujących się w pobliżu ludzi i innych obiektów, a pojazd porusza się z prędkością niższą od określonej.
- Temperatura spalin osiąga poziom potencjalnego zagrożenia dla znajdujących się w pobliżu ludzi i innych obiektów oraz
- Pojazd porusza się z prędkością niższą od określonej.



#### F5. Podwozie nie jest na normalnej wysokości jazdy

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy wysokość podwozia nie odpowiada normalnej wysokości jazdy.

### F6. Niewykorzystany

#### F7. Przycisk zerujący licznik przebiegu dziennego

Naciśnięcie tego przycisku powoduje wyzerowanie licznika przebiegu dziennego.

**G1. Ogólne ostrzeżenie**

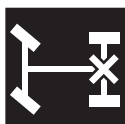
Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy wystąpiła usterka w układzie pojazdu.

Na wyświetlaczu głównym pojawia się informacja o tym, w którym z układów wystąpiła usterka.

**G2. Filtr cząstek stałych (DPF)**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy poziom sadzy w filtrze cząstek stałych (DPF) jest (zbyt) wysoki lub filtr jest zanieczyszczony.

4

**G3. Niewykorzystany****G4. Współosiowa (poprzeczna) blokada mechanizmu różnicowego**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po włączeniu blokady współosiowej.

Patrz część „Blokada mechanizmu różnicowego” w rozdziale „Prowadzenie pojazdu”.

**G5. PTO**

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna, gdy aktywna jest przystawka PTO.

**G6. Prawy kierunkowskaz przyczepty**

W zestawie złożonym z pojazdu i przyczepty lub naczepy, ta kontrolka ostrzegawcza miga jednocześnie z kierunkowskazami przyczepty lub naczepy.

**G7. Prawy kierunkowskaz pojazdu**

Ta kontrolka ostrzegawcza miga jednocześnie z kierunkowskazami pojazdu.

**H1. Wyświetlacz obrotomierza**

Ustawienia skrzyni biegów są widoczne na wyświetlaczu obrotomierza.

**Automatyczna skrzynia biegów AS Tronic:**

- Wskaźnik aktualnie włączonego biegu (H1b).
- Ustawienie trybu manewrowania (H1e).
- Tryb ręczny lub automatyczny (H1a i H1c).
- Aktywny tryb terenowy (H1h).

**Ręczna skrzynia biegów:**

- Wskazówka dotycząca zmiany biegu (H1f).

## Wyświetlacz główny



### H2. Ogrzewacz powietrza

Ta kontrolka ostrzegawcza jest widoczna po włączeniu ogrzewacza powietrza.

## 4

### I. Wyświetlacz alarmu i czasu (I1), temperatury zewnętrznej (I2), informacji dotyczących telefonu (I5), kontrolki serwisowej (I6), licznika przebiegu dziennego (I7) i licznika przebiegu (I8).

Wyświetlacz działa wyłącznie przy włączonym zapłonie.

Czas jest pokazywany w lewej górnej części wyświetlacza. Tachograf można przełączać na czas zimowy i letni. Patrz instrukcja obsługi tachografu.

Ustawienie alarmu sygnalizuje ikona widoczna po lewej stronie wyświetlacza czasu. Alarm można ustawić z poziomu wyświetlacza głównego — patrz część „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.

Temperatura zewnętrzna jest pokazywana w lewej dolnej części. Ostrzeżenie o bardzo niskiej temperaturze może wyświetlić się po lewej stronie wskaźnika temperatury.

Po prawej stronie znajduje się licznik przebiegu dziennego. Wskazania licznika przebiegu dziennego można wyzerować z poziomu wyświetlacza głównego — patrz część „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.

Symbol klucza widoczny między informacjami dotyczącymi telefonu a licznikiem przebiegu dziennego wskazuje, że należy wykonać przegląd pojazdu. Szczegółowe informacje dotyczące przeglądu są wyświetlane na wyświetlaczu głównym — patrz część „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.

Informacja dotycząca telefonu może wskazywać, czy podłączony jest jeden, czy więcej telefonów Bluetooth, oraz jaka jest siła sygnału.

Poniżej widoczna jest informacja, czy włączony jest telefon Truck Phone oraz jaka jest siła sygnału.

## 4.9 PRZEGLĄD SKRÓTOWYCH NAZW UKŁADÓW

Skrót	Objaśnienie	Funkcja
ACC	Adaptive Cruise Control (tempomat adaptacyjny)	Tempomat adaptacyjny służy do utrzymywania zaprogramowanej odległości od poprzedzającego pojazdu, poruszającego się z prędkością niższą niż zadana w aktywnej funkcji tempomatu. Jest to realizowane poprzez ograniczenie napędu pojazdu oraz, w razie potrzeby, poprzez hamowanie pojazdu.
ACH-EA	Auxiliary Cabin Heater — Eberspächer Air (dodatkowa nagrzewnica kabiny)	Jest to dodatkowa nagrzewnica powietrzna. Funkcje dodatkowej nagrzewnicy powietrznej (Airtronic) są następujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wstępne ogrzewanie wnętrza kabiny;</li> <li>– ogrzewanie wnętrza kabiny;</li> <li>– ogrzewanie wnętrza kabiny w czasie, gdy silnik wytwarza zbyt mało ciepła, by ogrzać kabinę do wymaganej temperatury.</li> </ul>
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route	Jest to europejska dyrektywa dotycząca transportu drogowego niebezpiecznych substancji. Użycie wyłącznika głównego powoduje przerwanie połączenia masy układu elektrycznego.
AEBS	Advanced Emergency Braking System (zaawansowany awaryjny układ hamulcowy)	Ostrzega kierowcę o odległości i/lub czasie pozostałym do zderzenia z jadącym z przodu pojazdem. W razie potrzeby uaktywnia układ hamulcowy.
AGS	Automatic Greasing System (układ automatycznego smarowania)	Jest to układ automatycznego smarowania. Automatycznie smaruje wszystkie podłączone punkty smarowania pojazdu.

## Wyświetlacz główny

4

Skrót	Objaśnienie	Funkcja
ALS-S	Alarm System — Scorpion	Jest to system alarmowy. System alarmowy stanowi zabezpieczenie przed włamaniem i kradzieżą, reagujące na wiele różnych sygnałów. Sygnały (wejściowe) aktywujące alarm mogą pochodzić z różnych czujników i wyłączników. Dzięki temu można wyodrębnić ochronę wnętrza i obszaru wokół pojazdu.
BBM	Body Builder Module (moduł zabudowy nadwozia)	Jest to moduł zabudowy nadwozia. Moduł ten gromadzi informacje dotyczące zabudowy nadwozia i uruchamia funkcje pojazdu.
CAN	Controller Area Network (sieć komunikacyjna sterowników)	Jest to sieć CAN. Wszelkie dane w sieci CAN, niezależnie od ich ilości i różnicowania, są przesyłane za pośrednictwem dwóch przewodów.
CDS-4	Central Door locking System (układ centralnego zamka) — wersja 4	Jest to układ centralnego zamka. Układ centralnego zamka służy do jednoczesnego blokowania wszystkich drzwi pojazdu.
DIP-5	DAF Instrument Panel (tablica przyrządów DAF) — wersja 5	Jest to tablica przyrządów. Tablica przyrządów DAF dostarcza kierowcy informacji za pomocą kontrolki i/lub wyświetlacza głównego.
DTCO	Digital Tachograph (tachograf cyfrowy)	Jest to cyfrowy tachograf. Tachograf zapisuje na karcie tachografu czasy jazdy i odpoczynku, przejechaną odległość oraz prędkość. Ponadto przekazuje do innych układów dane dotyczące prędkości pojazdu.

Skrót	Objaśnienie	Funkcja
EAS-3	Emission Aftertreatment System (układ końcowego oczyszczania spalin) — wersja 3	Jest to układ końcowego oczyszczania spalin. Układ końcowego oczyszczania spalin obejmuje: katalizator utleniający do silników wysokoprężnych (DOC), filtr cząstek stałych (DPF), katalizator selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) i katalizator utleniający amoniak (AMOX). Układ ten odpowiada za redukcję tlenków azotu (NOx) i zatrzymuje cząstki stałe.
EBS-3	Electronic Brake System (elektroniczny układ hamulcowy) — wersja 3	Jest to sterowany elektronicznie układ hamulcowy. Elektroniczny moduł sterujący reguluje ciśnienie wyjściowe doprowadzane do cylindrów hamulcowych. W celu obliczenia niezbędnego ciśnienia w układzie hamulcowym elektroniczny moduł sterujący odbiera różne sygnały z czujników.
ECAS-4	Electronically Controlled Air Suspension System (sterowany elektronicznie układ zawieszenia pneumatycznego) — wersja 4	Jest to sterowany elektronicznie układ zawieszenia pneumatycznego. Dwie główne funkcje tego układu to: 1. Dostosowywanie wysokości podwozia podczas załadunku i wyładunku. Pozwala to zachować stałą wysokość pojazdu niezależnie od obciążenia. 2. Dostosowywanie zawieszenia pneumatycznego podczas jazdy. Wysokość podwozia jest automatycznie regulowana podczas jazdy.
ECS-DC6	Engine Control System (układ sterujący silnika) — DAF Cummins — wersja 6	Jest to układ sterujący silnika. Układ sterujący silnika steruje układem paliwowym common rail oraz układem EAS. Wtrysk paliwa jest regulowany przez elektronicznie sterowane wtryskiwacze.
ELC	Electronic Light Controller (elektroniczny sterownik oświetlenia)	Steruje oświetleniem wnętrza i oświetleniem zewnętrznym.
FMS	Fleet Management System (system zarządzania flotą)	System ten umożliwia wymianę informacji między pojazdem a bazą.



## Wyświetlacz główny

4

Skrót	Objaśnienie	Funkcja
HD-OBD	Heavy Duty On-Board Diagnosis (pokładowy system diagnostyczny dla pojazdów ciężarowych)	Moduł ten wykorzystywany jest do kontroli przestrzegania przepisów związanych z monitorowaniem emisji spalin.
LDWS	Lane Departure Warning System (układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu)	Układ LDWS ostrzega kierowcę o niezamierzonym zjechaniu z pasa ruchu.
MCS	Menu Control Switch (przełącznik sterujący menu)	Jest to przełącznik sterujący menu. Za pomocą tego przełącznika kierowca może przywołać żądane informacje na wyświetlaczu głównym tablicy przyrządów DAF.
MGS	Mechanical Gear Shift (układ mechanicznej zmiany biegów)	Układ ten odpowiada za mechaniczne działanie skrzyni biegów.
MTCO	Modular Tachograph (tachograf modułowy)	Jest to modułowy tachograf. Tachograf zapisuje na tarczy tachografu czasy jazdy i odpoczynku, przejechaną odległość i prędkość. Ponadto przekazuje do innych układów dane dotyczące prędkości pojazdu.
PCI	PACCAR common rail injection (układ wtrysku paliwa common rail firmy PACCAR)	Wtrysk paliwa jest regulowany przez sterowany elektronicznie zespół pompy i wtryskiwaczy.
PTO	Power Take Off (przystawka odbioru mocy)	Przystawka PTO jest wykorzystywana, gdy konieczne jest przekazywanie mocy do zabudowy pojazdu.
SAC	Smart Air supply Control (układ inteligentnego zasilania powietrzem)	Układ SAC wraz z inteligentnymi układami elektronicznymi odpowiada za czyszczenie, osuszanie i rozpraszanie przefiltrowanego sprężonego powietrza oraz ciągłe, inteligentne zarządzanie powietrzem.
SLP	Safe Loading Pass (bezpieczny załadunek)	Jest to angielska dyrektywa dotycząca transportu drogowego niebezpiecznych substancji. Użycie wyłącznika głównego powoduje przerwanie połączeń masy i zasilania układów elektrycznych.

## Wyświetlacz główny

Skrót	Objaśnienie	Funkcja
SWS	Steering Wheel Switches (przełączniki na kierownicy)	Za pomocą tych przełączników można z poziomu koła kierownicy obsługiwać kilka funkcji sterujących pojazdu i silnika.
VSC	Układ kontroli stabilności pojazdu	Jest to układ kontroli stabilności pojazdu. Kontroluje stabilność pojazdu, sygnalizuje możliwą niestabilność i odpowiednio reaguje.
VIC-3	Vehicle Intelligence Centre (układ zbierania informacji o pojeździe) — wersja 3	Układ VIC-3 zbiera informacje i steruje funkcjami pojazdu.

4

# Wyświetlacz główny

4

Przeglądy i serwis

5



## 5.1 CZYNNOŚCI KONTROLNE

### 5.1.1 Przegląd codziennych czynności kontrolnych

**Przegląd codziennych czynności kontrolnych wykonywanych przez kierowcę:**

- Funkcjonowanie świateł i wskaźników:
  - Sprawdzenie działania oświetlenia zewnętrznego. Patrz część "Oświetlenie zewnętrzne".
  - Sprawdzić funkcjonowanie klaksonu, wycieraczek szyby czołowej oraz spryskiwaczy.
- Ostrzeżenia układów obsługiwane przez przełącznik sterujący menu. Patrz część "Przegląd menu" w rozdziale "Wyświetlacz główny".
- Poziom paliwa.
- Poziom oleju silnikowego. Patrz część "Poziom oleju silnikowego".
- Poziom płynu AdBlue.
- Prawidłowość ustawień fotela i lusterek.
- Poziom płynu chłodzącego. Patrz część "Poziom płynu chłodzącego".
- Poziom płynu w zbiorniku spryskiwacza przedniej szyby. Patrz część "Poziom płynu w zbiorniku spryskiwacza przedniej szyby".
- Wskaźnik filtra powietrza.
- Wycieki powietrza, płynu chłodzącego lub oleju.
- Mocowanie kół oraz ciśnienie w oponach.
- Głębokość bieżników opon.
- Równomierność zużywania się bieżnika wszystkich opon.
- Przyczepa:
  - Sprawdzić, czy mechanizm sprzęgający przyczepy lub siodło są sprawne, a połączenie prawidłowe.
  - Sprawdzić złącza oświetlenia i hamulców.
  - Sprawdzić prawidłowość funkcjonowania oświetlenia, świateł stop oraz kierunkowskazów.
  - Sprawdzić działanie hamulców.
  - Sprawdzić stan i ciśnienie opon.

5



*UWAGA: W przypadku pojawienia się ostrzeżenia układu lub wykrycia wycieku skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.*



**OSTRZEŻENIE!** *Materiały łatwopalne w pobliżu układu wydechowego stanowią zagrożenie pożarem. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.*

- *Z otoczenia układu wydechowego, w tym z pomostu roboczego, należy usunąć szmaty, materiały łatwopalne, nagromadzony brud itp.*

## Przeglądy i serwis

### 5.1.2 Przegląd cotygodniowych czynności kontrolnych

**Przegląd cotygodniowych czynności kontrolnych wykonywanych przez kierowcę:**

- Osuszacz powietrza układu hamulcowego
- Akumulatory
- Automatic Greasing System

### 5.1.3 Otwieranie osłony przedniej

5

Chwycić osłonę przednią w dolnej części i unieść. Osłona odchyli się do góry, podtrzymywana przez dwa amortyzatory gazowe.



D002043

### 5.1.4 Poziom płynu chłodzącego

Jeżeli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, na wyświetlaczu głównym pojawia się komunikat „Coolant low (Niski poziom płynu chłodzącego)”.

#### Uzupełnianie płynu chłodzącego



**OSTRZEŻENIE!** *Gdy silnik jest gorący, podczas odkręcania korka wlewu ze zbiornika wyrównawczego może wydostawać się wrząca para oraz gorący płyn chłodzący pod ciśnieniem. Może to być przyczyną ciężkich poparzeń i poważnych obrażeń.*

- *Nie wolno odkręcać korka wlewu ze zbiornika wyrównawczego, gdy silnik jest jeszcze gorący.*
- *Odczekać, aż temperatura płynu chłodzącego spadnie poniżej 50°C.*
- *Przykryć korek wlewu szmatką i odkręcić go ostrożnie w celu wyrównania ciśnienia. Potem można całkowicie odkręcić korek.*



**OSTRZEŻENIE!** Płyn chłodzący jest substancją toksyczną. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.

- Jeśli doszło do kontaktu z oczami: przepłukać oczy dużą ilością wody (przez 15 minut) i skontaktować się z lekarzem.
- Unikać długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą. Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: przemyć dokładnie skórę dużą ilością wody.
- W przypadku połknięcia: **NIE** wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dwie szklanki wody i skontaktować się z lekarzem.

5



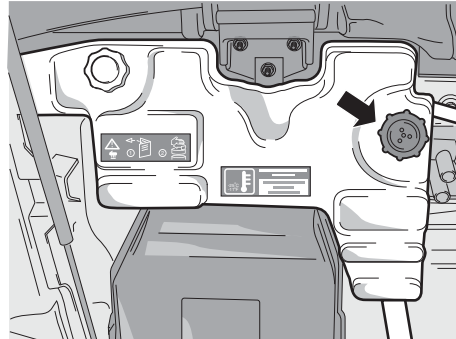
**PRZESTROGA:** Uzupelnianie płynu chłodzącego gdy silnik jest gorący i pracuje może spowodować uszkodzenie silnika.

- Uzupelniać płyn, gdy silnik nie pracuje.
- Uzupelniać płyn, gdy silnik jest zimny.
- Płyn chłodzący uzupełniać powoli.



**UWAGA:**

- Podczas uzupełniania płynu chłodzącego upewnić się, że pojazd stoi na płaskiej i równej powierzchni.
- Używać wyłącznie płynów chłodzących odpowiadających specyfikacjom firmy DAF. Patrz część "Płyn chłodzący" w rozdziale "Dane techniczne".



DO 00 593

1. Otworzyć kratę wlotu powietrza. Patrz część „Otwieranie kraty wlotu powietrza”.
2. Odkręcić korek wlewu (1) układu chłodzenia.
3. Sprawdzić poziom płynu chłodzącego. Poziom płynu chłodzącego powinien sięgać podstawy otworu wlewowego.
4. W razie konieczności uzupełnić dolewając zalecany płyn chłodzący. Patrz część "Płyn chłodzący" w rozdziale "Dane techniczne".
5. Przykręcić korek wlewu.
6. Zamknąć przednią osłonę.



**UWAGA:** W przypadku konieczności częstego dolewania płynu chłodzącego lub zauważenia oznak wycieku płynu chłodzącego należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.



## Przeglądy i serwis

### 5.1.5 Poziom oleju silnikowego



**UWAGA:** Poziom oleju silnikowego można zmierzyć tylko przy wyłączonym silniku.



**PRZESTROGA:** Należy utrzymywać prawidłowy poziom oleju. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia silnika.

– Przed sprawdzeniem poziomu oleju należy upewnić się, że pojazd stoi na płaskiej, poziomej powierzchni.

5

### Kontrola poziomu oleju

Sprawdzać poziom oleju silnikowego dopiero po upływie co najmniej 15 min od wyłączenia silnika.

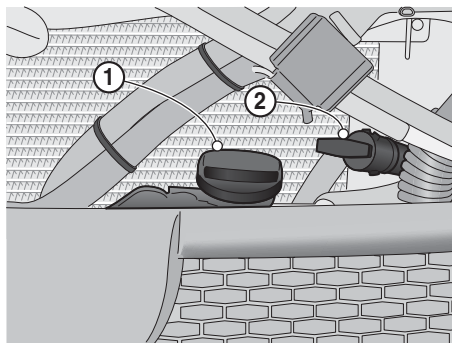


**UWAGA:** Spłynięcie łałości oleju do miski olejowej w rozgrzanym silniku zajmuje około 15 min. Jeśli bagnetowy wskaźnik poziomu zostanie wyjęty zaraz po wyłączeniu silnika lub po uzupełnieniu oleju, widoczny na nim poziom oleju będzie za niski.

### Uzupełnianie oleju silnikowego



**UWAGA:** Do uzupełniania oleju silnikowego **należy używać oleju takiej samej marki i klasy (w tym klasy ACEA) jak w przypadku oleju użytego do napełnienia silnika podczas ostatniej wymiany. Używać wyłącznie olejów silnikowych spełniających zalecenia firmy DAF. Patrz część „Olej silnikowy” w rozdziale „Dane techniczne”.**



D002044-2

1. Upewnić się, że pojazd stoi na płaskiej i poziomej powierzchni.
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Otworzyć kratę wlotu powietrza.
4. Wyciągnąć bagnetowy wskaźnik poziomu (2) z uchwytem.
5. Wytrzeć wskaźnik do czysta szmatką niepozostawiającą nitki.
6. Umieścić wskaźnik z protem w uchwycie. Ponownie wyciągnąć bagnetowy wskaźnik poziomu i sprawdzić poziom oleju.
7. W razie potrzeby wlewać olej przez otwór wlewowy (1), aż do poziomu oznaczonego symbolem maksimum.

Informacje dotyczące różnicy pomiędzy minimalnym a maksymalnym poziomem oleju silnikowego znajdują się w rozdziale „Dane techniczne”.



**UWAGA:** Nie uzupełniać powyżej maksymalnego dopuszczalnego poziomu.

8. Przez otwór wlewowy wlać niewielką ilość oleju silnikowego (jednorazowo nie więcej niż 2 l).
9. Umieścić wskaźnik z powrotem w uchwycie.



**UWAGA:** Po zakończeniu kontroli poziomu oleju bagnetowy wskaźnik poziomu należy wcisnąć do oporu do uchwytu. Zapobiegnie to wyciekowi oleju przez uchwyt bagnetowego wskaźnika poziomu.

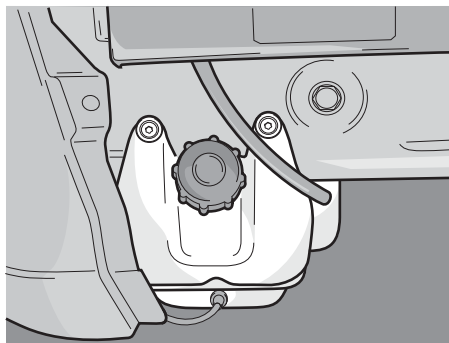
10. Wkręcić korek wlewu i zamknąć kratę wlotu powietrza.

5

### 5.1.6 Poziom płynu spryskiwacza szyby przedniej

Gdy poziom płynu spryskiwaczy jest zbyt niski, na wyświetlaczu głównym pokazuje się ostrzeżenie "Niski poziom płynu spryskiwaczy".

Korek wlewu zbiornika spryskiwacza przedniej szyby znajduje się po lewej stronie, nad zbiornikiem rozprężnym.



DO 00 608

1. Otworzyć osłonę przednią. Patrz część "Otwieranie osłony przedniej".
2. Zdjąć korek wlewu (1) ze zbiornika spryskiwacza przedniej szyby.



**UWAGA:** Stosować wielosezonowy płyn do spryskiwaczy.

3. Sprawdzić poziom płynu przez otwór wlewowy. Jeśli konieczne, skorygować poziom płynu.
4. Przykręcić korek wlewu.
5. Zamknąć osłonę przednią.

### 5.1.7 Oświetlenie zewnętrzne

Układ elektroniczny pojazdu monitoruje stan całego regulowanego oświetlenia pojazdu z wyjątkiem świateł LED.

## Przeglądy i serwis

Każda zmierzona usterka jest sygnalizowana w postaci ostrzeżenia na wyświetlaczu głównym.



**UWAGA:** Regulowane oświetlenie pojazdu nie obejmuje obrotowych świateł sygnalizacyjnych i świateł roboczych.

Oprócz tego kierowca może ręcznie sprawdzić światła zewnętrzne poprzez:

**5**

- Fizyczne włączenie i sprawdzenie wszystkich świateł.
- Skorzystanie z funkcji kontroli świateł zewnętrznych dostępnej w kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym.

### Korzystanie z funkcji kontroli świateł zewnętrznych

1. Przed wejściem do kabiny naciśnąć na co najmniej dwie sekundy przełącznik kontroli świateł zewnętrznych (1) na kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym.



D001688

2. Uruchomi się funkcja kontroli świateł zewnętrznych pojazdu. Światła zewnętrzne są uruchamiane w następującym porządku:
  - Zapalają się przednie światła przeciwmgielne lub światła mijania i światła stop.
  - Zapalają się wszystkie kierunkowskazy.
  - Zapalają się światła drogowe i światła dachowe (światła Skylights lub światła dodatkowe) oraz światła cofania.
  - Zapalają się światła mijania i tylne światła przeciwmgielne.



**UWAGA:** Podczas kontroli świateł zewnętrznych przez cały czas pozostają włączone wszystkie światła obrysowe.



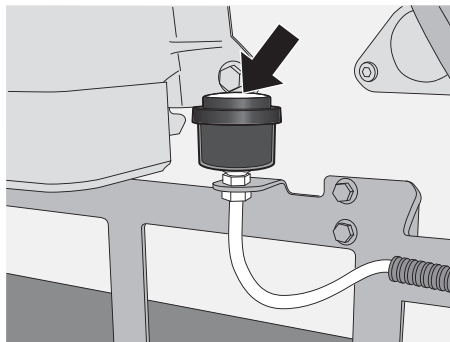
**UWAGA:** Usterki nie są zapisywane ani wyświetlane na wyświetlaczu głównym, ponieważ zapłon jest nadal wyłączony. Cała procedura jest kilkakrotnie powtarzana, aby kierowca miał dość czasu na obejście pojazdu.

3. W celu zatrzymania procedury kontrolnej należy nacisnąć przełącznik świateł zewnętrznych i przytrzymać go przez jedną sekundę albo nacisnąć przełącznik blokowania lub odblokowania drzwi na kluczyku zapłonu lub nadajniku ręcznym.

### 5.1.8 Wskaźnik filtra powietrza

Filtr powietrza jest wyposażony w dwa wskaźniki:

- mechaniczny wskaźnik filtra powietrza za przednią osłoną kabiny.
- sterowany elektronicznie wskaźnik filtra powietrza z funkcją aktywacji okna ostrzegawczego na wyświetlaczu głównym.



5

D002048

#### Mechaniczny wskaźnik filtra powietrza

1. Otworzyć kratę wlotu powietrza. Patrz część „Otwieranie kraty wlotu powietrza”.
2. Sprawdzić wskaźnik filtra powietrza. Jeśli wskaźnik znajduje się na czerwonym polu (informacja tekstowa „service”), filtr powietrza jest mocno zanieczyszczony i konieczna jest jego wymiana. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.
3. Zamknąć przednią osłonę.

#### Sterowany elektronicznie wskaźnik filtra powietrza

Układ elektroniczny silnika steruje stanem filtra powietrza. Jeśli filtr powietrza jest poważnie zanieczyszczony i musi zostać wymieniony, na wyświetlaczu głównym pojawia się stosowne okno ostrzegawcze.

Wraz z pojawieniem się okna ostrzegawczego zapala się kontrolka ostrzegawcza na tablicy przyrządów. Patrz część „Kontrolki ostrzegawcze na tablicy przyrządów” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.



**UWAGA:** Zanieczyszczenie filtra powietrza prowadzi do zwiększonego zużycia paliwa oraz strat mocy silnika. **Nie wolno** czyścić filtra metodą przepłukiwania lub przedmuchiwania ciśnieniowego celem ponownego użycia.

### 5.1.9 Koła i opony

- Usunąć kamienie i tym podobne przedmioty z bieżnika oraz spomiędzy opon (jeśli pojazd wyposażony jest w podwójne koła).
- Sprawdzić, czy opony nie noszą śladów zużycia, nie są uszkodzone oraz czy nie wbiły się w nie gwoździe lub inne przedmioty.
- Sprawdzić mocowanie kół.

## Przeglądy i serwis

- Sprawdzić ciśnienie opon (pamiętać o kole zapasowym). Ciśnienie należy sprawdzać i korygować, kiedy opony są zimne. Informacje dotyczące właściwego ciśnienia w ogumieniu znajdują się w rozdziale "Dane techniczne" lub na ostatniej stronie podręcznika.



**UWAGA:** *Jeśli ciśnienie w zużytych oponach jest niższe od zalecanego o wartość ponad 2 bar, układ ABS w ekstremalnych warunkach nie będzie funkcjonował! Patrz również "Zmianie kół" w rozdziale "Naprawy doraźne" niniejszego podręcznika.*

### 5 5.1.10 Osuszacz powietrza układu hamulcowego

Jeżeli układu osuszacza powietrza działa prawidłowo, w zbiornikach powietrza nie ma skroplonej wody. Można w ten sposób kontrolować, czy układ pracuje prawidłowo.

1. Obecność skroplonej wody w zbiornikach powietrza sprawdza się, pociągając pierścienie zaworów spustowych.
2. Jeśli często wycieka większa niż zwykle ilość wody, należy wymienić wkład osuszacza. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.



D002051



**UWAGA:** *Gwałtowny spadek ciśnienia w układzie powoduje, że układ osuszacza powietrza nie może działać z optymalną wydajnością. Taki spadek ciśnienia jest powodowany przez wyciek powietrza z układu lub podłączenie przyczepy z pustym układem pneumatycznym. Jeżeli układ osuszacza powietrza szybko podaje duże ilości powietrza, obniża się skuteczność osuszania powietrza. W takich przypadkach do układu zasilania powietrzem może przedostawać się wilgoć.*

### 5.1.11 Akumulatory

#### Układ akumulatorów pojazdu

Pojazd jest wyposażony w standardowy układ z zestawem dwóch akumulatorów 12 V.



**OSTRZEŻENIE!** *Iskry oraz otwarty ogień w pobliżu akumulatora mogą prowadzić do eksplozji, a w konsekwencji do poważnych obrażeń.*

- **Unikać iskier i otwartego ognia w pobliżu akumulatorów.**



**OSTRZEŻENIE!** *Elektrolit jest substancją żrącą i toksyczną. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.*

- *Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: przemyć dokładnie skórę dużą ilością wody.*
- *W przypadku utrzymującego się zaczerwienienia lub bólu skontaktować się z lekarzem.*
- *Zdjąć zabrudzone ubranie i przepłukać wodą.*
- *Jeśli doszło do kontaktu z oczami: przepłukać oczy dużą ilością wody (przez 15 minut) i skontaktować się z lekarzem.*
- *W przypadku połknięcia: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dwie szklanki wody i skontaktować się z lekarzem.*
- *W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.*



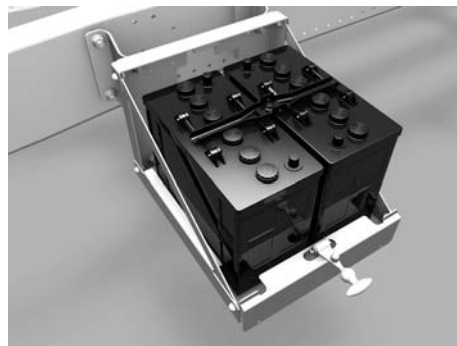
**PRZESTROGA:** *Używanie akumulatorów innego typu niż podane w specyfikacji może spowodować uszkodzenia podzespołów elektrycznych.*

- *Nie korzystać z akumulatorów innych typów ani o innych pojemnościach niż podane w specyfikacji. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.*



**PRZESTROGA:** *Zasilanie bezpośrednio z akumulatorów może spowodować uszkodzenie akumulatorów i trudności z uruchomieniem silnika.*

- Nie wykonywać żadnych trwałych połączeń bezpośrednich do akumulatorów.
- Sprawdzić, czy nie występują wycieki wokół korków i czy zaciski nie są uszkodzone. W razie wykrycia wycieków lub uszkodzeń należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem DAF.
- Sprawdzić, czy bieguny i zaciski akumulatora są czyste i zabezpieczone smarem. W razie potrzeby nałożyć na bieguny warstwę wazeliny bezkwasowej.
- Sprawdzać poziom elektrolitu. Właściwy poziom to około 10 mm powyżej elektrod lub równo ze wskaźnikiem poziomym, jeśli akumulator jest w niego wyposażony. W razie potrzeby dolać do akumulatora wody destylowanej.



D002052

## Przeglądy i serwis

### 5.2 SERWIS

#### 5.2.1 Ogólne czynności konserwacyjne

Trwałość, bezpieczeństwo, wartość rynkowa oraz niezawodność pojazdu w dużej mierze zależą od dbałości o jego stan. Oznacza to m.in. regularne serwisowanie zgodne z harmonogramem przeglądów określonym przez firmę DAF.

5

Sposób prowadzenia pojazdu oraz dbałość o niego mają bezpośredni wpływ na stan techniczny pojazdu. Prawidłowy serwis zależy również od informacji udzielanych przez kierowcę pracownikom stacji obsługi.

Zaleca się kontakt z autoryzowanym serwisem firmy DAF przed zbliżającym się terminem przeglądu i związanymi z nim działaniami.

#### 5.2.2 Konserwacja kabiny

Firma DAF dokłada szczególnych starań, aby zewnętrzna powierzchnia i warstwa lakieru były najwyższej jakości. Aby zachować tę jakość jak najdłużej, w trakcie użytkowania pojazdu powierzchnie kabiny powinny być poddawane regularnym czynnościom konserwacyjnym.

W celu ochrony przed korozją schowków oraz innych zagłębień firma DAF zabezpiecza kabinę środkami antykorozyjnymi w trakcie procesu produkcji.

**Z powodu utwardzania na dodatkowej warstwie zabezpieczającej mogą pojawić się drobne pęknięcia.**

**Dlatego firma DAF zaleca, aby podczas całego okresu eksploatacji pojazdu wykonywać w określonych odstępach czasu dalsze prace konserwacyjne. Informacje na ten temat znajdują się w instrukcji obsługi gwarancyjnej.**

**Niezastosowanie się do tego zalecenia powoduje utratę ważności gwarancji. Odnośne warunki gwarancji zawarte są w instrukcji obsługi gwarancyjnej.**

#### 5.2.3 Czyszczenie

**Wygląd pojazdu świadczy o firmie!**

##### **Mycie pojazdu**

Przed przystąpieniem do mycia pojazdu sprawdzić, czy nie ma wycieków z silnika, osi, skrzyni biegów itp. Po umyciu pojazdu i wykonaniu prac konserwacyjnych wszelkie ślady nieszczelności nie będą już widoczne.



**UWAGA:** Obecnie w branży najczęściej są używane specjalistyczne środki czyszczące do pojazdów. Charakteryzują się one wysokim współczynnikiem pH (substancje zasadowe) lub właściwościami żrącymi. W



*przypadku nieprawidłowego dozowania mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia pojazdu lub jego układów.*

Sprawdzone procedury podczas korzystania z tego typu środków:

- Przed zastosowaniem należy sprawdzić działanie środka na powierzchni wrażliwej na substancje zasadowe. W przypadku wątpliwości informacje można uzyskać u producenta.
- Nie należy używać środków czyszczących w miejscach o silnym nasłonecznieniu, szczególnie przy wysokiej temperaturze otoczenia i nagrzejanej powierzchni/ konstrukcji pojazdu.
- Przed zastosowaniem odpowiednio rozcieńczonego środka czyszczącego należy zawsze spłukać pojazd czystą wodą.
- Należy upewnić się, że środek czyszczący został rozcieńczony w proporcjach podanych przez producenta.
- Podczas aplikowania roztworu zachować odpowiednią odległość od czyszczonej powierzchni; firma DAF zaleca minimalną odległość 50 cm.
- Nie dopuszczać do wyschnięcia roztworu czyszczącego przed spłukaniem go czystą, pozbawioną chemikaliów wodą.

5

Korzystając z myjki wysokociśnieniowej, należy zastosować się do następujących zaleceń:

- Upewnić się, czy drzwi, okna i wywietrznik dachowy są dobrze zamknięte.
- Nigdy nie kierować strumienia bezpośrednio na uszczelki. Istnieje ryzyko, że otworzą się one pod wpływem ciśnienia, woda przedostanie się do wewnętrznej części i wypłucze znajdujący się pod spodem smar. Dotyczy to na przykład przegubu Cardana na obudowie przekładni kierowniczej. W wyniku tego krzyżak zablokuje się i układ kierowniczy przestanie funkcjonować.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na przeguby kulowe układu kierowniczego.
- Zbiornik płynu wspomaganego układu kierowniczego wyposażony jest w odpowietrznik. Woda może przedostać się do zbiornika przez odpowietrznik, powodując uszkodzenie przekładni kierowniczej.
- Podczas czyszczenia chłodnicy i chłodnicy międzystopniowej uważać, aby nie uszkodzić żeberek.
- Nie kierować dyszy myjki wysokociśnieniowej lub parowej przez zbyt długi czas na skraplacz układu klimatyzacji. W wyniku wysokiej temperatury ciśnienie w układzie może za bardzo wzrosnąć, co spowoduje uszkodzenie układu. Podzespoły układu klimatyzacji nie mogą być czyszczone za pomocą myjki wysokociśnieniowej lub parowej, ponieważ może to spowodować uszkodzenie uszczelek.
- Uważać, by woda nie przedostała się przez odpowietrzniki do mechanizmu różnicowego i skrzyni biegów.
- Uważać, aby woda nie przedostała się do zbiorników przez śruby odpowietrzające sprzęgła, osi wleczonej itp.
- Silnik oraz komorę silnika można myć za pomocą myjki wysokociśnieniowej lub parowej. Nie kierować strumienia bezpośrednio na podzespoły elektryczne, takie jak elementy układu paliwowego, elektroniczne moduły sterujące, rozrusznik,



## Przeglądy i serwis

5

alternator, sprężarka klimatyzacji, reflektory przednie itp. **Bezpośrednio po zakończeniu procesu czyszczenia należy pozostawić włączony silnik (na obrotach jałowych lub podczas jazdy) przez co najmniej 15 min.**

- Dokładnie wyczyścić obudowę silnika oraz jej elementy mocujące. Dokładnie zebrać rozlany olej oraz olej napędowy w celu uniknięcia ryzyka pożaru.
- Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na połączenia elektryczne.
- Strumienia wody nie należy również kierować na zespół dźwigni zmiany biegów.
- Podczas czyszczenia pojazdu uważać, aby woda nie przedostała się do układu dolotowego powietrza przez wlot powietrza lub jego elastyczne uszczelki.
- Po umyciu pojazd należy ponownie przesmarować ręczną smarownicą ciśnieniową lub za pomocą układu automatycznego smarowania. Jest to istotne, ponieważ pozwoli zapobiec przedostawaniu się wilgoci i zanieczyszczeń przez elementy ruchome.

### Czyszczenie wnętrza kabiny

Panele z tworzywa sztucznego można czyścić zwykłym środkiem czyszczącym i ciepłą wodą.

Tekstylne elementy wykończenia wnętrza należy czyścić łagodnym środkiem do czyszczenia na sucho lub innym środkiem o podobnym działaniu. Skórzane wykończenia należy czyścić specjalnym środkiem do czyszczenia skóry i pielęgnować środkiem ochronnym.

### Wyświetlacz główny

- Do czyszczenia ekranu wyświetlacza głównego nie wolno używać środków na bazie alkoholu ani środków do mycia szyb.
- Do czyszczenia wyświetlacza głównego należy używać miękkiej ściereczki bawełnianej lub lnianej i wody z niewielkim dodatkiem mydła.

### Fotele i pasy bezpieczeństwa

- Zabrudzenia mogą niekorzystnie wpływać na prawidłowość działania fotela. Dlatego ważne jest, aby utrzymywać fotel w czystości! Podczas czyszczenia fotela nie wolno zdejmować z niego tapicerki.
- Podczas czyszczenia tapicerki nie dopuszczać, aby nasiąkła wodą.
- Przed zastosowaniem ogólnie dostępnych środków do czyszczenia tapicerki lub elementów z tworzywa sztucznego należy wypróbować ich działanie na małej powierzchni w niewidocznym miejscu.
- Nie wolno czyścić foteli ani pasów bezpieczeństwa myjką wysokociśnieniową.
- Pasy czyścić uniwersalnym środkiem czyszczącym. Nie stosować środków zawierających substancje żrące.

### Czyszczenie zewnętrznych elementów kabiny

Zewnątrz powłoka lakieru jest narażona na działanie szkodliwych substancji, np. soli drogowej, żwiru i zanieczyszczonego powietrza.

Z tego względu należy regularnie myć powłokę lakierniczą.

Myjąc kabinę, należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Nie używać żrących środków czyszczących.
- Nie używać twardych szczotek.
- Dokładnie oczyścić wszystkie szwy i szczeliny, w tym szczeliny drzwiowe.

Do mycia lakieru zaleca się używanie szamponu firmy DAF.

## Czyszczenie przedniej szyby

Zależnie od typu pojazdu w schowku może znajdować się myjka do szyb (gąbka i ściągaczka) na długim wysięgniku.

Wystarczy ustawić wysięgnik na żądaną długość, po czym można łatwo i bezpiecznie umyć przednią szybę.

5

Myjąc przednią szybę, należy pamiętać o następujących zaleceniach:

- Wycieraczki przedniej szyby muszą być odsunięte od szyby.
- Nie używać twardych szczotek.
- Po umyciu osuszyć szybę przy pomocy ściągaczki, aby zapewnić sobie jak najlepszą widoczność.

Do mycia lakieru zaleca się używanie szamponu firmy DAF.

## Czyszczenie kloszy reflektorów i świateł przeciwmgielnych

Do czyszczenia kloszy reflektorów i świateł przeciwmgielnych nie należy używać twardych i ostrych przedmiotów.

Mogą one uszkodzić powłokę UV kloszy, co w konsekwencji doprowadzi do zmiany ich koloru.

## Woskowanie kabiny

Powłoka lakiernicza nowych pojazdów jest woskowana w celu zabezpieczenia jej przed czynnikami zewnętrznymi.

Po pewnym czasie, w wyniku mycia i innych wpływów zewnętrznych, warstwa wosku ściera się.

Aby ograniczyć działanie szkodliwych substancji na lakier, nakładać na powłokę lakierniczą nową warstwę wosku przynajmniej dwa razy do roku.

Do woskowania kabiny zaleca się używanie wosku firmy DAF.

Przy okazji przeglądu pojazdu w autoryzowanym serwisie DAF można uzyskać informacje na temat dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych oraz sposobów konserwacji lakieru.

### 5.2.4 Nagrzewnica dodatkowa

W razie konieczności należy zamontować osobny zbiornik paliwa dla nagrzewnicy dodatkowej.

## Przeglądy i serwis

Jeśli zbiornik został napełniony zimowym olejem napędowym, należy uruchomić nagrzewnicę dodatkową na pół godziny. Upewnić się, że stary olej napędowy został zużyty.

Powyższe zalecenia dotyczą ogrzewania powietrznego i wodnego, i mają zastosowanie do wszystkich typów pojazdów.



**OSTRZEŻENIE!** Kontakt oparów oleju napędowego ze źródłem ciepła może spowodować eksplozję oraz poważne obrażenia.

– Przed napełnianiem zbiorników paliwa wyłączyć nagrzewnicę dodatkową!

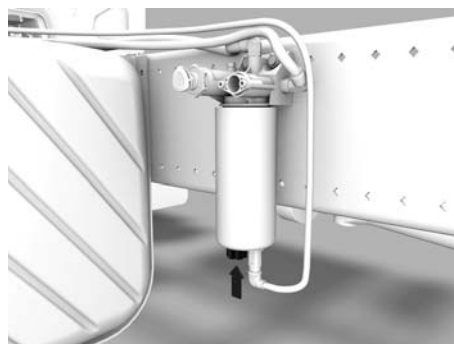
5



D001862

### 5.2.5 Opróżnianie filtra wstępnego paliwa i separatora wody

Filtr wstępny paliwa oraz separator wody znajdują się z tyłu zbiornika paliwa lub na podłużnicy podwozia w pobliżu zbiornika paliwa.



D002067



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją toksyczną. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.

- Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: zebrać substancję za pomocą papieru lub szmatki i umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem.
- Jeśli doszło do kontaktu z oczami, płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, a następnie skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przeplukać jamę ustną, wypić dużą ilość wody i skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku przedostania się oparów do płuc zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.

5



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją bardzo łatwopalną i może spowodować pożar lub wybuch, skutkujący poważnymi obrażeniami.

- Zebrać rozlane paliwo.
- Unikać iskier i otwartego płomienia w pobliżu paliwa.

1. Umieścić pojemnik pod filtrem wstępnym i separatorem wody.
2. Odkręcić o kilka obrotów korek spustowy pod separatorem wody.
3. Opróżnić filtr do momentu, gdy z kurka spustowego zacznie wypływać czysty olej napędowy.
4. Zamknąć korek spustowy.
5. Po wyczuciu oporu obrócić korek spustowy jeszcze o 1/8–1/4 obrotu.
6. Sprawdzić, czy kurek spustowy nie cieknie.
7. Aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska, spuszczonej mieszanki wody z olejem napędowym powinna zostać przekazana odpowiedniej firmie zajmującej się utylizacją odpadów.

## 5.2.6 Smarowanie siodła lub złącza przyczepy

### Smarowanie siodła

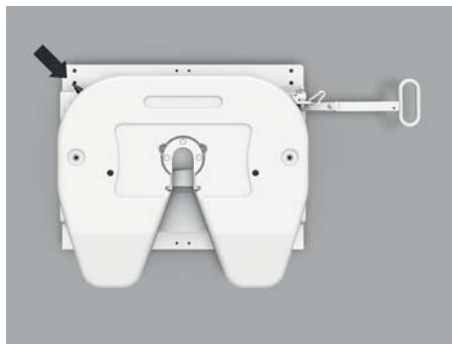
Firma DAF stosuje różne siodła. Poniższe wskazówki dotyczące smarowania odnoszą się do wszystkich siodła znajdujących się w ofercie firmy DAF.

## Przeglądy i serwis

### Standardowe siedło

(co 5000 km)

- Odłączyć naczepę.
  - Oczyszczyć siedło, płytę przesuwaną naczepy oraz sworzeń zwrotnicy.
  - Nasmarować płytę górną siedła.
  - Lekko nasmarować płytę przesuwaną naczepy oraz sworzeń zwrotnicy.
- 5** – Podłączyć naczepę i nasmarować smarowniczkę przy pomocy smarownicy.



D001692

### Siedło o niskich wymaganiach konserwacyjnych (z teflonowymi okładzinami górnej płyty)

(co 10 000 km)

- Odłączyć naczepę.
  - Oczyszczyć siedło, płytę przesuwaną naczepy oraz sworzeń zwrotnicy.
  - **Lekko** nasmarować teflonowe okładziny górnej płyty oraz płytę przesuwaną naczepy. Cienka warstwa oleju zapobiega korozji płyty przesuwnej naczepy i zapewnia długi okres eksploatacji teflonowych okładzin górnej płyty siedła.
- Podłączyć naczepę i nasmarować smarowniczkę przy pomocy smarownicy.



D001693

### Smarowanie złącza przyczepy

Złącze przyczepy musi być smarowane co 5000 km.



D002055

## Podłączanie i odłączanie pojazdów

6



## 6.1 SIODŁO

### Informacje ogólne

Siodło należy do podzespołów pojazdu, które są szczególnie istotne do zachowania bezpieczeństwa na drodze. Należy uważnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji.

W momencie dostarczenia pojazdu instrukcje obsługi siodła znajdują się na jego uchwycie. Do momentu pobrania instrukcji producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji należy postępować zgodnie z tymi ogólnymi zaleceniami.

Instrukcję producenta dotyczącą obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji można pobrać z następujących stron:

- JOST: [www.jost-world.com](http://www.jost-world.com)
- Fontaine: [www.fifthwheel-europe.com](http://www.fifthwheel-europe.com)
- SAFHolland / GF / Eurohitch: [www.safholland.com](http://www.safholland.com)

Firma DAF wykorzystuje siodła różnych producentów. Poniższe instrukcje odnoszą się do wszystkich siodła znajdujących się w ofercie firmy DAF.



**OSTRZEŻENIE!** *Jeśli złącze przyczepy jest uszkodzone, może dojść do odłączenia się przyczepy. Istnieje ryzyko wypadku. Przed podłączeniem należy sprawdzić siodło pod kątem uszkodzeń.*

#### Podłączanie naczepy

- Należy koniecznie upewnić się, że hamulce naczepy są zablokowane i nie może się ona toczyć.
- Wyciągnąć siodło zgodnie z procedurą opisaną w instrukcjach producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji. Otworzy się kiel sprzęgający, umożliwiając podłączenie.
- Podjechać ciągnikiem do naczepy i sprawdzić, czy sworzeń sprzęgający znajduje się w środkowej części rozwartego w kształcie litery V otworu siodła.
- Płyta przesuwana naczepy musi znajdować się od 20 mm do maksymalnie 50 mm **niżej** od płyty siodła. W razie potrzeby ustawić wysokość naczepy lub ciągnika.
- **Powoli** cofać pojazd ciągnący, aż naczepa znajdzie się na siodle, a kiel zostanie zablokowany przez sworzeń. W tym momencie uchwyt siodła wróci do pierwotnego położenia.
- Podłączyć przewody hamulcowe oraz przewody elektryczne oświetlenia i układu ABS/EBS.



**UWAGA:** *Podczas podłączania sprawdzić, czy gumowe osłony głowicy sprzęgającej przewodów powietrza ciągnika oraz naczepy nie są uszkodzone.*

- Zablokowanie siodła należy sprawdzić, podjeżdżając **powoli** do przodu.



## Podłączanie i odłączanie pojazdów



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli siodło nie jest poprawnie zamocowane, może dojść do odłączenia przyczepy. Istnieje ryzyko wypadku. Po podłączeniu należy sprawdzić, czy siodło zostało poprawnie zamocowane.

- Zablokować uchwyt siodła zgodnie z procedurą opisaną w instrukcjach producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji (przedstawiono przykłady innych wersji siodła).
- Sprawdzić, czy pomiędzy naczepą a siodłem nie ma żadnych szczelin oraz czy zadziałała automatyczna blokada.
- Wsunąć wsporniki przyczepy

6

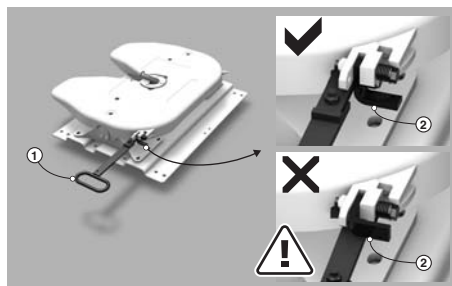
### Przykłady położenia zablokowania produktów różnych producentów.



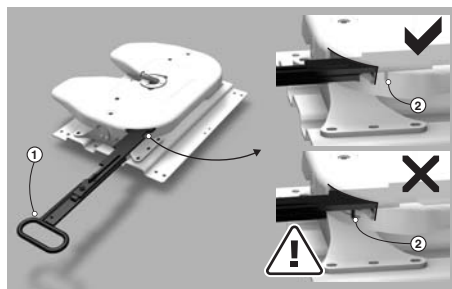
**UWAGA:** W tych przykładach (1) przedstawiono uchwyt siodła (2) oraz jego położenie.

Ilustracja oznaczona haczykiem przedstawia prawidłowo zablokowane siodło, podczas gdy ilustracja oznaczona krzyżykiem przedstawia sytuację, w której siodło zostało nieprawidłowo zablokowane.

#### JOST (wersja 1)

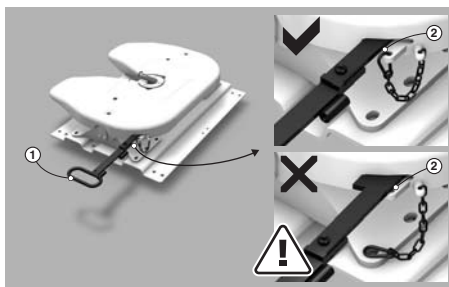


#### JOST (wersja 2)

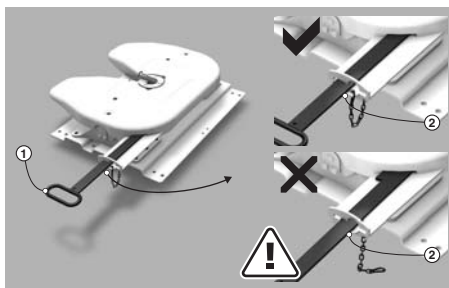


# Podłączanie i odłączanie pojazdów

## Fontaine (wersja 1)

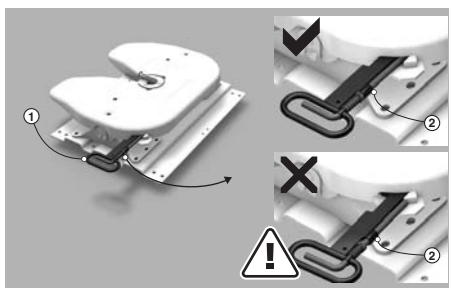


## Fontaine (wersja 2)

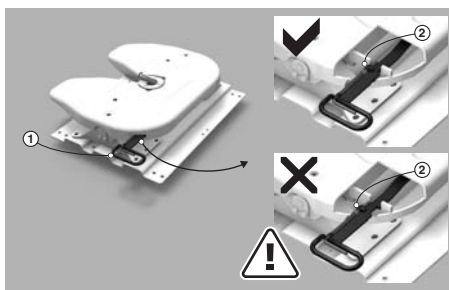


6

## Fontaine (wersja 3)

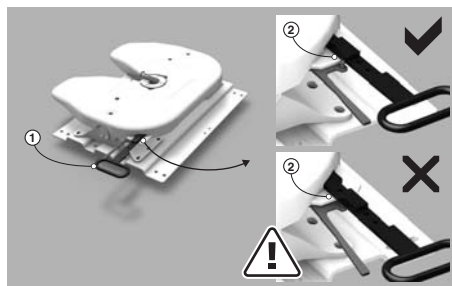


## SAF (wersja 1)



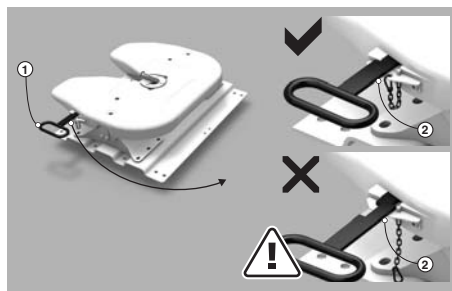
## Podłączanie i odłączanie pojazdów

### SAF/GF (wersja 2)



### SAF (wersja 3)

6



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli w zestawie ciągnik/przyczepa występuje zbyt duży luz między sworzniem złącza przyczepy a płytą sprzęgową, może dojść do oderwania się przyczepy od płyty sprzęgającej. Może dojść do odcepienia się przyczepy. Istnieje ryzyko wypadku. Należy przestrzegać instrukcji producenta złącza.

### Odłączanie naczepy

- Zaparkować pojazd na płaskiej i twardej powierzchni.
- Należy koniecznie upewnić się, że hamulce naczepy są zablokowane.
- Koła naczepy zabezpieczyć z przodu i z tyłu klinami.
- Włączyć mechanizm szybkiego opuszczania wsporników przyczepy i oprzeć podstawę o podłoże. Przełączyć na opuszczanie powolne i obrócić korbą o dalszych kilka obrotów. Nie podnosić naczepy na siodle.
- Odłączyć przewody hamulcowe oraz przewody elektryczne oświetlenia i układu ABS/EBS.
- Jeśli znajduje się w wyposażeniu, odcepić hak zabezpieczający lub kłódkę.
- Pociągnąć uchwyt siodła, aby odblokować go zgodnie z procedurą opisaną w instrukcjach producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji. Otworzy się kiel sprzęgający, umożliwiając odłączenie.
- Powoli odjechać ciągnikiem spod naczepy.



**UWAGA:** W ciągnikach wyposażonych w zawieszenie pneumatyczne do podłączania i odłączania przyczepy wykorzystuje się funkcję zdalnego sterowania zawieszenia pneumatycznego. Aby ułatwić podłączanie pojazdu, można podnieść go do odpowiedniej wysokości podłączania.

## Podłączanie i odłączanie pojazdów

### Ważne

Po podłączeniu lub odłączeniu naczepy należy zawsze użyć przełącznika wysokości jazdy w celu powrotu do właściwej, normalnej **wysokości jazdy**.

## 6.2 ZŁĄCZE PRZYCZEPY

### Informacje ogólne

Złącze przyczepy należy do podzespołów pojazdu, które są szczególnie istotne do zachowania bezpieczeństwa na drodze. Należy uważnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji.

W momencie dostarczenia pojazdu instrukcje obsługi złącza przyczepy znajdują się na złączu. Jeśli instrukcja obsługi nie została dostarczona, należy skontaktować się z serwisem firmy DAF w celu otrzymania nowej kopii. Do momentu otrzymania instrukcji producenta dotyczących obsługi, bezpieczeństwa i konserwacji należy postępować zgodnie z tymi ogólnymi zaleceniami.

6

Firma DAF wykorzystuje złącza przyczepy różnych producentów. Poniższe wskazówki odnoszą się do wszystkich złączy przyczepy znajdujących się w ofercie firmy DAF.

### Podłączanie przyczepy



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli złącze przyczepy jest uszkodzone lub niepoprawnie zamocowane, może dojść do odłączenia się przyczepy. Istnieje ryzyko wypadku. Po podłączeniu należy sprawdzić, czy złącze przyczepy nie jest uszkodzone i zostało poprawnie zamocowane.



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli w zestawie pojazd ciężarowy/przyczepa występuje zbyt duża luz między sworzniem złącza przyczepy a drążkiem holowniczym, może dojść do oderwania się przyczepy. Może dojść do odłączenia się przyczepy. Istnieje ryzyko wypadku. Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta złącza przyczepy.

- Koła osi sztywnej przyczepy zabezpieczyć z przodu i z tyłu klinami, aby zabezpieczyć przyczepę przed stoczeniem.
- Zwolnić hamulec zasadniczy przyczepy; patrz instrukcja obsługi producenta.



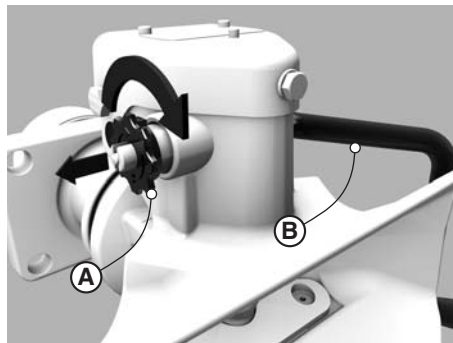
**UWAGA:** Należy upewnić się, że pozbawiona hamulców przednia oś przyczepy obraca się.

- Ustawić wsporniki drążka holowniczego na wysokości złącza przyczepy. Patrz instrukcja obsługi producenta.

## Podłączanie i odłączanie pojazdów

### Złącze przyczepy z ręcznym odblokowaniem

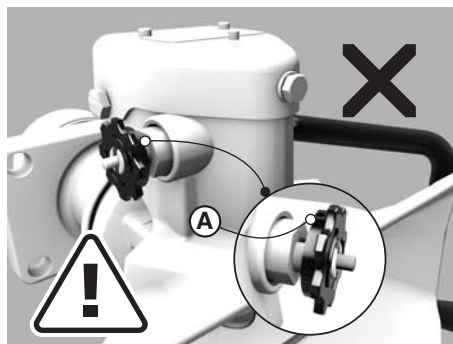
- Wyciągnąć zapadkę zabezpieczającą (A) ze złącza i obrócić ją o 90°.
- Unieść dźwignię (B). Sworzeń sprzęgający uniesie się, umożliwiając podłączenie.
- **Powoli** wycofać pojazd, aż do zamknięcia złącza przyczepy.



D001596-2

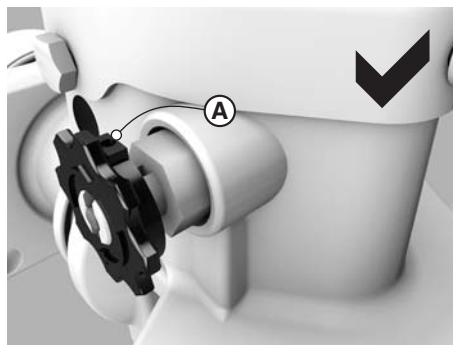
6

**Zapadka zabezpieczająca (A) odblokowana: połączenie nieprawidłowe!**



D001597-2

**Zapadka zabezpieczająca (A) zablokowana: połączenie prawidłowe!**



D001598-2

- Po podłączeniu należy sprawdzić, czy zapadka zabezpieczająca (A) znajduje się w położeniu zablokowania. Patrz instrukcja obsługi producenta.



**UWAGA:** W przypadku gdy zapadka zabezpieczająca (A) nie jest zablokowana, połączenie nie jest prawidłowe i przyczepę należy podłączyć jeszcze raz.

- Podłączyć przewody hamulcowe oraz przewody elektryczne oświetlenia i układu ABS/EBS.

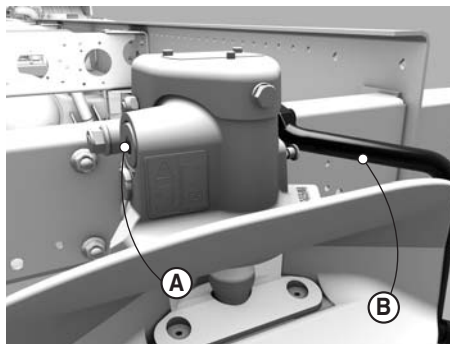
## Podłączanie i odłączanie pojazdów



**UWAGA:** Podczas podłączania sprawdzić, czy gumowe osłony przewodów powietrznych głowicy sprzęgającej ciężarówki oraz przyczepy nie są uszkodzone.

### Złącze przyczepy z automatycznym odblokowaniem

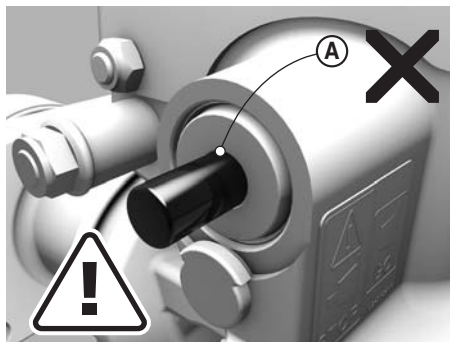
- Przesunąć dźwignię (B) do góry; wyskoczy kołek zabezpieczający (A). Sworzeń sprzęgający uniesie się, umożliwiając podłączenie.
- **Powoli** wycofać pojazd, aż do zamknięcia złącza przyczepy.



6

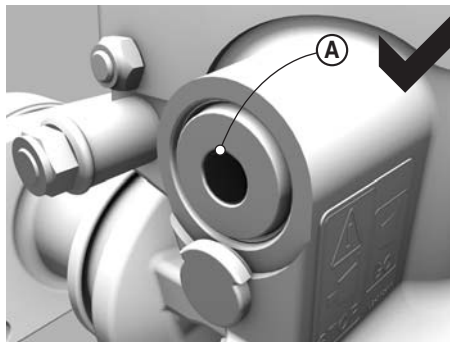
D001599

**Kołek zabezpieczający (A) znajduje się w pozycji wysuniętej: połączenie nieprawidłowe!**



D001600-2

**Kołek zabezpieczający (A) znajduje się na równi z pozostałymi elementami: połączenie prawidłowe.**



D001601-2

- Po podłączeniu należy sprawdzić, czy kołek zabezpieczający (A) znajduje się w położeniu zablokowania. Patrz instrukcja obsługi producenta.

## Podłączanie i odłączanie pojazdów



**UWAGA:** W przypadku gdy kołek zabezpieczający (A) nie znajduje się całkowicie równo z pozostałymi elementami, połączenie nie jest prawidłowe i przyczepę należy podłączyć jeszcze raz.

- Podłączyć przewody hamulcowe oraz przewody elektryczne oświetlenia i układu ABS/EBS.



**UWAGA:** Podczas podłączania sprawdzić, czy gumowe osłony przewodów powietrznych głowicy sprzęgającej ciężarówki oraz przyczepy nie są uszkodzone.

### Odłączanie przyczepy

- Zaparkować pojazd na płaskiej i twardej powierzchni.
- Należy koniecznie upewnić się, że hamulce przyczepy są zablokowane.
- Koła osi sztywnej przyczepy zabezpieczyć z przodu i z tyłu klinami.
- Odłączyć przewody hamulcowe oraz przewody elektryczne oświetlenia i układu ABS/EBS.
- Przesunąć dźwignię (B) tak, aby ustawić ją w położeniu zablokowania. Złącze przyczepy można rozłączyć tylko wtedy, gdy kiel sprzegający znajduje się w położeniu środkowym lub dwóch położeniach zewnętrznych. (Jeśli kiel sprzegający jest przekrzywiony, wyciągnięcie sworznia sprzegającego nie jest możliwe!)

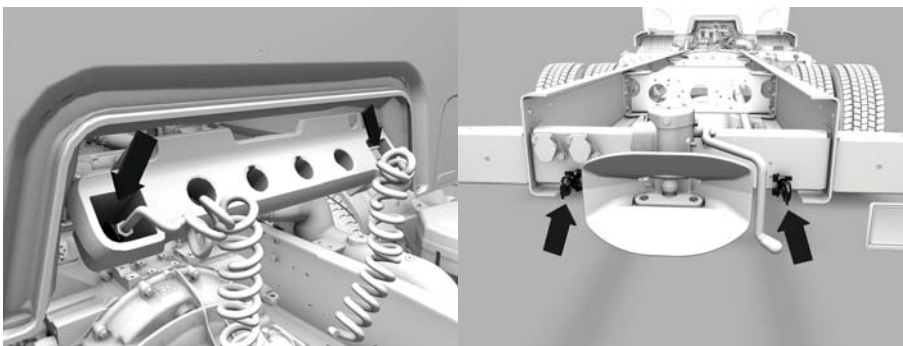


**UWAGA:** Aby móc przesunąć dźwignię (B) na złączu przyczepy z ręcznym odblokowaniem, należy wyciągnąć zapadkę zabezpieczającą (A) ze złącza i obrócić ją o 90°.

- Ustawić wsporniki drążka holowniczego na wysokości złącza przyczepy. Patrz instrukcja obsługi producenta.
- Powoli odjechać od przyczepy.

6

## 6.3 PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW HAMULCOWYCH



D002069

Pojazd jest wyposażony w automatyczne głowice sprzęgające, wykorzystywane do podłączania przewodów hamulcowych.

Podłączyć przewody hamulcowe przy użyciu głowic sprzęgających. Głowice sprzęgające są wyposażone w występy zabezpieczające, uniemożliwiające nieprawidłowe podłączenie przewodów powietrznych. Oczywiście głowice sprzęgające



## Podłączanie i odłączanie pojazdów

przyczepy (naczepy) muszą być również wyposażone w pasujące występy zabezpieczające.

W razie błędnego podłączenia przewodów hamulcowych hamulce pneumatyczne przyczepy (naczepy) nie będą zwalniane.



**UWAGA:** Podczas podłączania sprawdzić, czy gumowe osłony głowicy sprzęgającej przewodów powietrza pojazdu ciężarowego oraz naczepy nie są uszkodzone.



**OSTRZEŻENIE!** W niektórych typach przyczep (naczep) hamulce nie są załączane automatycznie, jeżeli zbiorniki powietrza są puste. Skutkiem tego może być odjechanie z przyczepą (naczepą) pozbawioną hamulców. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- **Prawidłowo podłączyć przyczepę (naczepę)**
- **Przed ruszeniem upewnić się, że zbiorniki powietrza są pełne.**
- **Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić, czy działa hamulec przyczepy (naczepy).**

6

Gdy czerwona głowica sprzęgająca zostanie podłączona prawidłowo, układ hamulcowy przyczepy (naczepy) powoli zacznie się napełniać. Będzie to wyraźnie słyszalne. W tym samym czasie w zbiornikach sprężonego powietrza ciągnika nastąpi wyraźny spadek ciśnienia. Patrz rozdział "Osuszacz powietrza układu hamulcowego".

- czerwony = głowica sprzęgająca przewodu awaryjnego
- żółty = głowica sprzęgająca przewodu zasadniczego



**OSTRZEŻENIE!** Hamulce przyczepy (naczepy) nie będą działać, jeśli nie zostaną podłączone żółte i/lub czerwone przewody powietrza. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- **Zawsze prawidłowo podłączać żółte i czerwone przewody hamulcowe.**

### 6.4 PODŁĄCZANIE ZŁĄCZA UKŁADU ABS LUB EBS PRZYCZEPY LUB NACZEPY

ABS: Anti-lock Braking System (układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania)

EBS: Electronically controlled brake system (elektronicznie sterowany układ hamulcowy)

Przyczepa/naczepa z ABS wyposażona jest w układ zapobiegający blokowaniu się kół podczas hamowania.

Przyczepa/naczepa z EBS wyposażona jest w sterowany elektronicznie układ hamulcowy, zawierający układ ABS.



## Podłączanie i odłączanie pojazdów

Obie wersje podłącza się za pomocą specjalnej wtyczki do dodatkowego gniazda układu ABS/EBS samochodu ciężarowego.

Jeśli wtyczka ta nie jest podłączona, na wyświetlaczu głównym pojawi się żółte ostrzeżenie.

Konsekwencje wynikające z **niepodłączenia** przyczepy/naczepy wyposażonej w układ EBS do wtyczki ABS/EBS samochodu ciężarowego:

- brak regulacji hamowania zależnej od obciążenia;
- brak działania układu ABS (w zależności od wersji układu EBS w przyczepie/naczepie);
- brak funkcji sterowania przez układ EBS;
- pełna siła hamowania za każdym razem, niezależnie od obciążenia.

6



**OSTRZEŻENIE!** Niepodłączenie układu EBS przyczepy/naczepy do układu EBS samochodu ciężarowego za pośrednictwem wtyczki ABS/EBS może spowodować wydłużenie drogi hamowania oraz niestabilne zachowanie pojazdu podczas krytycznych sytuacji na drodze. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- **Zawsze podłączać wtyczkę ABS/EBS.**

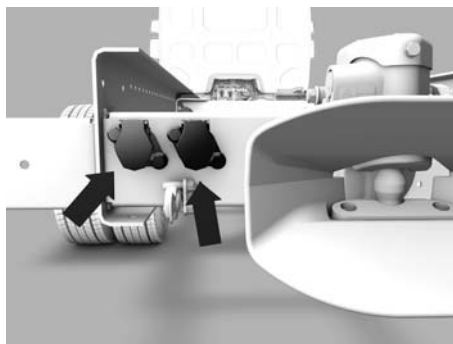
### Przegląd możliwych konfiguracji

	Przyczepa/naczepa bez układu ABS (podłączona prawidłowo)	Przyczepa/naczepa z układem ABS (podłączona prawidłowo)	Przyczepa/naczepa z układem EBS (podłączona prawidłowo)	Przyczepa/naczepa z układem EBS (zamiast 7-stykowego złącza wiązki przewodów EBS podłączone 5-stykowe złącze wiązki przewodów ABS)
<b>Samochód ciężarowy z układem EBS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulacja hamowania zależna od obciążenia (mechaniczna) aktywna</li> <li>– Brak funkcji sterowania przez układ ABS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulacja hamowania zależna od obciążenia (mechaniczna) aktywna</li> <li>– Funkcja sterowania przez układ ABS aktywna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulacja hamowania zależna od obciążenia (elektryczna) aktywna</li> <li>– Funkcja sterowania przez układ ABS aktywna</li> <li>– Komunikacja w sieci CAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulacja hamowania zależna od obciążenia (elektryczna) aktywna</li> <li>– Funkcja sterowania przez układ ABS aktywna</li> </ul>

## Podłączanie i odłączanie pojazdów

### 6.5 PODŁĄCZANIE OŚWIETLENIA PRZYCZEPY

Do podłączenia oświetlenia przyczepy przeznaczone jest gniazdo 7-stykowe. Ponadto ciężarówkę wyposażono w dodatkowe gniazdo 7-stykowe, które można wykorzystać do podłączenia zamontowanego w przyczepie wyposażenia dodatkowego. Obydwa gniazda mają różny kształt, uniemożliwiający nieprawidłowe podłączenie. Jeśli przyczepa wyposażona jest w układ elektryczny 24 V, można go podłączyć do ciężarówki bez konieczności podejmowania dodatkowych działań.



D001612



*UWAGA: Należy pamiętać o maksymalnej mocy pobieranej przez oświetlenie przyczepy. Jeżeli wartość prądu jest zbyt duża, istnieje ryzyko przepalenia bezpieczników i utraty oświetlenia ciężarówki i/lub przyczepy.*

# Podłączanie i odłączanie pojazdów

## 6

Jazda

7



## 7.1 PRZED ROZPOCZĘCIEM JAZDY

Przed pierwszym uruchomieniem silnika i rozpoczęciem jazdy zawsze należy wykonać codzienne czynności kontrolne. Patrz część "Przegląd codziennych czynności kontrolnych" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".

Raz w tygodniu należy przeprowadzać cotygodniową kontrolę. Patrz część "Przegląd cotygodniowych czynności kontrolnych" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".

## 7.2 UZUPEŁNIANIE OLEJU NAPĘDOWEGO ORAZ PŁYNU ADBLUE

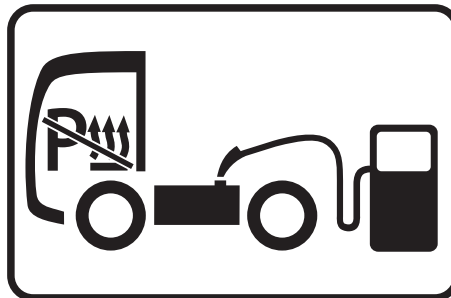
### Olej napędowy



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją bardzo łatwopalną i może spowodować pożar lub wybuch, skutkujący poważnymi obrażeniami.

- Unikać iskier i otwartego płomienia w pobliżu paliwa.
- Zawsze usuwać rozlane paliwo.
- Przed napełnianiem zbiornika paliwa wyłączyć nagrzewnicę dodatkową.

7



**PRZESTROGA:** Zastosowanie niewłaściwego lub zanieczyszczonego paliwa może być przyczyną poważnych uszkodzeń układu paliwowego i/lub silnika.

- Stosować wyłącznie odpowiednie paliwo. Patrz część "Olej napędowy" w rozdziale "Dane techniczne".
- Dodawanie do oleju napędowego ropy naftowej (nafty), benzyny lub innych substancji jest zabronione.
- Przed otwarciem zbiornika paliwa i napełnieniem go należy oczyścić otwór zbiornika i jego okolice.
- Upewnić się, że do zbiornika dostaje się wyłącznie czyste paliwo.

D001862

## Jazda

Otwór zbiornika oleju napędowego znajduje się na zbiorniku paliwa. Aby zapobiec skraplaniu (szczególnie zimą), zbiornik paliwa powinien być napełniany do maksymalnej pojemności.



D002096

7



**UWAGA:** Jeśli pojazd jest wyposażony w dwa lub więcej zbiorników paliwa, należy napełniać je osobno. Do wszystkich korków wlewu pasuje jeden klucz.

Wskaźnik poziomu paliwa na tablicy przyrządów jest połączony z głównym zbiornikiem paliwa. Wyrównanie poziomu paliwa we wszystkich zbiornikach wymaga nieco czasu. Dlatego należy chwilę zaczekać, aby uzyskać prawidłowy odczyt poziomu paliwa.

Gdy temperatura otoczenia utrzymuje się na niskim poziomie, należy tankować **zimowy olej napędowy** pochodzący od sprawdzonego dostawcy. W sezonie zimowym olej napędowy uzupełniany jest zwykle o dodatki zapobiegające wytrącaniu się kryształków parafiny (osadzanie się wosku).



**UWAGA:** Dodatki zapobiegające wytrącaniu się kryształków parafiny mają **wyłącznie działanie zapobiegawcze**. Nie mogą one rozpuścić wytrąconych kryształków parafiny.

W pojeździe **zawsze** musi znajdować się zapasowy filtr dokładnego oczyszczania paliwa! Jeśli dojdzie do zablokowania filtra (np. kryształkami parafiny), należy go wymienić na nowy, aby móc kontynuować jazdę.

## Płyn AdBlue

Podczas pracy układu końcowego oczyszczania spalin EAS zużywany jest płyn AdBlue. Zużycie płynu AdBlue zależy od następujących czynników:

- Konfiguracja pojazdu.
- Styl jazdy.
- Obciążenie.
- Parametry silnika (zimny lub rozgrzany).

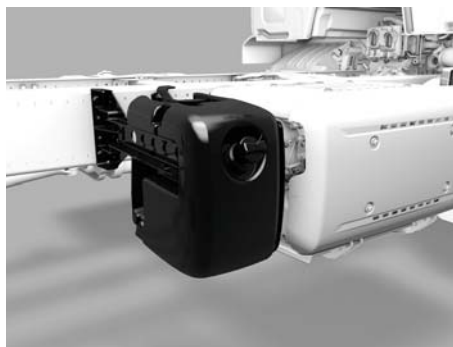


**PRZESTROGA:** Zastosowanie niewłaściwego lub zanieczyszczonego płynu AdBlue może być przyczyną poważnych uszkodzeń układu końcowego oczyszczania spalin (EAS).

- Stosować wyłącznie odpowiedni płyn AdBlue. Patrz część "AdBlue" w rozdziale "Dane techniczne".
- Przed otwarciem zbiornika płynu AdBlue i napełnieniem go należy oczyścić otwór zbiornika i jego okolice.
- Upewnić się, że do zbiornika dostaje się wyłącznie czysty płyn AdBlue.

Otwór zbiornika płynu AdBlue znajduje się na zbiorniku płynu AdBlue. Korek wlewu płynu AdBlue jest niebieski. Po uzupełnieniu oleju napędowego należy również uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku.

Włożyć specjalny pistolet do płynu AdBlue całkowicie w szyjkę zbiornika, tak aby nastąpiło otwarcie magnesu i rozpoczęcie nalewania płynu AdBlue. Napełnianie zbiornika płynu AdBlue przy użyciu specjalnego pistoletu pozwala uzyskać maksymalne napełnienie rzędu 80%.



D002098

7

W określonych warunkach, podczas pracy pod niewielkim obciążeniem, zużywane są niewielkie ilości płynu AdBlue lub nie jest on wcale zużywany. Jeśli nie jest wyświetlany symbol ostrzegawczy, można założyć, że układ funkcjonuje prawidłowo.



**UWAGA:** W zbiorniku płynu AdBlue zawsze pozostaje niewielka ilość tego płynu, nawet jeśli wskaźnik poziomu informuje, że zbiornik jest pusty. Rozlany płyn AdBlue można usunąć przy użyciu czystej wody. Wyszyszony płyn AdBlue pozostawia biały osad, który również można usunąć przy użyciu czystej wody.



**UWAGA:** Niestosowanie płynu AdBlue zgodnego ze specyfikacją pojazdu może być przyczyną utraty gwarancji.



## Jazda

Układ czteroetapowo ostrzega o niskim poziomie płynu AdBlue za pomocą pokazanych wskaźników ostrzegawczych. Teksty i reakcje układu są następujące:



D001730

### 7

1. **"AdBlue level low" (niski poziom płynu AdBlue).**  
Aby nie pojawiały się dalsze ostrzeżenia, uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku
2. **"AdBlue level very low" (Bardzo niski poziom płynu AdBlue).**  
Kontrolka ostrzegawcza na wskaźniku płynu AdBlue zmienia kolor na żółty. Aby nie pojawiały się dalsze ostrzeżenia, uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku
3. **"AdBlue level too low" (Zbyt niski poziom płynu AdBlue).**  
Pojawia się "ogólna kontrolka ostrzegawcza", a po postoju pojazdu zostaje zredukowana moc silnika.  
Aby nie pojawiały się dalsze ostrzeżenia i zostało anulowane ograniczenie mocy silnika, uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku
4. **"AdBlue tank empty" (Pusty zbiornik płynu AdBlue).**  
Pojawia się "ogólna kontrolka ostrzegawcza" i "kontrolka ostrzegawcza MIL", a po następnym włączeniu zapłonu ograniczana jest prędkość jazdy.  
Jeżeli zapłon nie zostanie wyłączony i włączony ponownie w ciągu ośmiu godzin, pojawia się ostrzeżenie. To ostrzeżenie informuje kierowcę, że po najbliższym zatrzymaniu pojazdu zostanie ograniczona prędkość jazdy.  
Aby nie pojawiały się dalsze ostrzeżenia i zostało anulowane ograniczenie prędkości jazdy, uzupełnić płyn AdBlue w zbiorniku

Układ wysyła również wskazanie ostrzegawcze dotyczące:



D001754-2

- **"Incorrect AdBlue" (Nieprawidłowy płyn AdBlue).**

Pojawia się "ogólna kontrolka ostrzegawcza" i "kontrolka ostrzegawcza MIL", a jeżeli w ciągu dziesięciu godzin nie zostaną przeprowadzone wymagane czynności, po następnym zatrzymaniu pojazdu ograniczana jest moc silnika. Po upływie 20 godzin przy najbliższym wyłączeniu i ponownym załączeniu zapłonu zmniejszana jest również prędkość jazdy.

Jeżeli zapłon nie zostanie wyłączony i włączony ponownie w ciągu ośmiu godzin, pojawia się ostrzeżenie. To ostrzeżenie informuje kierowcę, że po najbliższym zatrzymaniu pojazdu zostanie ograniczona prędkość jazdy.

– **"AdBlue dosing malfunction" (Usterka dozowania płynu AdBlue).**

Pojawia się "kontrolka ostrzegawcza MIL", a jeżeli w odpowiednim przedziale czasu nie zostaną przeprowadzone wymagane czynności, po postoju pojazdu zostaje zredukowana moc silnika. W zależności od powagi usterki ten przedział czasu może wynosić od 10 do 36 godzin.

Po upływie od 20 do 100 godzin i w zależności od powagi usterki po najbliższym postoju pojazdu zostaje zredukowana prędkość jazdy.

7



*UWAGA: Oba te wskazania ostrzegawcze wymagają powierzenia dealerowi firmy DAF czyszczenia i naprawy układu płynu AdBlue.*



D001755

## 7.3 PROCEDURA ROZRUCHU

### Żarzenie

Jeśli zapłon jest włączony, układ elektroniczny silnika (jeżeli jest zamontowany) automatycznie określa niezbędny czas żarzenia wstępnego. Długość czasu żarzenia wstępnego zależy od temperatury otoczenia oraz temperatury silnika.



Po włączeniu funkcji żarzenia wstępnego zaświeci kontrolka ostrzegawcza na zestawie wskaźników. Przed uruchomieniem silnika należy odczekać, aż kontrolka ostrzegawcza zgaśnie.



*UWAGA: Układ elektroniczny silnika może również określić, czy niezbędne jest żarzenie końcowe. W takim przypadku kontrolka ostrzegawcza żarzenia świeci przez pewien okres czasu po uruchomieniu i pracy silnika.*

## Jazda

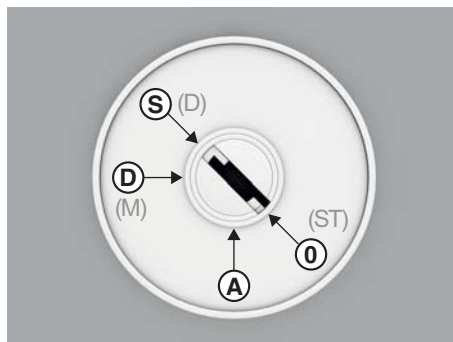
### Uruchamianie



**OSTRZEŻENIE!** Spaliny silnikowe zawierają tlenek węgla - niewidzialny, bezwonny, lecz niezwykle niebezpieczny gaz. Wdychanie go może doprowadzić do utraty przytomności i śmierci.

- W przypadku uruchamiania pojazdu wewnątrz budynku otworzyć całkowicie drzwi lub bramę w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji lub podłączyć przewód odprowadzania spalin.

7



D001669



D002100

1. Zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Przekręcić kluczyk zapłonu w położenie D (M).
3. Odczekać, aż wyświetlacz główny zakończy fazę rozruchu. Patrz część "Faza rozruchu" w rozdziale "Wyświetlacz główny".
4. Sprawdzić i w miarę możliwości naprawić wszystkie wyświetlone ostrzeżenia układów.
5. Sprawdzić działanie wskaźnika poziomu paliwa i wskaźnika temperatury płynu chłodzącego.
6. Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Patrz część "Poziom oleju silnikowego" w rozdziale "Przeglądy i konserwacja".
7. Sprawdzić, czy dźwignia zmiany biegów znajduje się w położeniu neutralnym lub, w przypadku skrzyni biegów AS Tronic, obrócić przełącznik obrotowy do położenia neutralnego (N).



**UWAGA:** Jeśli pojazd jest wyposażony w ręczną skrzynię biegów, wcisnąć pedał sprzęgła i ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym. W pojazdach z ręczną skrzynią nie wolno uruchamiać silnika, jeśli dźwignia zmiany biegów nie znajduje się w położeniu neutralnym.



**UWAGA:** W pojazdach ze skrzynią biegów AS Tronic nie wolno uruchamiać silnika, jeśli przełącznik obrotowy skrzyni nie znajduje się w położeniu neutralnym (N).

Jeśli przełącznik obrotowy nie znajduje się w pozycji **N** podczas uruchamiania, na wyświetlaczu głównym widoczna będzie migająca litera **N** i słyszalny będzie sygnał dźwiękowy.

Jeśli na wyświetlaczu głównym pojawi się symbol "-", system nie jest dostępny – pojazd nie ruszy z miejsca. W takim przypadku wyłączyć zapłon na co najmniej pięć sekund, a następnie ponownie go włączyć. Jeśli symbol "-" jest nadal wyświetlany, skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

7

8. Obrócić kluczyk w stacyjce do pozycji S (D) – bez wciskania pedału przyspieszenia – do czasu uruchomienia silnika. Zwolnić kluczyk po 10 sekundach, jeśli nie nastąpi uruchomienie silnika. Następnie spróbować ponownie po odczekaniu 10 sekund.



**UWAGA:** Jeśli czas rozruchu przekroczy określony przedział czasu, nastąpi wyłączenie rozrusznika. Na wyświetlaczu głównym pojawia się ostrzeżenie układu. Po odczekaniu wymaganego czasu spoczynku można ponownie spróbować uruchomić silnik.



**UWAGA:** Na wyświetlaczu głównym nie jest aktywne żadne ostrzeżenie dotyczące ciśnienia oleju. Po uruchomieniu silnika nie ma możliwości zwiększenia jego prędkości obrotowej, jeśli ciśnienie oleju jest niewystarczające.



D002099



**UWAGA:** Jeżeli pojazd jest wyposażony w opcjonalną regulację prędkości obrotowej silnika, za pomocą przełącznika na kierownicy można wybrać jedną z różnych prędkości obrotowych silnika.

Prędkość obrotową silnika można także zwiększyć za pomocą prawego przełącznika na kolumnie kierownicy lub przełącznika na kierownicy.

## Jazda

Gdy silnik pracuje, automatycznie włączają się światła do jazdy dziennej (diody LED w reflektorach przednich, tylnych światłach i światłach obrysowych). Funkcja ta może zostać wyłączona dla jednego cyklu użycia przycisków (start – stop – start). W celu wyłączenia tej funkcji użyć przełącznika światel. Patrz część "Tablica przyrządów" w rozdziale "Wskaźniki i elementy sterujące".

Przed ruszeniem sprawdzić, czy nie świeci środkowa kontrolka ostrzegawcza i czy nie są włączone czerwone ostrzeżenia układów.

W niskich temperaturach otoczenia silnik może brzmieć inaczej po zimnym rozruchu z uwagi na odmienną strategię wtrysku paliwa.

### 7.4 PROCEDURA ZATRZYMYWANIA

7



**OSTRZEŻENIE!** *Niewłączenie hamulca postojowego po zaparkowaniu pojazdu może spowodować niezamierzone ruszenie pojazdu. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.*

- *Po zaparkowaniu pojazdu należy zawsze włączyć hamulec postojowy.*

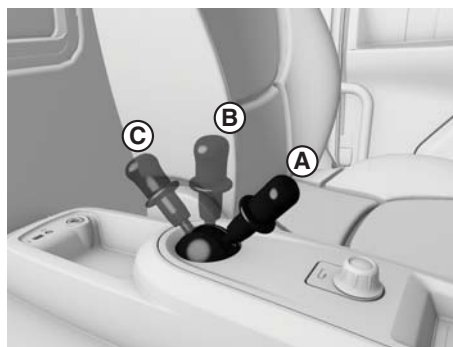


**OSTRZEŻENIE!** *W przypadku zwolnienia hamulca postojowego, gdy blokada kierownicy jest nadal aktywna, sterowanie pojazdem jest niemożliwe. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.*

- *Nie zwalniać hamulca postojowego przy aktywnej blokadzie kierownicy.*

### Włączanie hamulca postojowego

Podczas postoju przesunąć dźwignię hamulca postojowego (pozycja A) do tyłu (pozycja B) za mechanizmem blokującym. Spowoduje to włączenie hamulca postojowego.



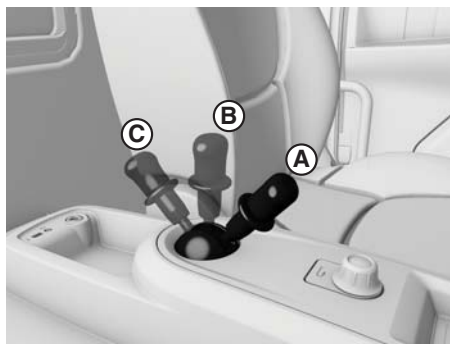
D002106

### Położenie postojowe

#### Pozycja testowa

Test ten należy wykonywać za każdym razem, gdy pojazd parkowany jest w niesprzyjających warunkach (pochyłość, śliska nawierzchnia itp.).

Jeśli zestaw nie stoi w miejscu w pozycji testowej, odszukać bardziej płaskie miejsce do zaparkowania pojazdu. W ten sposób będzie możliwe bezpieczne zaparkowanie pojazdu i przyczepy, nawet jeśli z powodu nieszczelności układu sprężonego powietrza przestaną działać hamulce przyczepy.



D002106

7

- Hamulec postojowy można włączyć, przesuwając jego dźwignię do tyłu, za mechanizm blokujący (położenie B).
- W przypadku pojazdu z przyczepą lub naczepą sprawdzić, czy można przesunąć sprężynującą dźwignię hamulca postojowego dalej w tym samym kierunku. Wcisnąć dźwignię hamulca postojowego i pociągnąć ją jeszcze bardziej do tyłu (do pozycji C). Jest to pozycja testowa, nie powodująca włączenia hamulców przyczepy. Sprawdzić, czy ciągnik i przyczepa stoją w miejscu.
- Pozwolić, aby dźwignia powróciła, pod wpływem działania sprężyny, do pozycji B.
- Przed i za kołami tylnej osi umieścić kliny.
- Skręcić koła przednie tak, aby pojazd nie wyjechał na jezdnię, jeśli przypadkowo ruszy.



**UWAGA:** Pojazd jest wyposażony w układ ostrzegawczy hamulca postojowego. Jeżeli po wyłączeniu silnika drzwi kierowcy zostaną otwarte przed załączeniem hamulca postojowego, włącza się sygnał dźwiękowy i na zestawie wskaźników jest wyświetlany symbol ostrzegawczy.

## Jazda

### Ustawianie skrzyni biegów w położeniu neutralnym

#### Pojazd ze skrzynią biegów AS Tronic

Ustawić pokrętkę w położeniu neutralnym (N).



D002100

7

#### Pojazd z automatyczną skrzynią biegów

Na selektorze skrzyni biegów wybrać położenie neutralne (N).



**OSTRZEŻENIE!** Pozostawienie pojazdu, z jakiegokolwiek przyczyny, z włączonym silnikiem oraz włączonym biegiem może spowodować ruszenie pojazdu bez kierowcy. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu.

- W żadnym wypadku nie należy opuszczać pojazdu, gdy pracuje silnik i włączony jest bieg.
- Przed opuszczeniem pojazdu należy zawsze ustawiać przełącznik wybierakowy skrzyni biegów w położeniu N (neutralnym).
- Przed opuszczeniem pojazdu należy zawsze włączyć hamulec postojowy.



**OSTRZEŻENIE!** Po wyłączeniu silnika skrzynia biegów automatycznie przełączy się do położenia neutralnego. Jeśli hamulec zasadniczy lub postojowy nie jest włączony, pojazd może ruszyć. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.

- Po wyłączeniu silnika należy zawsze uruchamiać hamulec zasadniczy lub hamulec postojowy.



**PRZESTROGA:** Kiedy bieg jest włączony i pojazd jest całkowicie zatrzymany, sprzęgło jest rozłączone. W tej sytuacji całkowite zatrzymanie przez długi czas może spowodować uszkodzenie zespołu sprzęgła.

- W przypadku postoju przez długi okres należy włączyć hamulec postojowy i ustawić przełącznik wybierakowy skrzyni biegów w położenie N (neutralne).

## Pojazd z ręczną skrzynią biegów

Po zaparkowaniu pojazdu dźwignię zmiany biegów należy ustawić w położeniu neutralnym.

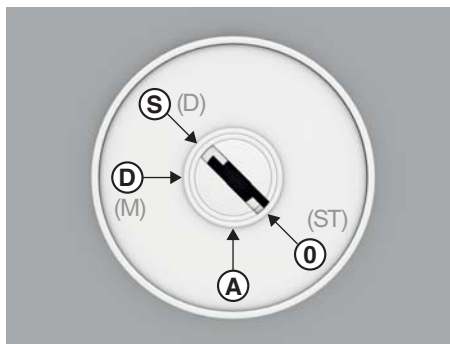
## Wyłączyć silnik

Przed wyłączeniem silnika **po długiej jeździe, lub gdy silnik poddany był dużemu obciążeniu**, należy odczekać co najmniej 5 minut, pozostawiając silnik na obrotach jałowych.

Istotne jest, aby na chwilę pozostawić pracujący silnik. Zapobiega to nadmiernemu wzrostowi temperatury płynu chłodzącego oraz umożliwia ochłodzenie turbosprężarki.

Wyłączyć silnik, przekręcając kluczyk w stacyjce do pozycji 0 (pozycja spoczynkowa).

Wyłączenie zapłonu powoduje uaktywnienie ustawienia opóźnienia układu EAS (układu dodatkowego oczyszczania spalin). Może to być słyszalne na zewnątrz pojazdu (bulgot w okolicy zbiornika płynu AdBlue).



D001669

7

## 7.5 REGENERACJA FILTRA DPF, UKŁAD KOŃCOWEGO OCZYSZCZANIA SPALIN

### Wstęp

W celu uzyskania zgodności z wymogami normy Euro 6 silnik został wyposażony w układ recyrkulacji spalin (ang. Exhaust Gas Recirculation – EGR) układ końcowego oczyszczania spalin EAS (ang. Emission Aftertreatment System – EAS).

Układ EAS odpowiada za oczyszczanie spalin i obniżanie ilości szkodliwych substancji przedostających się do otoczenia.

W układzie EAS można wyróżnić dwa główne układy:

- Układ DPF
- Układ SCR.

### Układ DPF

Zadaniem układu DPF jest ograniczanie emisji cząstek stałych.

DPF to skrót od angielskiej nazwy Diesel Particulate Filter – filtr cząstek stałych do silników wysokoprężnych.

Spaliny przepływają przez układ DPF, w którym filtr cząstek stałych zatrzymuje sadze zawarte w spalinach.



## Jazda

Układ DPF jest oczyszczany (regenerowany) automatycznie. Regeneracja układu DPF odbywa się na trzech poziomach:

- Regeneracja pasywna
- Regeneracja aktywna
- Wymuszona regeneracja podczas postoju.

### Trzy poziomy regeneracji układu DPF

#### 1. Regeneracja pasywna.

Gdy podczas jazdy temperatura w układzie wydechowym wzrośnie powyżej określonej wartości, sadza zgromadzona w filtrze DPF jest automatycznie wypalana. Jest to proces przeprowadzany automatycznie, na wyświetlaczu głównym nie pokazuje się żadne ostrzeżenie.

#### 2. Regeneracja aktywna.

Jeżeli temperatura w układzie wydechowym jest zbyt niska do przeprowadzenia regeneracji pasywnej, układ przeprowadzi regenerację aktywną podczas jazdy. Aby podnieść temperaturę spalin, do układu wydechowego jest dodatkowo wtryskiwane paliwo, które układ DPF wykorzystuje do podwyższenia temperatury. Proces ten jest inicjowany przez układ EAS i może rozpocząć się w dowolnym momencie. Aktywna regeneracja rozpoczyna się i kończy automatycznie, w zależności od parametrów pojazdu.

#### 3. Wymuszona regeneracja podczas postoju.

Jeżeli pojazd jest użytkowany w sposób uniemożliwiający uruchomienie lub pełne przeprowadzenie procesu aktywnej regeneracji, automatyczne oczyszczenie filtra DPF jest niemożliwe. Zdarza się to na przykład w przypadku pokonywania tylko niewielkich odległości lub przy małych obciążeniach silnika. W takich przypadkach może dojść do przekroczenia maksymalnego poziomu sadzy w układzie DPF i wyświetlą się cztery poziomy ostrzeżeń układów. Powiadamiają one kierowcę o konieczności przeprowadzenia wymuszonej regeneracji podczas postoju. Patrz część "Powiadomienia na wyświetlaczu głównym".



**UWAGA:** Aby uniknąć konieczności przeprowadzania regeneracji podczas postoju, należy regularnie zapewnić warunki jazdy umożliwiające przeprowadzenie regeneracji podczas jazdy. Patrz część "Warunki jazdy dla optymalnych procesów regeneracji układu DPF i zmniejszenia zużycia paliwa".



**PRZESTROGA:** W trakcie pierwszej regeneracji filtra DPF układ końcowego oczyszczania spalin generuje duże ilości dymu. Po pewnym czasie zjawisko dymienia zanika i nie występuje podczas kolejnych regeneracji.

Ten dym nie jest uważany za szkodliwy.

### Warunki jazdy dla optymalnych procesów regeneracji układu DPF i zmniejszenia zużycia paliwa

W procesie regeneracji zużywana jest dodatkowa ilość paliwa, więc optymalną regenerację i w związku z tym zmniejszenie zużycia paliwa osiąga się podczas jazdy na autostradzie.

Niekorzystne warunki jazdy do przeprowadzania regeneracji to jazda na obszarach miejskich oraz odbiór i dostawa: w tych warunkach do przeprowadzenia procesu regeneracji konieczna jest większa ilość paliwa. Zaleca się regularne korzystanie z autostrad w celu osiągnięcia optymalnych warunków dla przeprowadzenia regeneracji i zmniejszenia zużycia paliwa.

## Zatrzymywanie procesu regeneracji

Regeneracja układu DPF może spowodować wysoką temperaturę spalin. W przypadku ryzyka pożaru lub powstania innych niebezpiecznych sytuacji proces aktywnej regeneracji układu DPF może zostać przerwany lub uniemożliwiony za pomocą przełącznika DPF w pojeździe.

Ponieważ proces aktywnej regeneracji może rozpocząć się w dowolnym czasie, zawsze przed wjechaniem do obszaru, w którym przeprowadzenie regeneracji może być ryzykowne, należy uniemożliwić uruchomienie tego procesu naciskając dolną część przełącznika DPF (ustawienie "off").

7



*UWAGA: Należy przeczytać część "Symbole ostrzegawcze na wyświetlaczu głównym" i postępować zgodnie z instrukcjami.*



**OSTRZEŻENIE!** *Nie wolno dopuścić do automatycznego uruchomienia procesu regeneracji, gdy pojazd znajduje się wewnątrz budynku (na przykład na stanowisku serwisowym lub w warsztacie). Zawsze przed wjazdem w obszar niebezpieczny, w którym regeneracja mogłaby być ryzykowna, należy uniemożliwić uruchomienie tego procesu przestawiając przełącznik DPF w położenie "off". Gorące spaliny wytwarzane podczas regeneracji mogą wywołać eksplozję, pożar lub zagrożenie dla przechodniów, powodując poważne obrażenia.*



*UWAGA: Po ustaniu sytuacji zagrożenia ustawić ponownie przełącznik DPF na panelu sterującym w położeniu neutralnym. W przypadku zablokowania regeneracji pozostanie ona zablokowana nawet po ponownym uruchomieniu silnika. Może to skutkować szybkim obciążeniem filtra cząstek stałych.*

*Pojawia się okno na wyświetlaczu głównym z informacją „Blokada regeneracji”. Ta informacja jest wyświetlana po każdym cyklu zapłonu i w odstępach równych czasowi ustawienia przełącznika w położeniu wyłączenia, podczas gdy układ próbuje uruchomić proces regeneracji.*

## Wysoka temperatura w układzie wydechowym (HEST)



*UWAGA: W trakcie oraz tuż po procesie regeneracji spaliny uchodzące z układu wydechowego mogą osiągnąć wysoką temperaturę!*



W celu poinformowania kierowcy o wysokiej temperaturze zapala się kontrolka ostrzegawcza HEST (High Exhaust System Temperature — wysoka temperatura w układzie wydechowym). Kontrolka HEST zapala się tuż po rozpoczęciu regeneracji podczas postoju. Aby zatrzymać regenerację i tym samym uniknąć niebezpiecznych sytuacji, można użyć przełącznika DPF.

Nie parkować w miejscu, w którym odległość pojazdu od osób lub oparów oraz materiałów łatwopalnych jest mniejsza niż 2 m, a także parkować zawsze na zewnątrz budynków. Gorące spaliny wytworzone w procesie regeneracji mogą doprowadzić do wybuchu lub pożaru albo spowodować poważne obrażenia przechodniów.

7

## Przypadki poważnego przekroczenia temperatury

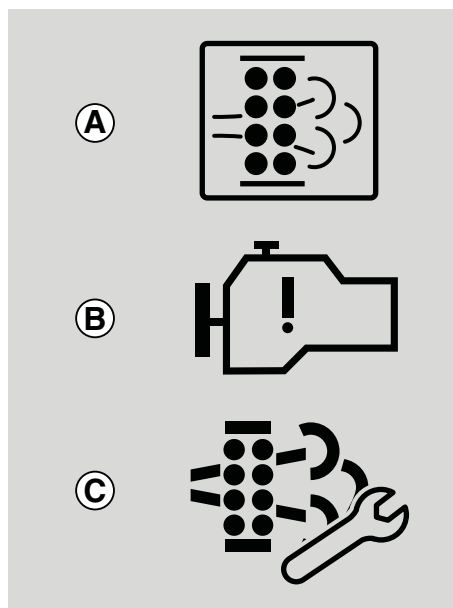
W przypadku wystąpienia usterki układ EAS może podczas postoju pojazdu otworzyć czerwone okno, w którym pojawi się symbol ostrzegawczy HEST i tekst "Severe exhaust overheating" (znaczne przegrzanie układu wydechowego), a następnie "STOP" i "Turn off engine immediately" (natychmiast wyłączyć silnik). Po wyświetleniu tego okna podręcznego należy jak najszybciej zaparkować pojazd w bezpiecznym miejscu i wyłączyć silnik, aby zapobiec dalszemu uszkodzeniu układu końcowego oczyszczania spalin.

## Symbole ostrzegawcze na głównym wyświetlaczu

O działaniu układu EAS mogą informować kierowcę następujące symbole na wyświetlaczu głównym:

- Symbol ostrzegawczy DPF (A)
- Kontrolka usterki MIL (żółta) (B)
- Symbol obsługi serwisowej DPF (czerwony) (C)

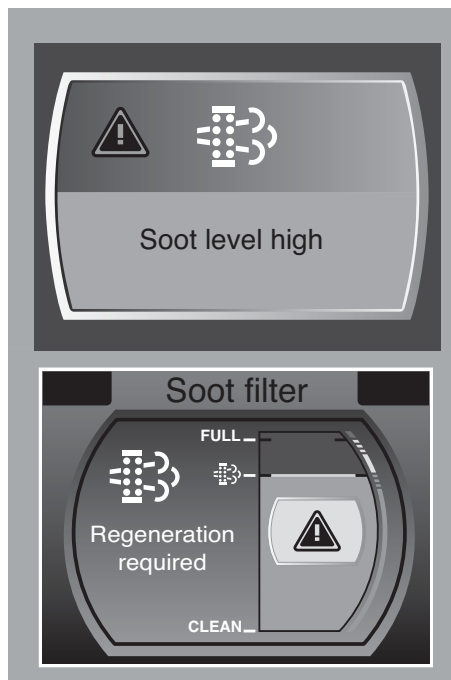
Dokładne informacje o lokalizacji i układzie symboli ostrzegawczych podano w rozdziale "Wyświetlacz główny".



D001492-3

## Powiadomienia na wyświetlaczu głównym

Gdy poziom sadzy w filtrze DPF wzrośnie powyżej określonego poziomu, na wyświetlaczu głównym pokazuje się powiadomienie o konieczności przeprowadzenia regeneracji filtra DPF. Na przykład ta ilustracja przedstawia ekrany pierwszego powiadomienia. Wraz z tymi powiadomieniami zapalą się symbole ostrzegawcze. Pierwsze trzy powiadomienia można wyłączyć za pomocą przełącznika MCS. Po wyłączeniu powiadomienia symbole ostrzegawcze pozostają widoczne.



D001747-2

### Soot level high (Wysoki poziom sadzy). Regeneration required (Wymagana regeneracja).



Pierwsze powiadomienie o wymaganej wymuszonej regeneracji podczas postoju.

Pojawia się okno w kolorze żółtym, pokazujące symbol ostrzegawczy DPF, a na wyświetlaczu głównym widać tekst "Soot level high" (wysoki poziom sadzy). W ślad za tym oknem pojawia się wskazanie ostrzegawcze, pokazujące rzeczywisty poziom sadzy wraz z tekstem "Regeneration required" (wymagana regeneracja).

Zmienić trasę przejazdu, najlepiej na autostradę, aby pojazd mógł przeprowadzić aktywną regenerację lub w inny sposób uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju, gdy tylko pozwolą na to okoliczności. Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części "Uruchamianie regeneracji podczas postoju".

## Jazda

### Zbyt wysoki poziom sadzy. Natychmiast uruchomić regenerację.



Drugie powiadomienie o pilnie wymaganej wymuszonej regeneracji podczas postoju.

Pojawia się okno w kolorze żółtym, pokazujące symbol ostrzegawczy DPF, a na wyświetlaczu głównym widać tekst "Soot level too high" (zbyt wysoki poziom sadzy). W ślad za tym oknem pojawia się wskazanie ostrzegawcze, pokazujące rzeczywisty poziom sadzy wraz z tekstem „Start regeneration immediately” (Uruchom regenerację natychmiast). Zmienić trasę przejazdu, najlepiej na autostradę, aby pojazd mógł przeprowadzić aktywną regenerację lub w inny sposób uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju, gdy tylko pozwolą na to okoliczności.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części "Uruchamianie regeneracji podczas postoju".



**PRZESTROGA:** *Jeżeli po wyświetleniu tego powiadomienia wymuszona regeneracja podczas postoju nie zostanie uruchomiona najszybciej, jak jest to możliwe przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa, do wyświetlenia kolejnego ostrzeżenia pozostała ograniczona ilość czasu. Po trzecim powiadomieniu silnik uruchomi samozabezpieczenie i obniży moc.*

### Soot filter full (Filtr sadzy pełny). Regeneration required now (Wymagana natychmiastowa regeneracja).



Progresywne ograniczenie mocy silnika do 40%.

Pojawia się okno w kolorze żółtym, pokazujące symbol ostrzegawczy DPF, a na wyświetlaczu głównym widać tekst "Soot filter full" (filtr sadzy pełny). W ślad za tym oknem pojawia się wskazanie ostrzegawcze, pokazujące rzeczywisty poziom sadzy wraz z tekstem "Regeneration required now" (wymagana natychmiastowa regeneracja).

Aktywna regeneracja nie jest już możliwa. Uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju tak szybko, jak pozwolą na to okoliczności.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części "Uruchamianie regeneracji podczas postoju".



**PRZESTROGA:** Jeżeli po wyświetleniu tego powiadomienia wymuszona regeneracja podczas postoju nie zostanie uruchomiona najszybciej, jak jest to możliwe przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa, pozostała ograniczona ilość czasu, zanim poziom sadzy wzrośnie do najwyższego poziomu. Jeśli poziom sadzy osiągnie najwyższą wartość, autoryzowany serwis musi przeprowadzić czynności serwisowe w pojeździe. Dalsza jazda jest niemożliwa.

**Soot filter full (Filtr sadzy pełny). Service required (Wymagany serwis).**



7

Oprócz progresywnego ograniczenia mocy do 40%, obniżona jest także prędkość obrotowa silnika do 1500 obr./min.

Pojawia się okno w kolorze czerwonym, pokazujące ostrzeżenie układu DPF wraz z symbolem ostrzegawczym, a na wyświetlaczu głównym widać tekst "Soot filter full, service required" (filtr sadzy pełny, wymagany serwis). W ślad za tym oknem pojawia się wskazanie ostrzegawcze, pokazujące rzeczywisty poziom sadzy wraz z tekstem "Regeneration required now" (wymagana natychmiastowa regeneracja) oraz wyświetlanym w sposób nieregularny czerwonym symbolem "STOP" i symbolem "Ostrzeżenie dotyczące silnika".

Próba kontynuowania jazdy spowoduje trwałe uszkodzenie układu końcowego oczyszczania spalin! Zatrzymać pojazd najszybciej jak jest to możliwe przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i wyłączyć silnik. Na tym etapie nie można już uruchomić wymuszonej regeneracji podczas postoju. Kontynuowanie jazdy w normalnym trybie będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu czynności serwisowych w autoryzowanym serwisie.

## Uruchamianie wymuszonej regeneracji podczas postoju

Przeczytać uważnie poniższe instrukcje, aby uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju. W przypadku wystąpienia problemów należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem.

### Warunki włączania wymuszonej regeneracji podczas postoju

- Układ EAS informuje na wyświetlaczu głównym o konieczności przeprowadzenia regeneracji.
- Prędkość pojazdu = 0 km/h (0 mph).
- Hamulec postojowy jest włączony.
- Silnik pracuje na obrotach jałowych.
- Hamulec silnikowy jest nieaktywny.
- Regulacja prędkości obrotowej silnika jest nieaktywna.
- Temperatura płynu chłodzącego silnika wynosi przynajmniej 65 stopni.

## Jazda

- Przystawka PTO nie jest włączona.
- Skrzynia biegów jest ustawiona w położeniu neutralnym.

Jeśli spełnione są powyższe warunki, można uruchomić regenerację podczas postoju.

### Warunki wyłączania wymuszonej regeneracji podczas postoju

- Prędkość pojazdu > 0 km/h (0 mph).
- Hamulec postojowy jest zwolniony.
- Zapłon wyłączony przy pomocy kluczyka zapłonu.
- Przełącznik DPF na panelu sterującym ustawiony w położeniu wyłączenia.
- Włączona regulacja prędkości obrotowej silnika.
- Włączony jest hamulec silnikowy.
- Załączony bieg skrzyni biegów.
- Pedał przyspieszenia wciśnięty na więcej niż 30%.
- Usterki modułu ECU silnika wpływają na prawidłowe działanie układu końcowego oczyszczania spalin.

7

Jeśli zaistnieje jakakolwiek z powyższych sytuacji, regeneracja podczas postoju zostanie wyłączona.



**OSTRZEŻENIE!** *Nie wolno uruchamiać procesu wymuszonej regeneracji podczas postoju w zamkniętym budynku lub na terenie zamkniętym, bądź też w miejscu, w którym odległość pojazdu od osób lub oparów i materiałów łatwopalnych jest mniejsza niż 2 metry. Pojazd zawsze należy parkować na zewnątrz i w bezpiecznej odległości od wszelkich materiałów palnych oraz znajdujących się w pobliżu osób. Należy zawsze sprawdzić, czy w bezpośrednim sąsiedztwie pojazdu nie ma nikogo. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może wywołać eksplozję, pożar lub zagrożenie dla przechodniów, powodując poważne obrażenia.*



**OSTRZEŻENIE!** *Parkowanie pojazdu zbyt blisko substancji lub oparów łatwopalnych grozi eksplozją, pożarem lub obrażeniami osób znajdujących się w pobliżu. Przed uruchomieniem wymuszonej regeneracji podczas postoju należy obejść pojazd i sprawdzić, czy w odległości co najmniej 2 m po bokach i nad pojazdem nie ma żadnych materiałów łatwopalnych. Sprawdzić, czy nikt nie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie układu wydechowego. Gorące spaliny, które mogą powstać w trakcie regeneracji podczas postoju, mogą doprowadzić do wybuchu lub pożaru albo spowodować poważne obrażenia kierowcy i/lub przechodniów.*





**UWAGA:** *Typowe obszary lub substancje, w których znajdują się opary wybuchowe lub materiały łatwopalne lub w których w pobliżu pojazdu mogą znajdować się ludzie:*

- Stacje paliw
- Elewatory zbożowe
- Tereny porośnięte suchą trawą, na których znajdują się liście lub drzewa
- Stacje przeładunkowe i wysypiska śmieci
- Parkingi
- Terminale do załadunku i wyładunku

### W jaki sposób uruchomić regenerację podczas postoju



**UWAGA:** *Kierowca pojazdu jest odpowiedzialny za zapewnienie wszelkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, sprawdzając otoczenie, czy w pobliżu nie ma żadnych osób oraz łatwopalnych materiałów i oparów.*

- Zatrzymać pojazd w bezpiecznym miejscu.
- Wsiąść z kabiny, obejść cały pojazd i sprawdzić, czy w pobliżu układu wydechowego nie ma żadnych ludzi ani materiałów palnych. Minimalna bezpieczna odległość to co najmniej 2 m (6,5 stopy).
- Ponownie wsiąść do kabiny.
- Nacisnąć górną część "przełącznika regeneracji DPF" (znajdującego się na panelu sterującym), postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi we wskazaniu ostrzegawczym i po raz drugi użyć przełącznika, aby uruchomić proces wymuszonej regeneracji podczas postoju.
- W trakcie trwania regeneracji należy pozostawać w pobliżu pojazdu.

7



**UWAGA:** *Procesowi wymuszonej regeneracji podczas postoju towarzyszy wzrost prędkości obrotowej silnika i hałasu.*

*Na wykresie słupkowym w menu wyświetlacza głównego widać postęp procesu wymuszonej regeneracji podczas postoju; patrz część "Przegląd menu" w rozdziale "Wyświetlacz główny". Przeprowadzenie pełnej wymuszonej regeneracji podczas postoju zajmie od 45 do 60 minut. Nie należy przerywać regeneracji podczas postoju*



**UWAGA:** *Jeśli pojazd stał nieruchomo z włączonym silnikiem przez długi okres (np. przez całą noc na obrotach jałowych), układ może wyświetlić okno podręczne z żądaniem wyczyszczenia filtra sadzy.*

### Zanieczyszczony filtr sadzy. Wymagana natychmiastowa regeneracja

Pojawia się w kolorze żółtym, pokazujące symbol ostrzegawczy DPF, a na wyświetlaczu głównym widać tekst "Soot filter contaminated" (zanieczyszczony filtr sadzy). W ślad za tym oknem pojawia się wskazanie ostrzegawcze z tekstem "Regeneration required now" (wymagana natychmiastowa regeneracja).

Należy uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju najszybciej, jak jest to możliwe przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa.



## Jazda

Należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w części "Uruchamianie regeneracji podczas postoju".

Wymuszona regeneracja podczas postoju w celu wyczyszczenia filtra sadzy potrwa średnio od 10 do 15 minut. Tego trybu wymuszonej regeneracji nie można zatrzymać ustawiając "przełącznik regeneracji DPF" (znajdujący się na panelu sterującym) w położeniu oznaczonym jako "OFF".



**PRZESTROGA:** *Jeśli okno podręczne w kolorze żółtym z komunikatem "Soot filter contaminated" (zanieczyszczony filtr sadzy) zostanie zignorowane i kierowca ruszy, pojawi się czerwony symbol "STOP" i symbol "Ostrzeżenie dotyczące silnika". Próba kontynuowania jazdy spowoduje trwałe uszkodzenie układu końcowego oczyszczania spalin! Zatrzymać pojazd w możliwie najbardziej bezpieczny sposób i uruchomić wymuszoną regenerację podczas postoju. Po zakończeniu tej regeneracji czerwone ostrzeżenie zgaśnie.*

7

## Układ SCR

Zadaniem układu SCR jest redukcja tlenków azotu (NOx) emitowanych wraz ze spalinami.

SCR to skrót od angielskiej nazwy Selective Catalytic Reduction – układ selektywnej redukcji katalitycznej. W celu zredukowania tlenków azotu (NOx) zawartych w spalinach do spalin jest wtryskiwany płyn AdBlue.

Układ EAS oblicza wymaganą ilość wtryskiwanego płynu AdBlue w zależności od kilku parametrów silnika i pomiarów spalin, takich jak temperatura spalin, poziom tlenu azotu i masowe natężenie przepływu spalin.

## Manipulacja w układzie SCR

Ponieważ stosowanie płynu AdBlue ma istotne znaczenie dla funkcjonowania układu SCR, wprowadzono sankcje karne w celu zapewnienia, że układ dozujący płynu AdBlue jest utrzymywany w dobrym stanie.

Sankcje te obejmują obniżenie mocy silnika i ograniczenie prędkości pojazdu. Obie z nich są uruchamiane po wstępnie ustalonym okresie i mogą być wywołane przez następujące czynniki:

- Zużycie płynu AdBlue – poziom niski/zbyt niski/pusty zbiornik.
- Jakość płynu AdBlue.
- Usterka dozowania płynu AdBlue.



**UWAGA:** *Niestosowanie płynu AdBlue w celu redukcji emisji zanieczyszczeń może być przestępstwem karnym.*

## 7.6 ASYSTENT WYDAJNOŚCI KIEROWCY (DPA)

Asystent wydajności kierowcy (DPA) to funkcja utworzona przez wszystkie elektroniczne funkcje monitorujące i ostrzegawcze pojazdu. Funkcja ta może pomóc kierowcy w uzyskaniu wglądu w sposób użytkowania pojazdu.

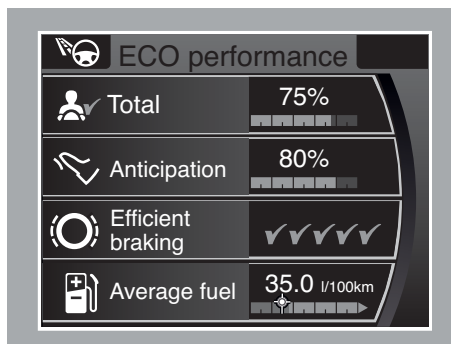
Umożliwia ona nawet poprawę osiągnięć podczas jazdy, przekazując informacje zwrotne w takich tematach, jak przewidywania, użycie funkcji hamowania pojazdu oraz zużycie paliwa.

DPA jest wyświetlany na wyświetlaczu głównym zestawu wskaźników DIP-5 na ekranie "ECO performance" (Wydajność w trybie ECO). Wyboru i włączenia tego ekranu dokonuje się za pomocą przełącznika sterującego menu (MCS). Patrz część "Wyświetlacz główny" i "Przycisk sterujący menu" w rozdziale "Wyświetlacz główny".

Po dokonaniu wyboru na wyświetlaczu pojawiają się cztery wykresy.

"Anticipation" (Przewidywanie) i "Efficient wear" (Zużycie efektywne) pokazują aktualny rezultat w formie procentowej.

Rezultat ten jest mierzony w trakcie tzw. okresów monitorowania.



D001634-2

7

- Zdarzenie przewidywania jest rejestrowane zawsze, gdy prędkość toczenia swobodnego pojazdu zmniejsza się o co najmniej 5 km/h.
- Zdarzenie hamowania (zużycie efektywne) jest rejestrowane zawsze, gdy prędkość pojazdu zmniejsza się o co najmniej 10 km/h, z uwzględnieniem pewnego stopnia hamowania hamulcem nożnym.
- W obu przypadkach prędkość wyjściowa musi przekraczać 40 km/h.

Po zarejestrowaniu zdarzenia system przekazuje informację zwrotną, pokazując kilka znaczników wyboru. Znaczniki te przedstawione są na wykresach wraz z komunikatem na ekranie.

Ilość znaczników wyboru oraz tekst komunikatu na ekranie zależą od stopnia poprawności wykonania czynności.

Średnia z tych dwóch rezultatów jest pokazywana w postaci procentowej na górnym wykresie oznaczonym słowem "Total" (Łącznie). Liczby przedstawione na tym górnym wykresie są pokazane również w dolnej części wyświetlacza głównego, jeśli ekran funkcji DPA nie został włączony za pośrednictwem przełącznika MCS.

## Jazda

Dolny wykres pokazuje średnie zużycie paliwa. Wielkość ta nie jest wykorzystywana do obliczania rezultatu na górnym wykresie. Istnieje możliwość dodania wartości docelowej do wykresu zużycia paliwa. Wartość tę ustawia się w menu "Eco settings" (Ustawienia trybu ECO), które można wybrać za pomocą przełącznika MCS. Na informację zwrotną podaną na wykresie średniego zużycia paliwa składa się zmiana kolorów wykresu. Zielony, gdy średnia wartość jest mniejsza, a czerwony, gdy średnia wartość przekracza wartość docelową.

Ponadto funkcja DPA zapewnia wskazówki, w jaki sposób poprawić obsługę pojazdu. Wskazówki te przedstawiane są w postaci komunikatów na ekranie. Tekst takiego komunikatu zależy od sposobu prowadzenia pojazdu w danym okresie czasu.

7



D001594

Aby wyłączyć funkcję DPA, w tym komunikaty na ekranie oraz wykres na wyświetlaczu głównym, należy wybrać ekran "ECO settings" (Ustawienia trybu ECO) za pomocą przełącznika MCS. Obracając przełącznik MCS, wybrać opcję "Coaching" (Instrukcje), następnie nacisnąć przełącznik MCS, aby otworzyć opcję "on/off" (wł./wył.). Wybierając opcję "off" (wył.) na tym ekranie, można wyłączyć informacje zwrotne przekazywane przez funkcję DPA dopóki zapłon pozostaje włączony. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu zapłonu informacje zwrotne przekazywane przez funkcję DPA staną się ponownie aktywne.

## 7.7 WYŚWIETLACZ ZUŻYCIA PALIWA

Aby uświadomić kierowcy związek stylu jazdy ze zużyciem paliwa, na wyświetlaczu głównym w menu „Wsparcie kierowcy” pokazywane są istotne informacje na temat zużycia paliwa i stanu pojazdu. W celu zmniejszenia zużycia paliwa można określić zużycie docelowe. Wyświetlacz zużycia paliwa składa się z dwóch ekranów:

- Ekran zużycia paliwa.  
Ekran ten jest częścią podmenu „Ekonomiczna jazda”.
- Ekran z informacjami o trasie  
Ekran ten jest częścią menu głównego na wyświetlaczu głównym.



**UWAGA:** Więcej informacji na temat zmniejszenia zużycia paliwa bez uszczerbku dla osiągnięć pojazdu znajduje się w rozdziale „Styl jazdy”.

## Ekran zużycia paliwa

### Włączanie ekranu zużycia paliwa

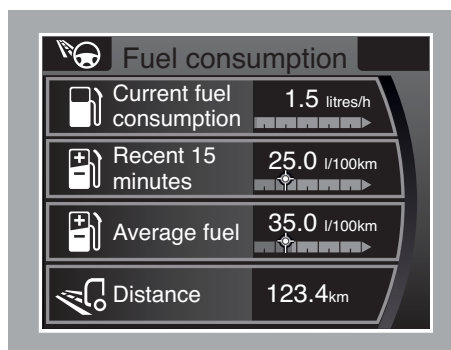
Ekran zużycia paliwa włącza się z menu „Wsparcie kierowcy” za pomocą przełącznika sterującego menu.

### Wyłączanie ekranu zużycia paliwa

Ekran zużycia paliwa wyłącza się poprzez naciśnięcie przełącznika sterującego menu.

### Informacje na ekranie zużycia paliwa

To menu można włączyć podczas jazdy i wyświetlić poniższe informacje:



7

D001666

#### – Aktualne zużycie paliwa

Jest to rzeczywiste zużycie paliwa wyświetlane w litrach na 100 km. Wartość ta może się znacząco różnić i w bardzo dużym stopniu zależy od chwilowego obciążenia silnika.

Po całkowitym zatrzymaniu pojazdu zużycie paliwa jest wyświetlane w litrach na godzinę.

#### – Ostatnie 15 min

Wyświetlane jest średnie zużycie paliwa z ostatnich 15 minut w litrach na 100 km. Wartość ta obrazuje niemal na bieżąco wpływ stylu jazdy na zużycie paliwa.

Po każdym włączeniu zapłonu na wyświetlaczu pojawia się wartość „--,-”, która jest pokazywana do momentu obliczenia miarodajnej wartości przez układy elektroniczne pojazdu. Może to trochę potrwać, zależnie od obciążenia silnika.

#### – Średnie zużycie paliwa

Wyświetlane jest średnie zużycie paliwa w okresie monitorowania stylu jazdy (okres monitorowania przez asystenta wydajności kierowcy) w litrach na 100 km.



**UWAGA:** Okres monitorowania stylu jazdy nie dotyczy tylko bieżącej jazdy. Jest to łączna odległość przejechana od ostatniego zresetowania asystenta wydajności kierowcy. Patrz część „Asystent wydajności kierowcy”.

Wartość średniego zużycia paliwa dla całego przebiegu pojazdu można odczytać w menu „Informacje serwisowe” na wyświetlaczu głównym (patrz „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”).

## Jazda



**UWAGA:** Docelowe zużycie paliwa można przedstawić na wykresie średniego zużycia paliwa. Docelowe zużycie paliwa jest wyświetlane w litrach na 100 km. Wartość tę można ustawić w menu wyświetlacza głównego. Docelowe zużycie paliwa wykorzystuje się do zmniejszania jego zużycia.

Patrz „Określanie docelowego zużycia paliwa”.

Po zresetowaniu informacji o okresie monitorowania przez pierwszych 5 km w polu średniego zużycia paliwa wyświetlana jest wartość „--,-”. Informacje o okresie monitorowania można zresetować w menu „Ustawienia trybu ECO”.

### – Odległość

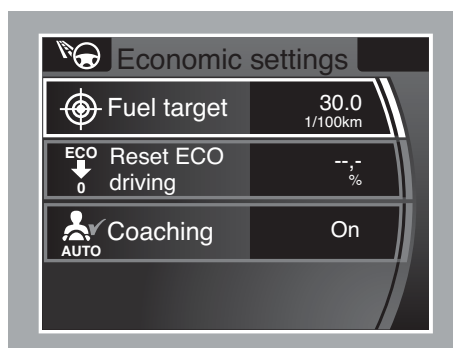
Łączna odległość przejechana w okresie monitorowania podana jest w km.

## Określanie docelowego zużycia paliwa

7

Docelowe zużycie paliwa można określić w menu „Ustawienia trybu ECO” wyświetlacza głównego. Patrz „Przegląd menu” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.

Docelowe zużycie paliwa można zmienić, obracając przełącznik sterujący menu. W przypadku pierwszego przeglądu serwisowego pojazdu lub gdy ustawienia pojazdu zostały zmienione przez dealera firmy DAF możliwe jest, aby w polu docelowego zużycia paliwa była wyświetlana wartość „--,-”. W takim przypadku należy ponownie określić docelowe zużycie paliwa.



D001678-2

## Ekran z informacjami o trasie

### Aktywacja ekranu z informacjami o trasie

Ekran z informacjami o trasie włącza się z poziomu menu za pomocą przełącznika sterującego menu.

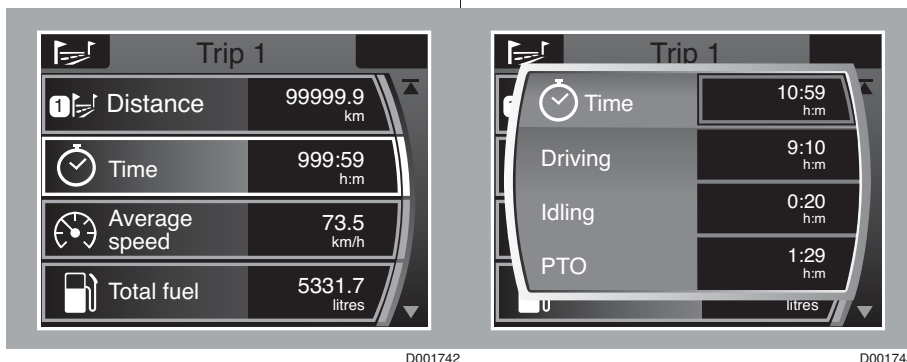
### Wyłączanie ekranu z informacjami o trasie

Ekran z informacjami o trasie wyłącza się poprzez naciśnięcie przełącznika sterującego menu.

### Informacje na ekranie z informacjami o trasie



**UWAGA:** Ekran z informacjami o trasie wyświetla informacje na temat trasy. Trasa nie dotyczy tylko bieżącej jazdy. Trasa to łączna odległość przejechana od ostatniego resetowania.



D001742

D001743

7

### – Odległość

Jest to całkowita przejechana odległość, wyświetlana w km.

### – Czas

Wyświetlany czas to łączny czas podróży. Licznik czasu podróży rozpoczyna liczenie po uruchomieniu silnika.

Popchnięcie przełącznika sterującego menu w sytuacji wyboru tej opcji powoduje otwarcie szczegółowego menu, zawierającego:

#### – Prowadzenie pojazdu

Jest to okres czasu podczas pokonywania trasy, która jest wykorzystywana do jazdy (nie podczas postoju pojazdu) przy wyłączonej przystawce PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

#### – Obroty jałowe

Jest to okres czasu podczas pokonywania trasy, gdy pojazd nie znajduje się w ruchu (podczas postoju), przy pracującym silniku i wyłączonej przystawce PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

#### – PTO

Jest to okres czasu podczas pokonywania trasy, kiedy włączona jest przystawka PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu), zarówno podczas jazdy, jak i postoju pojazdu.

### – Średnia prędkość

Jest to średnia prędkość pojazdu na trasie.

### – Całkowite zużycie paliwa

Jest to całkowite zużycie paliwa na trasie, wyświetlane w litrach.



**UWAGA:** Rzeczywista wartość zużycia paliwa może się różnić od wyświetlanej z uwagi na następujące czynniki:

- obecność zewnętrznych urządzeń zużywających paliwo, takich jak nagrzewnica dodatkowa;
- zmiany temperatury otoczenia;
- wyświetlane zużycie paliwa to wartość obliczona.

### – Prowadzenie pojazdu

## Jazda

Jest to wartość zużycia paliwa na trasie, które jest wykorzystywane do jazdy (nie podczas postoju pojazdu) przy wyłączonej przystawce PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

– **Obroty jałowe**

Jest to wartość zużycia paliwa na trasie, gdy pojazd nie znajduje się w ruchu (podczas postoju), przy pracującym silniku i wyłączonej przystawce PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

– **PTO**

Jest to wartość zużycia paliwa na trasie przy włączonej przystawce PTO (jeśli znajduje się na wyposażeniu), zarówno podczas jazdy, jak i postoju pojazdu.

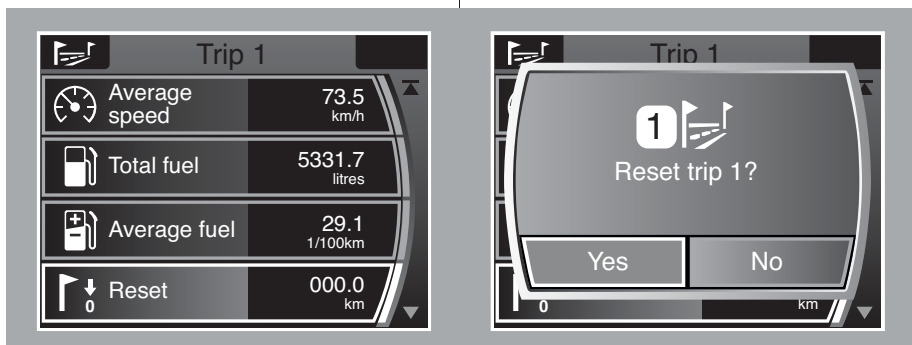
– **Średnie zużycie paliwa**

Jest to średnie zużycie paliwa na trasie, wyświetlane w litrach na 100 km.



**UWAGA:** Po zresetowaniu informacji o trasie przez pierwszych 5 km w polu **Średnie na trasie** jest wyświetlana wartość „--”.

7



D001745

D001746



**UWAGA:** Informacje o trasie można zresetować za pomocą opcji resetowania znajdującej się w menu informacji o trasie.

### Automatyczne resetowanie informacji o trasie

Informacje o trasie są resetowane automatycznie, gdy:

- całkowita przejechana odległość przekroczy 9999 km („**Odległość**”);
- całkowite zużycie paliwa na trasie przekroczy 9999 litrów („**Zużycie paliwa**”);
- łączny czas podróży przekroczy 99:59 godzin:minut („**Czas**”).



**UWAGA:** Choć nie jest to zalecane, ustawienie automatycznego wyświetlania zużycia paliwa może zostać wyłączone przez autoryzowany serwis firmy DAF.

## 7.8 WYŁĄCZANIE SILNIKA PRACUJĄCEGO NA BIEGU JAŁOWYM

Jeśli pojazd jest wyposażony w funkcję wyłączania silnika pracującego na biegu jałowym, silnik wyłącza się automatycznie po pięciu minutach pracy na biegu jałowym. Wyłącznik czasowy w układzie elektronicznym silnika odlicza czas. Na 30 sekund przed wyłączeniem silnika na wyświetlaczu głównym pojawia się ostrzeżenie **"Engine shutdown" (Wyłączenie silnika)**.



*UWAGA: Gdy silnik się wyłączy, zapłon jest nadal włączony.*

### Warunki aktywacji:

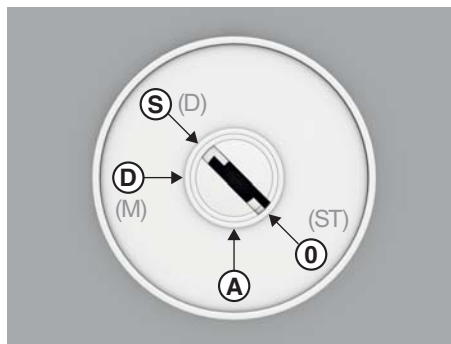
Układ elektroniczny silnika wyłącza silnik po pięciu minutach pracy na biegu jałowym w przypadku, gdy spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- pojazd jest całkowicie zatrzymany.
- hamulec postojowy jest załączony.
- pedał przyspieszenia nie jest wciśnięty.
- pedał hamulca nie jest wciśnięty.
- pedał sprzęgła nie jest wciśnięty.
- regulacja prędkości obrotowej silnika nie jest aktywna.

Gdy zmieni się którykolwiek z powyższych stanów, układ elektroniczny silnika zatrzyma odliczanie i zresetuje wyłącznik czasowy. Po ponownym spełnieniu warunków moduł elektroniczny silnika powtórnie włącza odliczanie.

### Ponowne uruchamianie silnika

Najpierw obrócić kluczyk całkowicie do tyłu w położenie 0 (St). Następnie uruchomić ponownie silnik.



D001669



## 7.9 REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA

### Warunki włączania i wyłączania funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

#### Włączanie funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

Funkcję regulacji prędkości obrotowej silnika można włączyć, gdy:

- Włączony jest hamulec postojowy.
- Nie jest wciśnięty pedał sprzęgła (nie dotyczy pojazdów ze skrzynią biegów AS Tronic).
- Nie jest wciśnięty pedał hamulca.
- Prędkość pojazdu.
- Pozycja pedału przyspieszenia.
- Prędkość obrotowa silnika.

### 7

#### Wyłączanie funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

Funkcja regulacji prędkości obrotowej silnika jest wyłączana, gdy:

- Zostaje zwolniony hamulec postojowy.
- Skrzynia biegów AS Tronic zostaje przełączona z położenia neutralnego (N) na bieg.
- Wciśnięto pedał sprzęgła (nie dotyczy pojazdów ze skrzynią biegów AS Tronic).
- Wciśnięto pedał hamulca.
- Prędkość pojazdu jest zbyt wysoka.
- Regulacja obrotów przystawki PTO zostaje włączona za pośrednictwem zabudowy.



**UWAGA:** Spełnienie co najmniej jednego z powyższych warunków uniemożliwia włączenie funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika.

#### Funkcja pedału przyspieszenia podczas działania funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

Gdy funkcja regulacji prędkości obrotowej silnika jest aktywna, prędkość obrotową silnika można zwiększyć powyżej ustawionej wartości za pomocą pedału przyspieszenia. Po zwolnieniu pedału przyspieszenia prędkość obrotowa silnika powraca do ostatniej prawidłowo ustawionej wartości.

W celu dostosowania do wymagań klienta warunki te mogą być modyfikowane przez autoryzowany serwis firmy DAF.

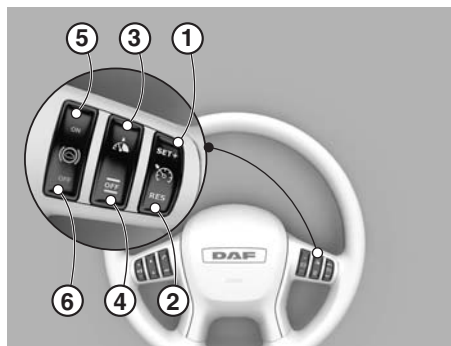
## Sterowanie za pomocą przełączników na kierownicy

### Włączanie funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika



*UWAGA: Działanie przełączników (5 i 6) zależy od wersji pojazdu.*

Nacisnąć przełącznik (3), aby prędkość obrotowa silnika została ustawiona na zaprogramowaną wartość. Dostępne są dwie zaprogramowane prędkości obrotowe silnika. Do przełączania pomiędzy tymi dwoma wartościami służy przełącznik (3). Zależnie od wymagań klienta zaprogramowane wartości mogą zostać zmienione w określonym zakresie przez autoryzowany serwis DAF.



D002112

7

### Zmiana ustawień funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

Krótko nacisnąć przełącznik (1), aby w niewielkich krokach zwiększyć prędkość obrotową silnika lub przełącznik (2), aby w niewielkich krokach zmniejszyć prędkość obrotową silnika.

Przytrzymanie wciśniętego przełącznika (1) powoduje stopniowe zwiększenie prędkości obrotowej silnika, a przytrzymanie wciśniętego przełącznika (2) — jej stopniowe zmniejszenie. Po krótkim naciśnięciu lub przytrzymaniu przełącznika bieżąca prędkość obrotowa silnika jest zapisywana jako nowa wartość.

Minimalne i maksymalne wartości zaprogramowane w module elektronicznym ograniczają zakres regulacji prędkości obrotowej silnika. Wartości te mogą zostać zmienione w określonym zakresie przez autoryzowany serwis DAF.

### Wyłączanie funkcji regulacji prędkości obrotowej silnika

Aby wyłączyć funkcję regulacji prędkości obrotowej silnika, należy nacisnąć przełącznik (4). Funkcja regulacji prędkości obrotowej silnika wyłącza się także, gdy spełniony jest co najmniej jeden z warunków wyłączenia.

## 7.10 TEMPOMAT

Tempomat umożliwia prowadzenie pojazdu ze stałą prędkością. Określana jest żądana prędkość jazdy, które jest utrzymywana przez układy elektroniczne. Kierowca może w dowolnym momencie anulować działanie funkcji tempomatu poprzez naciśnięcie pedału przyspieszenia lub uruchomienie hamulców.

## Jazda

### Warunki włączania i wyłączenia tempomatu

#### Warunki włączania

Tempomat można włączyć, jeżeli spełnione są wszystkie następujące warunki:

- Silnik pracuje.
- Prędkość pojazdu przekracza 30 km/h (fabrycznie).
- Nie są aktywne żadne funkcje hamowania.
- Regulowany ogranicznik prędkości jest wyłączony.
- Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) jest wyłączony.
- Układ kontroli trakcji (ASR) jest wyłączony.
- Pedał sprzęgła nie został wciśnięty lub nie wybrano ustawienia neutralnego automatycznej skrzyni biegów.

#### Warunki wyłączenia

**7** Tempomat zostaje wyłączony w przypadku wystąpienia chociaż jednego z następujących warunków:

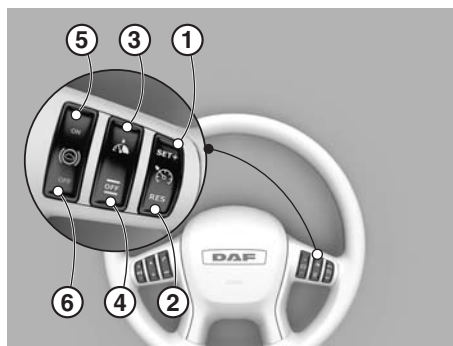
- Silnik nie pracuje.
- Prędkość pojazdu spada poniżej 25 km/h (fabrycznie).
- Kierowca włączył hamulec postojowy lub nacisnął pedał hamulca.
- Kierowca użył wyłącznika na kierownicy.
- Regulowany ogranicznik prędkości jest aktywny.
- Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) jest aktywny.
- Układ kontroli trakcji (ASR) jest aktywny przez 3 s.
- Wciśnięto pedał sprzęgła lub wybrano położenie neutralne automatycznej skrzyni biegów.



*UWAGA: Na życzenie klienta autoryzowany serwis DAF może zmienić ustawienia prędkości pojazdu, przy których włącza i/lub wyłącza się tempomat.*

### Sterowanie za pomocą przełączników na kierownicy

#### Włączanie tempomatu



D002112



*UWAGA: Działanie przełączników (5 i 6) zależy od wersji pojazdu.*

W celu włączenia tempomatu należy krótko nacisnąć przełącznik (1). Aktualna prędkość pojazdu jest ustawiana jako prędkość tempomatu i pokazywana na wyświetlaczu głównym. Ustawienia znikają z wyświetlacza głównego po upływie trzech sekund, ale pozostają widoczne na wyświetlaczu prędkościomierza na tablicy przyrządów. Ustawienia przestają być pokazywane na wyświetlaczu prędkościomierza po wyłączeniu tempomatu.

### Zmiana ustawienia prędkości tempomatu

Krótko nacisnąć przełącznik (1), aby w niewielkich krokach zwiększyć prędkość pojazdu, lub przełącznik (2), aby w niewielkich krokach zmniejszyć prędkość pojazdu. Aby zwiększyć prędkość pojazdu, należy nacisnąć i przytrzymać przełącznik (1); aby zmniejszyć prędkość, należy nacisnąć i przytrzymać przełącznik (2). Po krótkim naciśnięciu lub przytrzymaniu przełącznika bieżąca prędkość pojazdu jest zapisywana jako nowa prędkość tempomatu.

Wartości zaprogramowane w elektronicznym module sterujący określają minimalne i maksymalne dostępne prędkości.

7



*UWAGA: Nie można zmienić ustawień prędkości tempomatu za pomocą przełączników na kierownicy przy wciśniętym pedale przyspieszenia.*

### Funkcja pedału przyspieszenia w trakcie działania tempomatu

Gdy tempomat jest włączony, prędkość pojazdu można zwiększyć za pomocą pedału przyspieszenia. Po zwolnieniu pedału przyspieszenia prędkość pojazdu powraca do ostatniej wartości ustawionej dla tempomatu.

Jeżeli kierowca zwiększy prędkość pojazdu przy pomocy pedału przyspieszenia i będzie przez dłużej niż 3 min utrzymywać prędkość wyższą niż ustawiona prędkość tempomatu, funkcja tempomatu zostanie wyłączona.

### Wyłączanie tempomatu

W celu wyłączenia tempomatu nacisnąć przełącznik (4). Prędkościomierz na tablicy przyrządów przestanie pokazywać ustawioną prędkość.



*UWAGA: Tempomat nie wyłącza się, gdy włączona jest funkcja ograniczenia prędkości podczas zjazdu ze wzniesienia.*

### Ponowne włączenie tempomatu (wznawianie)

Gdy tempomat jest wyłączony, można go ponownie włączyć, naciskając przełącznik (2). Jeżeli spełnione są warunki umożliwiające włączenie, tempomat wznowi pracę z ostatnio ustawioną prędkością. Jeśli aktualna prędkość jazdy jest niższa od ostatnio ustawionej prędkości, pojazd przyspieszy do zaprogramowanej prędkości.

## Jazda



**UWAGA:** Przed ponownym włączeniem tempomatu należy na powrót rozpędzić pojazd do ustawionej prędkości, a następnie nacisnąć przełącznik (2).



**UWAGA:** Wyłączenie zapłonu powoduje skasowanie ustawionej prędkości.

### Korzystanie z tempomatu

Odpowiednie korzystanie z tempomatu ma pozytywny wpływ na zużycie paliwa. Chcąc jechać przez dłuższy czas ze stałą prędkością należy jak najszybciej włączyć tempomat. Zaleca się **nie** używać tempomatu podczas jazdy na obszarach miejskich.

7



**UWAGA:** Nieprawidłowe używanie tempomatu może prowadzić do zwiększenia zużycia paliwa.

### 7.11 REGULOWANY OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI

Regulowany ogranicznik prędkości umożliwia ograniczenie prędkości pojazdu do wartości określonej przez kierowcę.

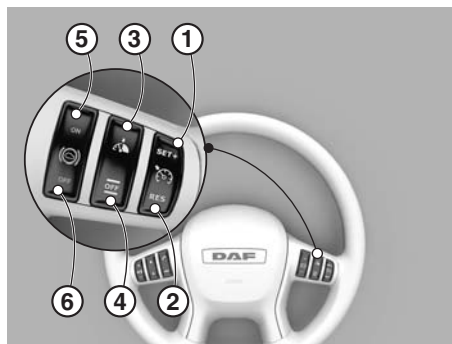
Regulowany ogranicznik prędkości pojazdu można włączyć przy prędkości pojazdu większej niż 36 km/h.



**UWAGA:** Gdy regulowany ogranicznik prędkości jest aktywny, tempomat jest wyłączony.

### Sterowanie za pomocą przełączników na kierownicy

#### Włączanie regulowanego ogranicznika prędkości



D002112



**UWAGA:** Działanie przełączników (5 i 6) zależy od wersji pojazdu.

Po naciśnięciu przełącznika (3) aktualna prędkość pojazdu jest zapisywana w pamięci układów elektronicznych jako żądana prędkość pojazdu. Prędkość ta widoczna jest na wyświetlaczu głównym, gdy funkcja regulowanego ogranicznika prędkości jest aktywna.

### Zmiana ustawień regulowanego ogranicznika prędkości

Krótko nacisnąć przełącznik (1), aby w niewielkich krokach zwiększyć prędkość pojazdu, lub przełącznik (2), aby w niewielkich krokach zmniejszyć prędkość pojazdu. Przytrzymanie naciśniętego przełącznika (1) stopniowo zwiększa prędkość pojazdu, a przytrzymanie naciśniętego przełącznika (2) stopniowo zmniejsza tę prędkość. Po krótkim naciśnięciu lub przytrzymaniu przełącznika bieżąca prędkość pojazdu jest zapisywana jako nowa wartość.

7

### Wyłączanie regulowanego ogranicznika prędkości

Regulowany ogranicznik prędkości zostaje wyłączony, gdy:

- Kierowca naciśnie przełącznik (4).
- Kierowca na krótko całkowicie wciśnie pedał przyspieszenia, co spowoduje uruchomienie przełącznika redukcji biegu w czujniku pedału. Na przykład w celu umożliwienia manewru wyprzedzania lub mijania.



**UWAGA:** Funkcja ograniczenia prędkości pojazdu jest ponownie włączana, gdy prędkość pojazdu spadnie poniżej ostatnio zapisanej wartości regulowanego ogranicznika prędkości. Prędkość ta widoczna jest na wyświetlaczu głównym, gdy funkcja regulowanego ogranicznika prędkości jest aktywna.

## 7.12 BLOKADA MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO

### Informacje ogólne

Blokadę mechanizmu różnicowego można włączyć z kabiny:

- Między kołami po prawej i lewej stronie tylnej osi: blokada współosiowa.

### Zalecenia dotyczące użytkowania



**PRZESTROGA:**

- **Nie wolno włączać blokady mechanizmu różnicowego, gdy występuje poślizg kół. Przed włączeniem blokady należy odczekać, aż koło przestanie się ślizgać.**

**Włączenie blokady mechanizmu różnicowego, gdy na jednej z osi wystąpi poślizg kół, może prowadzić do uszkodzenia mechanizmu różnicowego i/lub blokady mechanizmu różnicowego.**

## Jazda



### PRZESTROGA:

- **Blokadę mechanizmu różnicowego należy odłączyć natychmiast po wjechaniu na twardą nawierzchnię. Jeśli kontrolka ostrzegawcza nie gaśnie, przejechać krótki odcinek do przodu, a następnie do tyłu, aby zwolnić mechanizm blokujący.**

**Jazda po twardej nawierzchni z włączonym mechanizmem różnicowym może prowadzić do uszkodzenia mechanizmu różnicowego i/lub półosi napędowych.**

Z blokady mechanizmu różnicowego można korzystać wyłącznie podczas jazdy po **miękkim terenie** lub **śliskiej nawierzchni**, nigdy podczas jazdy po nawierzchni utwardzonej.

7



### Blokada współosiowa

Blokadę współosiową należy załączać, gdy:

- Pojazd stoi nieruchomo.
- Wciśnięty jest pedał sprzęgła.
- W pojazdach ze skrzynią biegów AS Tronic dźwignia zmiany biegów znajduje się w położeniu neutralnym (N).

Blokadę mechanizmu różnicowego należy wyłączyć natychmiast po wjechaniu na twardą nawierzchnię.

## 7.13 HAMULCE

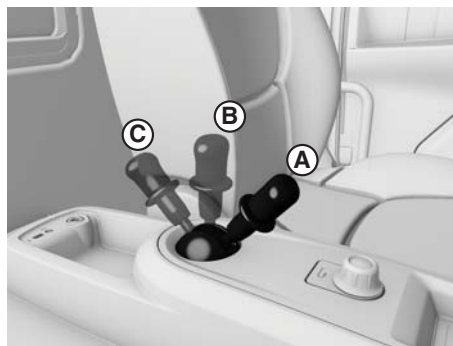
### Hamulec postojowy oraz hamulec zasadniczy



#### OSTRZEŻENIE!

**Niewłączenie hamulca postojowego po zaparkowaniu pojazdu może spowodować niezamierzone ruszenie pojazdu. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.**

- **Po zaparkowaniu pojazdu należy zawsze włączyć hamulec postojowy.**



D002106



**UWAGA:** Pojazd jest wyposażony w układ ostrzegawczy hamulca postojowego. Jeżeli po wyłączeniu silnika drzwi kierowcy zostaną otwarte przed załączeniem hamulca postojowego, włącza się sygnał dźwiękowy i na zestawie wskaźników jest wyświetlany symbol ostrzegawczy.



**OSTRZEŻENIE!** W przypadku zwolnienia hamulca postojowego, gdy blokada kierownicy jest nadal aktywna, sterowanie staczającym się pojazdem będzie niemożliwe. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.

- Nie zwalniać hamulca postojowego przy aktywnej blokadzie kierownicy.



**OSTRZEŻENIE!** Włączenie hamulca postojowego podczas jazdy na śliskiej nawierzchni może spowodować zgaśnięcie silnika. W takim wypadku użycie awaryjnego układu kierowniczego będzie niemożliwe. Może to prowadzić do niestabilnego zachowania pojazdu skutkującego bardzo niebezpiecznymi sytuacjami.

- Nie używać hamulca postojowego podczas jazdy po śliskiej nawierzchni.
- Podczas jazdy hamulec postojowy może zostać użyty wyłącznie jako hamulec awaryjny.

7

Hamulec zasadniczy obsługiwany jest przez pedał hamulca. Jeżeli hamulec zasadniczy nie zadziała z powodu niewystarczającego ciśnienia powietrza, można użyć hamulca postojowego jako hamulca awaryjnego. Powolne przesuwanie dźwigni hamulca postojowego do tyłu do oporu stopniowo wyhamuje pojazd lub zestaw w kontrolowany sposób.

W celu włączenia hamulca postojowego należy przesunąć dźwignię do tyłu, za mechanizm blokujący. W pojeździe wyposażonym w złącze przyczepy hamulec postojowy ma pozycję testową. Patrz część "Procedura zatrzymywania". Hamulec postojowy zwalnia się przez uniesienie zatrasku, pokonując opór sprężyny i pozwalając dźwigni hamulca przesunąć się do przodu.

Pojazd jest wyposażony w układ hamulcowy EBS. EBS jest sterowanym elektronicznie układem hamulcowym zintegrowanym standardowo z następującymi elementami:

- układem zapobiegającym blokowaniu się kół podczas hamowania (ABS)
- Wspomaganie hamowania
- układem kontroli przyczepności (ASR)
- układ kontroli stabilności pojazdu (VSC).

i zależnie od konfiguracji pojazdu:

- Monitorowanie skuteczności hamulców za pomocą asystenta wydajności kierowcy.
- Włączanie trzeciego hamulca
- funkcji Hill Start Aid



**OSTRZEŻENIE!** Zaświecenie się symbolu ostrzegawczego "Usterka układu EBS" oznacza usterkę w układzie EBS samochodu ciężarowego lub przyczepy. Zignorowanie tego ostrzeżenia może spowodować zmniejszenie siły hamowania i wydłużenie drogi hamowania. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- W razie wystąpienia tego ostrzeżenia jak najszybciej skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem firmy DAF.



## Jazda



**OSTRZEŻENIE!** W przypadku usterki układu EBS może zostać uruchomiony rezerwowy układ pneumatyczny. Mogą wzrosnąć siła nacisku oraz skok pedału hamulca wymagane do wyhamowania pojazdu. Funkcja ABS może zostać wyłączona.

### Symbol ostrzegawczy układu EBS na wyświetlaczu głównym

Symbol ostrzegawczy układu EBS jest pokazywany na wyświetlaczu głównym. Informacje o funkcjach symboli ostrzegawczych można znaleźć w części "Wyświetlacz główny".

### Sterowanie układem ABS

Układ ABS zapobiega blokowaniu się kół podczas hamowania.

7

Zapewnia dobrą stateczność hamowania oraz sterowność w krytycznych sytuacjach na drodze.

Układ utrzymuje sterowność pojazdu w trakcie hamowania przez zapobieganie blokowaniu się kół.

Jeśli tylko jeden pojazd jest wyposażony w układ ABS, stabilność kierunkowa oraz zwrotność nie będą tak dobre jak w przypadku, gdy w układ wyposażony jest cały zestaw.



**OSTRZEŻENIE!** Układ ABS nie zwalnia kierowcy od konieczności dostosowania stylu jazdy do warunków panujących na drodze i stanu jej nawierzchni. Zabezpieczenie przed zablokowaniem się kół nie likwiduje zagrożenia wynikającego ze zbyt bliskiej odległości od poprzedzającego pojazdu lub pokonywania zakrętów ze zbyt dużą prędkością. Czasami, lecz nie zawsze, droga hamowania pojazdu wyposażonego w układ ABS jest krótsza. Zignorowanie tego faktu może prowadzić do sytuacji bardzo niebezpiecznych dla kierowcy i dla innych użytkowników drogi.

- Nie należy dostosowywać stylu jazdy do układu ABS.
- Nie hamować zbyt późno ani zbyt mocno. Powoduje to tylko szybsze zużywanie się opon. Takie zachowanie na drodze stanowi również szczególne zagrożenie życia innych użytkowników dróg.

### Symbol ostrzegawczy układu ABS na zestawie wskaźników.



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli w układzie ABS wystąpiła usterka, układ ten wyłączy się automatycznie. Zignorowanie tego ostrzeżenia może spowodować wydłużenie drogi hamowania, niestabilne zachowanie pojazdu podczas hamowania oraz krytycznych sytuacji na drodze. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w części "Kontrolki ostrzegawcze na zestawie wskaźników" w rozdziale "Wyświetlacz główny".

## Symbol ostrzegawczy układu ABS samochodu ciężarowego na zestawie wskaźników.



Jeśli symbol ostrzegawczy układu ABS na zestawie wskaźników świeci się w czasie jazdy, układ ABS samochodu ciężarowego jest częściowo lub całkowicie nieaktywny, a układ hamulcowy będzie działał tak, jakby pojazd nie był wyposażony w ABS. Koła mogą się więc zablokować podczas hamowania.

## Symbol ostrzegawczy układu ABS przyczepy na zestawie wskaźników.

7



Jeśli symbol ostrzegawczy układu ABS przyczepy na zestawie wskaźników świeci się w czasie jazdy, układ ABS przyczepy jest częściowo lub całkowicie nieaktywny, a układ hamulcowy będzie działał tak, jakby przyczepa nie była wyposażona w ABS. Koła mogą się więc zablokować podczas hamowania.

## Wspomaganie hamowania

Układ wspomagania hamowania uruchamia się w sytuacjach awaryjnych. Po gwałtownym wciśnięciu pedału hamulca układ EBS zwiększy siłę hamowania.

## Monitorowanie skuteczności hamulców

Podczas hamowania układ EBS sprawdza skuteczność hamowania pojazdu lub zestawu.



Jeśli w pojeździe lub zestawie nie można zapewnić normalnej skuteczności hamulców, na wyświetlaczu głównym pojawi się ostrzeżenie "**Low brake performance**" (**Niska skuteczność hamulców**).

Niewystarczająca skuteczność hamulców może być spowodowana awarią hamulców, np. zużyciem tarcz hamulcowych lub przegrzaniem bębnow hamulcowych. Przyczyną może być również poważne przeładowanie pojazdu lub zestawu.

Ostrzeżenie jest aktywne do momentu wykrycia normalnej skuteczności hamowania przez układ EBS.

Kiedy aktywne jest ostrzeżenie "Low brake performance" (Niska skuteczność hamulców), nie jest możliwe tak skuteczne hamowanie jak zazwyczaj. Należy dostosować styl jazdy do warunków i prowadzić ostrożnie. W miarę możliwości do hamowania maksymalnie wykorzystywać hamulec silnikowy i/lub retarder. Jeśli wyświetlanego ostrzeżenia nie da się wytłumaczyć obciążeniem pojazdu lub na

## Jazda

podstawie wcześniejszego działania hamulców, należy jak najszybciej sprawdzić układ hamulcowy.

### Włączanie trzeciego hamulca

Jeśli pojazd wyposażony jest w retarder lub hamulec silnikowy, układ EBS automatycznie uaktywni funkcję włączania trzeciego hamulca. Po włączeniu hamulca zasadniczego układ EBS może być wspomagany momentem hamującym retardera lub hamulca silnikowego. Ma to korzystny wpływ na żywotność okładzin hamulcowych.

### Układ Hill Start Aid

Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, ma również układ Hill Start Aid. Z tego układu można korzystać podczas ruszania pod górę na wzniesieniu bez konieczności używania hamulca postojowego. Patrz część „Układ Hill Start Aid”.

## 7

### 7.14 HAMULEC SILNIKOWY

Hamulec silnikowy jest hamulcem wydechowym.

Hamulec silnikowy jest przeznaczony głównie do długotrwałego hamowania, np. podczas wytracania dużej prędkości na równej nawierzchni lub podczas zjazdu ze wzniesienia. Pozwala to ograniczyć zużycie hamulca zasadniczego.

Hamulec silnikowy ma **największą skuteczność**, jeżeli wskazówka obrotomierza znajduje się w **niebieskim polu**. Skuteczność hamowania maleje wraz ze spadkiem prędkości obrotowej silnika.



*UWAGA: Silnika nie można wyłączyć hamulcem silnikowym.*



*UWAGA: Hamulec silnikowy nie jest hamulcem głównym. Jego zadaniem jest wspomaganie pracy hamulców zasadniczych.*

### Skuteczność hamowania

Hamulec silnikowy ma **największą skuteczność hamowania**, gdy wskazówka obrotomierza znajduje się w **niebieskim polu** zakresu prędkości obrotowej silnika. Skuteczność hamowania maleje wraz ze spadkiem prędkości obrotowej silnika.



**PRZESTROGA:**

– *Podczas pracy silnika wskazówka obrotomierza nie powinna znajdować się w czerwonym polu.*

*Przekraczanie dopuszczalnych obrotów może poważnie uszkodzić silnik.*

## Pojazd z ręczną skrzynią biegów

Podczas używania hamulca silnikowego należy dostosowywać biegi tak, aby obroty silnika znajdowały się w niebieskim polu obrotomierza.

Skuteczność hamowania maleje wraz ze zmniejszaniem się prędkości obrotowej silnika.

## Pojazd ze skrzynią biegów AS Tronic

Jeśli obsługa hamulca silnikowego odbywa się w trybie całkowicie automatycznym, skrzynia biegów AS Tronic usiłuje utrzymać prędkość obrotową silnika w zakresie odpowiadającym niebieskiemu polu obrotomierza.

W trybie ręcznym skrzynia biegów AS Tronic nie redukuje automatycznie biegów, aby uzyskać idealny zakres prędkości obrotowej dla hamulca silnikowego, gdy jest on włączony. Podczas używania hamulca silnikowego należy dostosowywać biegi tak, aby obroty silnika znajdowały się w niebieskim polu obrotomierza.



**UWAGA:** *Hamulec silnikowy nie działa, gdy skrzynia biegów AS Tronic zmienia bieg na inny. Pojazd może przyspieszać podczas zjazdu ze wzniesienia.*



**PRZESTROGA:** *Prędkość pojazdu podczas zjazdu ze wzniesienia może się zwiększać. W trybie całkowicie automatycznym w celu ochrony silnika przed nadmierną prędkością obrotową skrzynia biegów AS Tronic przełączy się na wyższy bieg. Jeśli skrzynia biegów pracuje w trybie ręcznym, maksymalna prędkość obrotowa silnika może zostać przekroczona. Może to prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.*

– *Jeśli skrzynia biegów pracuje w trybie ręcznym, należy ręcznie wybrać wyższy bieg, aby zapobiec przekroczeniu maksymalnej prędkości obrotowej silnika (czerwone pole obrotomierza).*

## Pojazd z automatyczną skrzynią biegów

Jeśli hamulec silnikowy używany jest na trzecim lub wyższym biegu, układ elektroniczny skrzyni biegów zredukuje bieg na drugi, kiedy tylko umożliwią to obroty silnika. Ma to na celu uzyskanie jak największej skuteczności hamowania silnikiem.

Prawa liczba wyświetlacza selektora pokazuje drugi bieg wybrany przez układ elektroniczny skrzyni biegów.

## Warunek wyłączenia i włączenia hamulca silnikowego

Hamulec silnikowy załącza się, gdy:

- pedał przyspieszenia jest zwolniony;
- pedał sprzęgła nie jest wciśnięty;
- prędkość obrotowa silnika przekracza 1000 obr./min
- (a także nie podczas postoju w przypadku pojazdów wyposażonych w zautomatyzowaną skrzynię biegów).

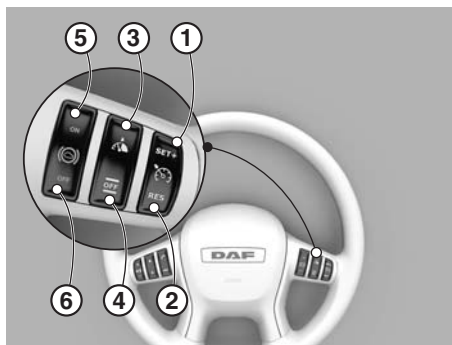
## Jazda

Hamulec silnikowy rozłącza się, gdy:

- pedał przyspieszenia jest wciśnięty lub
- pedał sprzęgła jest wciśnięty lub
- gdy prędkość obrotowa silnika spada poniżej 1000 obr./min lub
- układ ABS/ASR wykryje możliwość zablokowania się kół lub
- zostanie włączona regulacja prędkości pojazdu lub prędkości obrotowej silnika
- (lub podczas postoju, gdy jest to pojazd wyposażony w zautomatyzowaną skrzynię biegów).

### Włączanie hamulca silnikowego

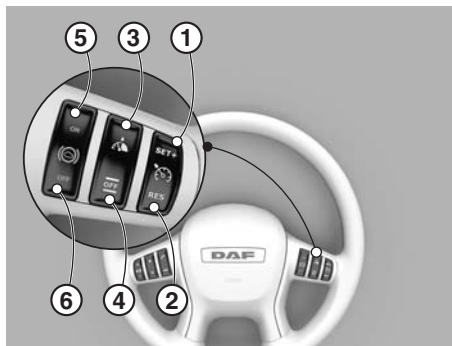
Nacisnąć przełącznik (5) na kierownicy, aby włączyć tryb automatyczny hamulca silnikowego. Symbol włączonego hamulca silnikowego zostanie podświetlony na tablicy przyrządów. Hamulec silnikowy włącza się automatycznie za każdym razem, gdy spełnione są warunki włączenia.



D002112

### Wyłączanie hamulca silnikowego

- Nacisnąć przełącznik (6) na kierownicy, aby wyłączyć hamulec silnikowy. Symbol włączonego hamulca silnikowego zniknie z tablicy przyrządów.
- Po spełnieniu warunków wyłączenia następuje czasowe wyłączenie hamulca silnikowego.



D002112



#### UWAGA:

- Silnika nie można wyłączyć hamulcem silnikowym.
- W celu zmniejszenia zużycia hamulców zasadniczych należy jak najczęściej korzystać z hamulca silnikowego.
- Regularne korzystanie z hamulca silnikowego zapobiega blokowaniu zaworu hamulca silnikowego.



*UWAGA: Hamulec silnikowy jest wyłączany na czas aktywnej kontroli układów ABS/ASR. W pojazdach, w których układy ABS/ASR nie działają poprawnie, używanie hamulca silnikowego może prowadzić do poślizgu na śliskich nawierzchniach.*

# Jazda

## 7

Układy bezpieczeństwa

8





## 8.1 TEMPOMAT ADAPTACYJNY (ACC)

### 8.1.1 Wstęp

Adaptive Cruise Control (tempomat adaptacyjny, ACC) stanowi uzupełnienie tempomatu, które umożliwia automatyczne dostosowanie prędkości i/lub odległości do pojazdu jadącego z przodu.

Tempomat adaptacyjny przeznaczony jest do jazdy po autostradach i drogach dwupasmowych.

Po wykryciu przez tempomat adaptacyjny pojazdu z przodu, jadącego z niższą prędkością, prędkość pojazdu wyposażonego w układ ACC jest automatycznie zmniejszana. Układ ACC wykorzystuje czujnik radarowy. Patrz część „Czujnik AEBS/ACC” w rozdziale „Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa”.

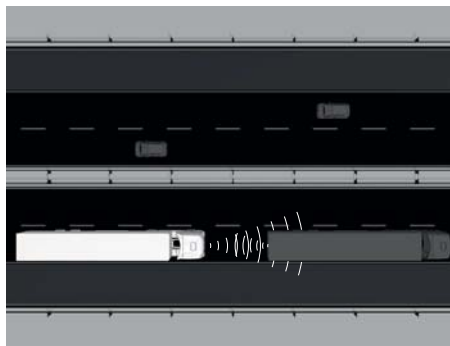
Pojazd jedzie teraz z tą samą prędkością, co pojazd z przodu z zachowaniem ustawionej odległości od tego pojazdu (zależnie od prędkości pojazdu poprzedzającego). Ustawiona prędkość tempomatu (adaptacyjnego) pozostaje zapisana w pamięci. Gdy tylko pozwolą na to warunki drogowe, pojazd automatycznie przyspieszy do prędkości zapisanej w tempomacie (adaptacyjnym).

8

### Wykrywanie obiektów

Czujnik radarowy pozwala na wykrywanie obiektów znajdujących się w odległości do 150 metrów przed pojazdem. Czujnik radarowy mierzy prędkość, odległość i położenie boczne pojazdu z przodu. W celu określenia, które obiekty są „właściwymi”, tempomat adaptacyjny dzieli wszystkie obiekty na trzy kategorie:

- Poruszające się w tym samym kierunku.
- Poruszające się przeciwnych kierunkach.
- Nieruchome.



D001696



**UWAGA:** Układ ACC "reaguje" tylko na obiekty z kategorii "Poruszające się w tym samym kierunku".



**UWAGA:** Układ ACC nie reaguje na obiekty oddalające się od pojazdu (np. pojazdy wyprzedzające). Dzieje się tak, ponieważ odległość między nimi zwiększa się a nie zmniejsza.

## Układy bezpieczeństwa



**UWAGA:** Układ ACC może mieć trudności z identyfikacją pojazdów o mniejszej powierzchni odbicia (np. motocykli).

### Dostosowanie prędkości

Po wykryciu przez tempomat adaptacyjny pojazdu z przodu, jadącego z niższą prędkością, prędkość prowadzonego pojazdu jest automatycznie zmniejszana do prędkości poprzedzającego pojazdu.

Zmniejszenie prędkości odbywa się przy użyciu następujących środków, wykorzystywanych w podanej kolejności:

1. Zmniejszenie momentu obrotowego silnika.
2. Włączenie hamulca silnikowego.
3. Włączenie intardera.
4. Włączenie hamulca zasadniczego.

**8**

W wyniku użycia tych środków skrzynia biegów może automatycznie zmienić bieg na niższy.



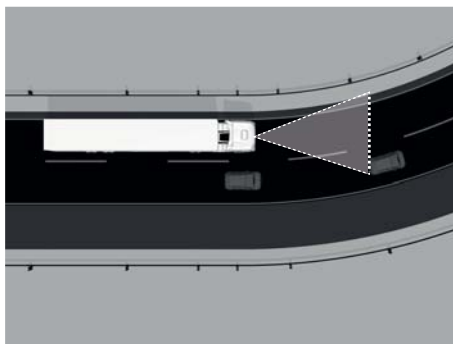
**PRZESTROGA:** Układ ACC **NIE** wyhamowuje pojazdu do zatrzymania. W razie konieczności układ ACC wyhamowuje pojazd do prędkości 25 km/h. Poniżej tej prędkości automatycznie wyłącza się.

## 8.1.2 Sytuacje drogowe

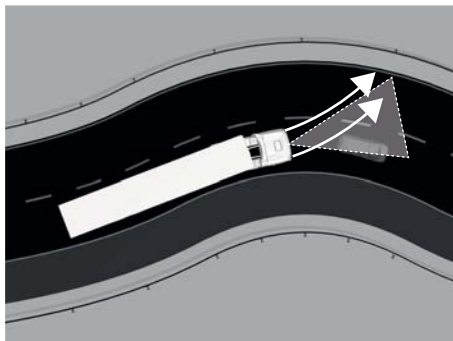
### Zakręty

Zidentyfikowanie obiektów znajdujących się z przodu może być trudne dla układu ACC na zakrętach oraz przed i za zakrętami. Pojazd może zahamować nieoczekiwanie lub "zbyt" późno.

Jeśli prędkość pojazdu na zakręcie jest zbyt wysoka, zostanie ona zmniejszona poprzez redukcję momentu obrotowego silnika.



D001697

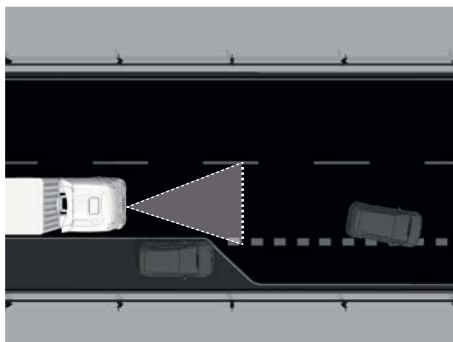


D001698

8

### Jazda po różnych pasach ruchu, twardym poboczu lub na zjazdach

Tempomat adaptacyjny (ACC) może reagować na pojazdy na twardym poboczu, przy drodze lub na zjazdach i hamować niepotrzebnie lub "zbyt" późno.



D001699

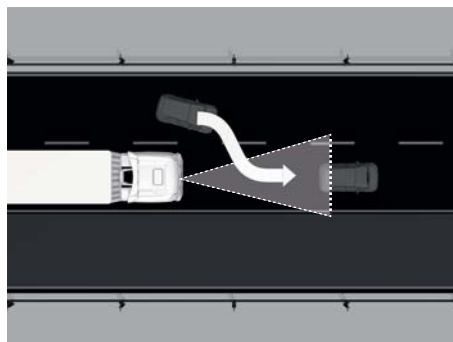
## Układy bezpieczeństwa

### Zmiany pasa ruchu

Inne pojazdy zmieniające pas ruchu bezpośrednio przed pojazdem nie są identyfikowane przez układ ACC, dopóki nie znajdują się w strefie identyfikacyjnej. W tej sytuacji konieczne może być użycie hamulca zasadniczego w celu zwiększenia odległości od pojazdu zmieniającego pas ruchu.



**UWAGA:** Układ ACC może mieć trudności z identyfikacją pojazdów o mniejszej powierzchni odbicia (np. motocykli).



D001700

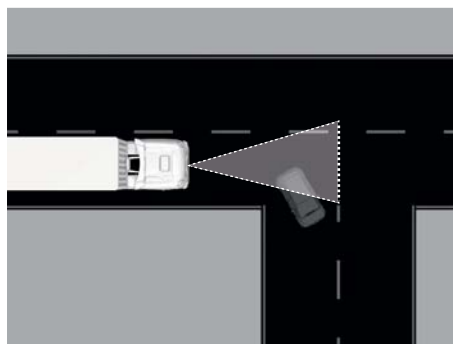
8



**UWAGA:** Układ ACC nie reaguje na obiekty oddalające się od pojazdu (np. pojazdy wyprzedzające). Dzieje się tak, ponieważ odległość między nimi zwiększa się a nie zmniejsza.

### Pojazdy skręcające z przodu

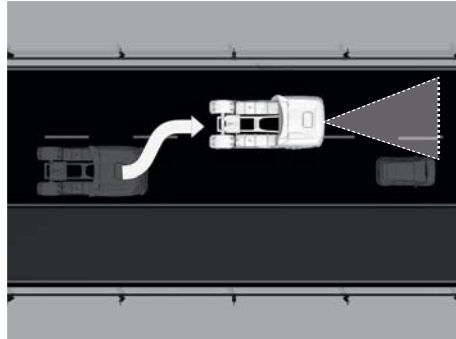
W trakcie zbliżania się do skrzyżowań i zjazdów z przodu mogą zostać wykryte skręcające pojazdy. Układ ACC może na nie zareagować i niepotrzebnie lub "zbyt" późno zahamować.



D001701

## Wyprzedzanie

Podczas wyprzedzania czujnik może nie wykryć pojazdu z przodu. Odległość od wyprzedzanego pojazdu może być zbyt mała. W tej sytuacji należy użyć hamulca zasadniczego w celu zwiększenia odległości od pojazdu z przodu lub zwiększyć przesunięcie boczne.



D001703

### 8.1.3 Włączanie i wyłączanie tempomatu adaptacyjnego (ACC)

8



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie należy dostosowywać stylu jazdy do tempomatu adaptacyjnego (ACC). Układ ACC tylko wspomaga prowadzenie pojazdu i ma pewne ograniczenia. Tempomat adaptacyjny nie zapobiega wypadkom i NIE zastępuje oceny bieżącej sytuacji drogowej dokonywanej przez zawodowego kierowcę. Za prawidłową obsługę pojazdu jest zawsze odpowiedzialny tylko i wyłącznie kierowca.*



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Kierowca jest odpowiedzialny za hamowanie pojazdem w każdych okolicznościach. Układ ACC reguluje odległość od poruszających się pojazdów z przodu, a nie nieruchomych obiektów na drodze. Pojazd nie zahamuje z powodu nieruchomych obiektów ani pojazdów nadjeżdżających z przeciwnej strony. Układ ACC nie doprowadzi do całkowitego zatrzymania pojazdu. Zignorowanie tego faktu może prowadzić do sytuacji bardzo niebezpiecznych (jak np. zderzenie) zarówno dla kierowcy, jak i dla innych użytkowników dróg.*



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie używać układu ACC podczas jazdy z przyczepą, która nie jest wyposażona w układ ABS lub układ ten nie działa.*

## Układy bezpieczeństwa



### **OSTRZEŻENIE!**

- *We wszystkich sytuacjach kierowca pozostaje odpowiedzialny za zachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu. Układ ACC może mieć trudności ze zidentyfikowaniem pojazdów znajdujących się przed lub za zakrętem. Z tego powodu pojazd może hamować nieoczekiwanie lub zbyt późno. Niezachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu może prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji (np. do zderzenia). Dotyczy to nie tylko kierowcy, ale również innych użytkowników drogi.*

## Włączanie układu ACC



8

Układ ACC jest włączany domyślnie bezpośrednio po włączeniu zapłonu. Jeżeli włączony jest tempomat, włączony jest również układ ACC.

Układ ACC można wyłączyć za pomocą przełącznika ustawiania odległości tempomatu adaptacyjnego (ACC). Patrz część „Panel sterujący” w rozdziale „Wskaźniki i elementy sterujące”. Jeśli następnie zostanie uruchomiony tempomat, układ ACC pozostanie wyłączony. Dłuższe naciśnięcie przełącznika ustawiania odległości tempomatu adaptacyjnego (ACC) powoduje wyłączenie układu. Ponowne naciśnięcie przełącznika powoduje ponowne włączenie układu.

## Warunki włączania i wyłączania dla układu ACC

### Warunki włączania

Układ ACC może zostać załączony, jeżeli spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- Przełącznik ustawiania odległości układu ACC nie jest włączony.
- Silnik pracuje.
- Prędkość pojazdu przekracza 25 km/h (fabrycznie).
- Nie są aktywne żadne funkcje hamowania.
- Regulowany ogranicznik prędkości jest wyłączony.
- Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) jest wyłączony.
- Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) jest wyłączony.
- Układ kontroli trakcji (ASR) jest wyłączony.
- Kierowca nie rozłączył układu przeniesienia napędu (poprzez wciśnięcie pedału sprzęgła lub wybranie ustawienia neutralnego skrzyni biegów AS Tronic).

### Warunki wyłączania

Układ ACC zostanie wyłączony w przypadku spełnienia jednego z poniższych warunków:

- Przełącznik ustawiania odległości układu ACC jest włączony.
- Silnik został zatrzymany.
- Prędkość pojazdu spada poniżej 25 km/h (fabrycznie).
- Kierowca włączył hamulec postojowy lub nacisnął pedał hamulca.
- Kierowca nacisnął wyłącznik na kierownicy. Tempomat jest wyłączony.
- Regulowany ogranicznik prędkości jest aktywny.
- Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) jest aktywny.

## Układy bezpieczeństwa

- Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) jest aktywny.
- Układ kontroli trakcji (ASR) jest aktywny przez 3 s.
- Pojazd nie znajduje się na normalnej wysokości jazdy (zawieszenie pneumatyczne) przy prędkości przekraczającej 40 km/h.
- Kierowca rozłączył układ przeniesienia napędu (poprzez wciśnięcie pedału sprzęgła lub wybranie ustawienia neutralnego skrzyni biegów AS Tronic).

### Prowadzenie pojazdu z układem ACC



*UWAGA: Tempomat adaptacyjny przeznaczony jest do jazdy po autostradach i drogach dwupasmowych. Patrz część „Wykrywanie obiektów” w rozdziale „Wstęp”.*

### Układ ACC włączony i cel wykryty

Przedstawiony ekran informacyjny jest widoczny na wyświetlaczu głównym po naciśnięciu przełącznika sterującego menu. Pokazuje on prędkość celu i odległość od celu. Na pasku wskaźników wyświetlana jest odległość ustawiona przez kierowcę. Układ ACC dostosowuje ustawioną prędkość do prędkości celu do momentu uzyskania ustawionej odległości.

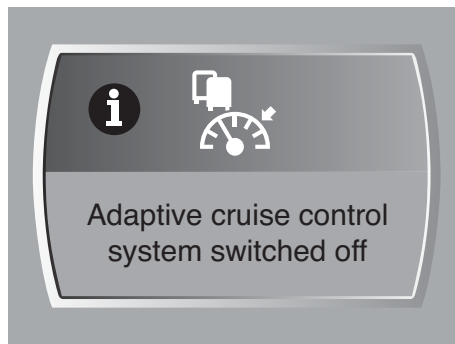


D001695-2

### Układ ACC wyłączony

Ekran informacyjny **Układ ACC wyłączony** jest widoczny na wyświetlaczu głównym przez kilka sekund w następujących warunkach:

- Prędkość pojazdu spada poniżej 25 km/h.
- Nastąpiło uaktywnienie układu ABS/ASR lub VSC.



D001726-2

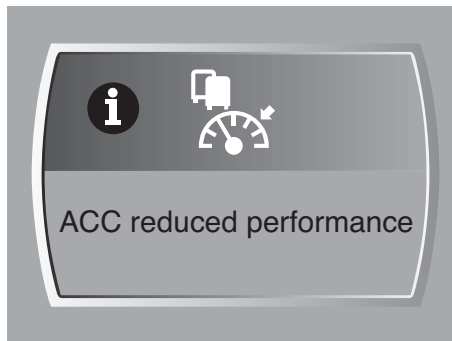


## Układy bezpieczeństwa

### Ograniczona skuteczność układu ACC

Jeśli układ ACC często i przez dłuższy czas włącza hamulce zasadnicze, na wyświetlaczu głównym może zostać wyświetlony ekran informacyjny „**ACC reduced performance**” (Ograniczona skuteczność układu ACC). Taka sytuacja może mieć miejsce na przykład podczas długotrwałego zjazdu ze wzniesienia.

Jeśli w dalszym ciągu hamowanie jest wymagane, kierowca musi przejąć kontrolę, na przykład używając hamulców zasadniczych.



D002165

8



**UWAGA:** Jeśli żadne działania nie zostaną podjęte, układ ACC zostanie wyłączony i na wyświetlaczu głównym może zostać wyświetlony ekran informacyjny „**ACC system malfunction**” (Usterka układu ACC).

### 8.1.4 Ustawianie odległości od pojazdu z przodu



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *We wszystkich sytuacjach kierowca pozostaje odpowiedzialny za zachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu.*
- *Odległość od pojazdu z przodu należy dostosować do warunków pogodowych.*

*Tempomat adaptacyjny (ACC) nie dostosowuje automatycznie odległości od pojazdu z przodu do różnych warunków pogodowych (na przykład mgły, śniegu, ulewy itd.). Niezachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu jadącego z przodu może prowadzić do bardzo niebezpiecznych sytuacji (jak kolizje). Nie tylko dla kierowcy, ale również dla innych użytkowników drogi.*

### Odległość od pojazdu z przodu

Gdy układ ACC jest włączony, elektronika automatycznie ustawia i utrzymuje odległość 50 metrów lub 2 sekund od pojazdu jadącego z przodu.

### Zmiana odległości od pojazdu z przodu

Odległość od pojazdu z przodu może się zmienić.



## Układy bezpieczeństwa

Do zmiany odległości służy 3-pozycyjny przełącznik sprężynowy o stałym położeniu środkowym:

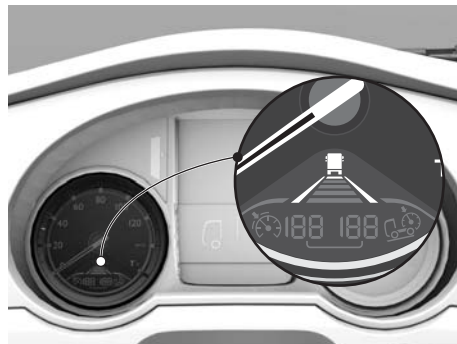
- Naciśnięcie górnej części przełącznika powoduje zmniejszenie odległości od pojazdu jadącego z przodu.
- Naciśnięcie dolnej części przełącznika powoduje zwiększenie odległości od pojazdu jadącego z przodu.

Łącznie można ustawić pięć odległości. Gdy układ ACC jest włączony, automatycznie ustawiana jest środkowa odległość. To ustawienie odpowiada trzem kreskom wskaźnika odległości na tablicy przyrządów.

Wybrana odległość zależy od prędkości pojazdu.

### Wskazanie odległości na tablicy przyrządów

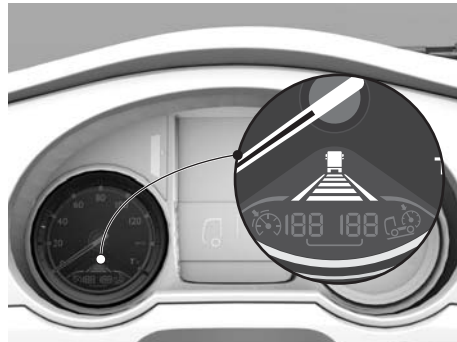
To wskazanie odległości na tablicy przyrządów pokazuje najmniejszą wybraną odległość od pojazdu jadącego z przodu.



D001731-3

8

To wskazanie odległości na tablicy przyrządów pokazuje największą wybraną odległość od pojazdu jadącego z przodu.



D001734-3

## Układy bezpieczeństwa

### Ostrzeżenie o możliwościach układu

W razie potrzeby układ ACC automatycznie dostosuje prędkość pojazdu do pojazdu z przodu, wykorzystując hamulce tak, aby zapewnić ustaloną odległość lub wartość czasu podążania. Wykorzystanie hamulców przez układ ACC jest ograniczone do pewnego poziomu. Jeśli układ ACC nie jest w stanie utrzymać bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu, na wyświetlaczu głównym pojawi się ostrzeżenie "Distance" (Odległość). Kierowca musi zwiększyć skuteczność hamowania używając pedału hamulca.



D001723

8



**PRZESTROGA:** Układ ACC NIE wyhamowuje pojazdu do zatrzymania. W razie konieczności układ ACC wyhamowuje pojazd do prędkości 25 km/h, a poniżej tej prędkości automatycznie wyłącza się.

### 8.1.5 Ostrzeżenie układu ACC

Ostrzeżenie układu ACC aktywuje się, gdy:

- Wystąpi ogólna usterka układu ACC.
- Ciśnienie powietrza w układzie pojazdu spadnie poniżej wartości 6,5 bara przy prędkości pojazdu powyżej 15 km/h.



D001727-2



Włączenie tempomatu jest nadal możliwe, jeśli układ ACC jest wyłączony za pomocą przełącznika układu ACC na panelu sterującym.

## 8.2 UKŁAD OSTRZEGANIA PRZED UDERZENIEM W PRZÓD POJAZDU (FCW)

### 8.2.1 Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW)

Pojazdy wyposażone w tempomat adaptacyjny (ACC) są także wyposażone w układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW).

Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW) jest załączany automatycznie, gdy prędkość pojazdu przekroczy 15 km/h.

W przeciwieństwie do układu ACC układu FCW nie można wyłączyć.

Gdy odległość od obiektu z przodu pojazdu nie może być utrzymana podczas normalnego hamowania, układ FCW generuje sygnał dźwiękowy (radio zostaje wyciszone) oraz pokazuje ostrzeżenie na wyświetlaczu głównym.



**OSTRZEŻENIE!** Kiedy układ FCW zostanie aktywowany, kierowca musi natychmiast przejąć kontrolę nad pojazdem. W zależności od sytuacji można to zrobić, używając hamulca zasadniczego.

8

Układ FCW pokazuje komunikaty na wyświetlaczu głównym w dwóch przypadkach:

- **Układ ACC jest wyłączony.**  
Gdy odległość od pojazdu z przodu staje się zbyt mała lub sytuacja drogowa wymaga natychmiastowego użycia hamulca zasadniczego przez kierowcę.
- **Układ ACC jest włączony.**  
Gdy po pojawieniu się **Ostrzeżenia o możliwościach układu** odległość od pojazdu z przodu nadal jest zbyt mała lub sytuacja drogowa wymaga natychmiastowego użycia przez kierowcę hamulca zasadniczego.



D001724



**UWAGA:** Układ FCW nie działa, gdy pojazd porusza się z prędkością mniejszą niż 15 km/h.



**UWAGA:** W niektórych sytuacjach drogowych układ FCW może zostać włączony przypadkowo, nawet gdy aktywny jest układ ACC. Patrz część "Sytuacje drogowe".

## Układy bezpieczeństwa

### 8.3 ZAAWANSOWANY AWARYJNY UKŁAD HAMULCOWY (AEBS)

#### 8.3.1 Wstęp



**OSTRZEŻENIE!** Nie należy dostosowywać stylu jazdy do zaawansowanego awaryjnego układu hamulcowego (AEBS). Układ AEBS tylko wspomaga prowadzenie pojazdu i ma pewne ograniczenia. Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy nie zapobiega wypadkom i NIE zastępuje oceny bieżącej sytuacji drogowej dokonywanej przez zawodowego kierowcę. Za prawidłową obsługę pojazdu jest zawsze odpowiedzialny tylko i wyłącznie kierowca.

8



**OSTRZEŻENIE!** Układ AEBS nie zapobiega kolizjom. Istnieje ryzyko wypadku. Kierowca jest zawsze odpowiedzialny. Należy zawsze samodzielnie hamować i starać się unikać kolizji.

Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy (AEBS) stanowi uzupełnienie układu ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW).

Układ AEBS jest domyślnie wstępnie włączony i może zostać wyłączony oraz włączony za pomocą wyłącznika AEBS. Kontrolka ostrzegawcza na zestawie wskaźników sygnalizuje, że układ AEBS jest wyłączony.



**UWAGA:** W określonych warunkach układ AEBS należy dezaktywować za pomocą wyłącznika. Na przykład:

- podczas holowania pojazdu,
- podczas jazdy na placu budowy lub
- podczas dużego natężenia ruchu drogowego w mieście.



**UWAGA:** Nie można wyłączyć układu ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW).

Czujnik ACC/AEBS monitoruje prędkość, odległość i położenie obiektów znajdujących się przed pojazdem.

Patrz część „Czujnik AEBS/ACC” w rozdziale „Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa”.

Układ AEBS może pomóc ograniczyć ryzyko zderzenia z pojazdem jadącym z przodu lub z nieruchomym pojazdem albo obiektem. W rezultacie pomagają złagodzić skutki zderzenia. Układ AEBS rozpoznaje również nieruchome obiekty i reaguje na nie, na przykład wyświetlając ostrzeżenie i hamując.

Jeśli kierowca nie dostosuje swojego stylu jazdy lub nie zachowa należytej uwagi, układ AEBS nie zmniejszy ryzyka wypadku, ani nie zmieni praw fizyki. Układ AEBS nie bierze pod uwagę ani sytuacji drogowej, ani warunków pogodowych. Układ AEBS jedynie wspomaga pracę kierowcy.

Kierowca jest odpowiedzialny za zachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu jadącego z przodu, odpowiedniej prędkości, hamowanie i utrzymanie pojazdu na właściwym pasie ruchu. Należy zawsze dostosowywać styl jazdy do sytuacji drogowej i warunków pogodowych.



**UWAGA:** Układ AEBS nie reaguje na obiekty oddalające się od pojazdu (np. pojazdy wyprzedzające). Dzieje się tak, ponieważ odległość między nimi zwiększa się a nie zmniejsza.



**UWAGA:** Układ AEBS nie zawsze wykrywa obecność innych użytkowników dróg (np. motocykle i naczepy niskopodwoziowe) i złożone sytuacje drogowe (np. zakręty, tunele i duże natężenie ruchu).

8

### 8.3.2 Włączanie i wyłączanie zaawansowanego awaryjnego układu hamulcowego (AEBS)



#### **OSTRZEŻENIE!**

- Nie należy dostosowywać stylu jazdy do układu AEBS. Układ AEBS służy wyłącznie ułatwieniu pracy kierowcy. W żadnym wypadku nie zwalnia on kierowcy z odpowiedzialności za prędkość pojazdu i odległość od pojazdu z przodu. Zignorowanie tego faktu może prowadzić do sytuacji bardzo niebezpiecznych (jak np. zderzenie) zarówno dla kierowcy, jak i dla innych użytkowników dróg.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- Kierowca jest odpowiedzialny za hamowanie pojazdem w każdych okolicznościach. Układ AEBS nie zahamuje przed człowiekiem, zwierzęciem ani pojazdem nadjeżdżającym z przeciwnej strony. Układ AEBS może nie doprowadzić do całkowitego zatrzymania pojazdu we wszystkich warunkach. Zignorowanie tego faktu może prowadzić do sytuacji bardzo niebezpiecznych (jak np. zderzenie) zarówno dla kierowcy, jak i dla innych użytkowników dróg.

## Układy bezpieczeństwa



### **OSTRZEŻENIE!**

- *Nie należy używać układu AEBS podczas jazdy w warunkach terenowych.*
- Pokrywa czujnika układu AEBS/ACC może zostać zabrudzona, co spowoduje jego nieprawidłowe działanie.*
- W takim przypadku układ AEBS może:*
  - *wyświetlić zbędne ostrzeżenie i zahamować pojazd,*
  - *nie wyświetlić ostrzeżenia i nie interweniować.*



### **OSTRZEŻENIE!**

- *We wszystkich sytuacjach kierowca pozostaje odpowiedzialny za zachowanie bezpiecznej odległości od pojazdu z przodu.*
- Układ AEBS nie zawsze wykrywa obecność innych użytkowników dróg (np. motocykle i naczepy niskopodwoziowe).*
- W takim przypadku układ AEBS może:*
  - *wyświetlić zbędne ostrzeżenie i zahamować pojazd,*
  - *nie wyświetlić ostrzeżenia i nie interweniować.*

8

## Włączanie układu AEBS

Układ AEBS jest domyślnie włączony bezpośrednio po włączeniu zapłonu pojazdu.



Układ można wyłączyć i włączyć za pomocą wyłącznika AEBS znajdującego się na panelu sterowania.



**UWAGA:** Nie można wyłączyć układu ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu (FCW).



Po wyłączeniu układu AEBS na zestawie wskaźników zostanie uaktywniona kontrolka.

## Wyłączanie układu AEBS

### Warunki wyłączenia

Układ AEBS zostanie wyłączony w przypadku spełnienia jednego z poniższych warunków:

- użycie wyłącznika AEBS,
- awaria układu AEBS,
- spadek prędkości pojazdu poniżej 15 km/h (fabrycznie),
- wyłączenie się układu ABS w wyniku usterki,
- usterka elektronicznego układu hamulcowego (EBS).



**PRZESTROGA:** Układ AEBS należy wyłączyć w następujących warunkach:

- jazda z przyczepą, która nie jest wyposażona w układ ABS lub układ ten nie działa;
- światła stop pojazdu, przyczepy lub naczepy nie działają;
- informacje o intencjach kierowcy nie są przekazywane do pojazdów jadących za nim.



**UWAGA:** Jazda bez działających światel stop jest nielegalna.

- Jazda terenowa.



**UWAGA:** Po zakończeniu jazdy w terenie należy sprawdzić, czy pokrywa układu ACC/AEBS nie została zabrudzona lub uszkodzona.

- Na hamowni z możliwością testowania dużych prędkości.

8

### 8.3.3 Wykrywanie i uaktywnianie



**OSTRZEŻENIE!** Układ AEBS nie reaguje na:

- ludzi i zwierzęta,
- pojazdy nadjeżdżające z przeciwnej strony.

**Dlatego układ AEBS może nie ostrzec przed powyższymi sytuacjami i nie interweniować. Istnieje ryzyko wypadku.**

**Należy zawsze koncentrować się na ruchu drogowym i być przygotowanym na hamowanie.**



**OSTRZEŻENIE!** Układ AEBS nie zawsze wykrywa obecność innych użytkowników dróg i złożone sytuacje drogowe.

**W takim przypadku układ AEBS może:**

- wyświetlić zbędne ostrzeżenie i zahamować pojazd,
- nie wyświetlić ostrzeżenia i nie interweniować.

**Istnieje ryzyko wypadku.**

**Należy kontynuować jazdę i być przygotowanym na hamowanie, szczególnie w przypadku ostrzeżenia układu AEBS.**

Jeśli układ AEBS wykryje zagrożenie uderzenia w tył poprzedzającego pojazdu, zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i wyświetlone ostrzeżenie wizualne. Jeśli zagrożenie nie minie, układ AEBS automatycznie rozpocznie częściowe hamowanie pojazdu. Jeśli kierowca nie zareaguje na ostrzeżenie i częściowe hamowanie, układ AEBS automatycznie rozpocznie hamowanie awaryjne.

Jeśli zachodzi ryzyko zderzenia, tempomat adaptacyjny (ACC) może ostrzegać kierowcę (A) zanim zareaguje układ AEBS.

Patrz część „Ostrzeżenie o możliwościach układu”.

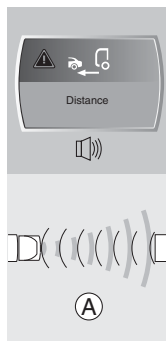


## Układy bezpieczeństwa

Trzy etapy interwencji układu AEBS:

### Etap 1

Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu wyświetla ostrzeżenie na wyświetlaczu głównym i emituje sygnał dźwiękowy (B).



D002167-2

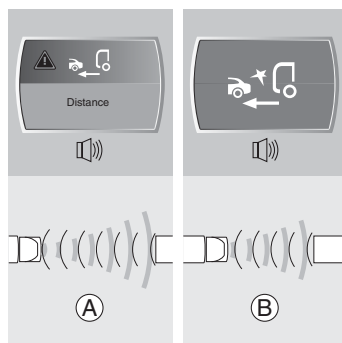
8



*UWAGA: Nie można wyłączyć układu ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu.*



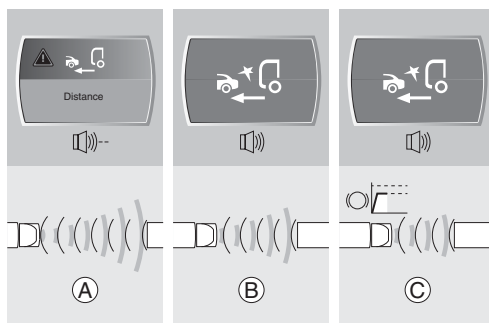
*UWAGA: Kiedy układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu jest aktywny, fabryczne urządzenie audio i/lub zestaw głośnomówiący zostają automatycznie wyciszone.*



D002171-2

### Etap 2

Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu jest połączony z autonomicznym układem częściowego hamowania pojazdu (C).



D002178-2



**UWAGA:** Układ częściowego hamowania może być wyłączony poprzez:

- włączenie lewego lub prawego kierunkowskazu tuż przed uruchomieniem lub w czasie działania układu ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu,
- wyłączenie układu AEBS za pomocą wyłącznika na panelu sterowania.

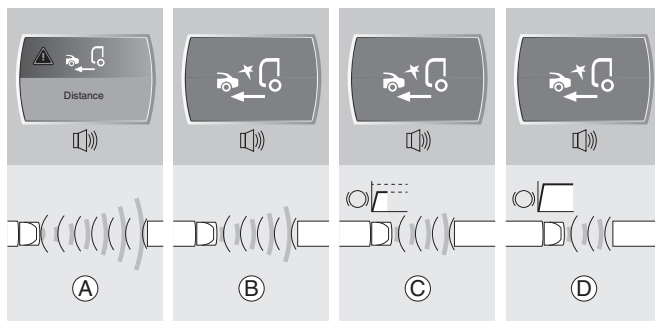


**UWAGA:** Częściowe hamowanie może zostać przerwane przez kierowcę poprzez:

- włączenie lewego lub prawego kierunkowskazu,
- wciśnięcie pedału przyspieszenia poza punkt oporu (redukcja biegu) lub
- wyłączenie układu AEBS za pomocą wyłącznika na panelu sterowania.

### Etap 3

Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu pozostaje aktywny i rozpoczyna się proces hamowania awaryjnego w celu uniknięcia lub złagodzenia skutków zderzenia (D).



8

D002164-2



**UWAGA:** Hamowanie awaryjne może zostać przerwane przez kierowcę poprzez:

- włączenie lewego lub prawego kierunkowskazu,
- wciśnięcie pedału przyspieszenia poza punkt oporu (redukcja biegu) lub
- wyłączenie układu AEBS za pomocą wyłącznika na panelu sterowania.



**OSTRZEŻENIE!** Układ AEBS nie zapobiega kolizjom. Istnieje ryzyko wypadku. Należy zawsze hamować samodzielnie i starać się wykonać manewr mijania.



**UWAGA:** Układ AEBS reaguje tylko na obiekty poruszające się w tym samym kierunku oraz obiekty nieruchome.



**UWAGA:** Układ AEBS nie reaguje na obiekty oddalające się od pojazdu (np. pojazdy wyprzedzające). Dzieje się tak, ponieważ odległość do nich zwiększa się a nie zmniejsza.

## Układy bezpieczeństwa



**UWAGA:** Układ AEBS nie zawsze wykrywa obecność innych użytkowników dróg (np. motocykle i naczepy niskopodwoziowe), pojazdy jadące po innym pasie i złożone sytuacje drogowe (np. zakręty, tunele i duże natężenie ruchu).



**UWAGA:** Układ AEBS nie dostosowuje się automatycznie do warunków panujących na drodze i natężenia ruchu.

## 8.4 UKŁAD OSTRZEGANIA O OPUSZCZENIU PASA RUCHU (LDWS)

### 8.4.1 Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (ang. Lane Departure Warning System – LDWS)

8

Układ LDWS ostrzega kierowcę o niezamierzonym zjechaniu z pasa ruchu. Do wykrywania znaków poziomych na drodze układ LDWS wykorzystuje kamerę za przednią szybą. Wykrywane są znaki takie jak linie ciągłe białe lub żółte, linie przerywane białe lub żółte oraz poziome znaki wypukłe (elementy odbłaskowe na jezdni). Po opuszczeniu pasa ruchu lewy lub prawy przedni głośnik emituje sygnał dźwiękowy (następuje wyciszenie radioodbiornika).

W przypadku najechania na wypukły pas ostrzegawczy po stronie, po której pojazd opuszcza pas ruchu, emitowany jest sygnał dźwiękowy jest podobny do dudnienia.

### Warunki włączenia

Ostrzeżenie dźwiękowe rozlega się z lewego lub prawego przedniego głośnika po spełnieniu wszystkich następujących warunków:

- Zapłon jest włączony.
- Przełącznik LDWS nie jest ustawiony w położeniu wyłączenia.
- Pojazd porusza się z prędkością większą niż 60 km/h.
- Nie włączono kierunkowskazu lub nie został on włączony w ciągu ostatnich 30 sekund.
- Pedał hamulca nie jest wciśnięty.
- Pojazd zjeżdża z pasa ruchu.

### Włączanie i wyłączenie układu LDWS

Układ LDWS włącza się automatycznie po włączeniu zapłonu.

Naciśnięcie przełącznika LDWS powoduje wyłączenie lub włączenie układu LDWS.



**UWAGA:** Układ LDWS może ostrzegać kierowcę wyłącznie, jeżeli oznaczenia pasa ruchu są wyraźnie widoczne. Układ pełni wyłącznie dodatkową funkcję sygnalizacyjną. Nie można zagwarantować, że jego wskazania są zawsze poprawne w każdych warunkach. Aby układ LDWS

funkcjonował dokładnie i stabilnie, wymagana jest dobra widoczność i niezakłócone rozpoznanie oznaczeń pasa.

Niesprzyjające warunki oraz czynniki pogodowe mogą mieć negatywny wpływ na pracę układu LDWS. Na przykład:

- Śnieg lub lód.
- Ulewa lub mgła.
- Bardzo zabrudzona, zaparowana lub nieprzejrzysta przednia szyba.



**UWAGA:** Dotyczy to szczególnie przestrzeni wokół oraz przed kamerą i może aktywować okno ostrzegawcze „Blokada widoku z kamery”.

W zależności od warunków pogodowych, może to być spowodowane przez np. skraplanie. Aby rozwiązać ten problem, należy uruchomić wentylator nagrzewnicy i klimatyzację.

- Zużyte wycieraczki szyby czołowej.
- Liczne lub źle rozpoznawalne pasy na jezdni.
- Jazda po ostrych zakrętach.
- Jezdnia częściowo pokryta np. śniegiem, piaskiem lub żwirem.
- Odbicia powodowane przez zalegającą wodę.
- Odbicia spowodowane przez pozostałości po naprawach dróg.
- Ślady kół na mokrych nawierzchniach.

8



Jeżeli ta kontrolka ostrzegawcza na zestawie wskaźników jest widoczna, układ LDWS nie wykrywa żadnych oznaczeń pasów ruchu, widok z kamery jest zablokowany, przełącznik LDWS jest ustawiony w położeniu wyłączenia lub została wykryta usterka.



**UWAGA:** Wyświetlone na krótko ostrzeżenie na wyświetlaczu głównym informuje o wystąpieniu tych przyczyn.

## 8.5 UKŁAD KONTROLI TRAKCJI (ASR)

### 8.5.1 Układ kontroli trakcji (ASR)

Układ ASR zapobiega "buksowaniu" kół napędzanych podczas przyspieszania. Układ ASR zapewnia stabilność pojazdu podczas ruszania w trudnych warunkach drogowych (zwłaszcza w chwili przyspieszania na zakręcie). Układ ASR stanowi uzupełnienie układu EBS.

Układ ASR włącza się, gdy koła napędzane zaczynają się ślizgać z jednej lub z obu stron pojazdu. Jedno lub dwa koła są wyhamowywane i/lub obniżana jest moc silnika. W ten sposób uzyskiwana jest optymalna przyczepność.

## Układy bezpieczeństwa



Gdy uruchamia się układ ASR, na tablicy przyrządów zaczyna migać kontrolka ostrzegawcza.

### Zwiększony poślizg kół



Użycie wyłącznika układu ASR umożliwia większy poślizg kół.

Przy prędkości poniżej 45 km/h układ ASR umożliwia większy poślizg kół. Z tej funkcji można korzystać podczas ruszania na nawierzchni o słabej przyczepności (na przykład na piasku, żwirze, śniegu). Jeżeli układ ASR został wyłączony przy pomocy wyłącznika układu ASR, na tablicy przyrządów pojawia się kontrolka ostrzegawcza informująca o wyłączeniu układu ASR.

8

## 8.6 UKŁAD KONTROLI STABILNOŚCI POJAZDU (VSC)

### 8.6.1 Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC)

Układ VSC: "Vehicle Stability Control" (układ kontroli stabilności pojazdu) pomaga kierowcy ustabilizować zestaw w krytycznych sytuacjach na drodze. W wypadku zaistnienia niebezpiecznej sytuacji podczas pokonywania zakrętu, np. gdy pojazd ślizga się lub może dojść do jego przewrócenia, układ VSC zmniejsza moment obrotowy silnika i włącza układ hamulcowy.



**UWAGA:** Jeśli pojazd jest wyposażony w układ VSC, w określonych sytuacjach hamowanie może być niespodziewanie gwałtowne.



Gdy uruchamia się układ VSC, na tablicy przyrządów zaczyna migać kontrolka ostrzegawcza układu VSC.

Jeżeli kontrolka ostrzegawcza układu VSC nie gaśnie, wystąpiła usterka tego układu. Należy zlecić naprawę najbliższemu autoryzowanemu serwisowi DAF.



#### **OSTRZEŻENIE!**

– Nie należy dostosowywać stylu jazdy do układu VSC.

**Funkcja sterowania przez "układ kontroli stabilności pojazdu" nie zwalnia kierowcy od konieczności dostosowania stylu jazdy do warunków panujących na drodze i stanu jej nawierzchni. Układ ten nie zabezpiecza przed niestabilnością, a jedynie pomaga kierowcy – w granicach praw fizyki – w niespodziewanych i trudnych sytuacjach. Układ kontroli stabilności pojazdu nie likwiduje zagrożenia wynikającego ze zbyt bliskiej odległości od poprzedzającego pojazdu**

## Układy bezpieczeństwa

***lub pokonywania zakrętów ze zbyt dużą prędkością. Zignorowanie tego faktu może prowadzić do sytuacji (takich jak zderzenie lub przewrócenie pojazdu) bardzo niebezpiecznych dla kierowcy, ale również dla innych użytkowników dróg.***

8

# Układy bezpieczeństwa

8

## Układy wspomagające kierowcę

9





## 9.1 OGRANICZNIK PRZYSPIESZENIA POJAZDU

### 9.1.1 Ogranicznik przyspieszenia pojazdu

Aby w jeszcze większym stopniu zmniejszyć zużycie paliwa, pojazdy z silnikami o mocy 220, 250, 280 i 310 KM standardowo wyposażone są w ograniczniki przyspieszenia.

Dzięki nim pojazd może uzyskać stosunkowo wysokie przyspieszenie przy niższych prędkościach. Przyspieszenie stopniowo spada wraz ze wzrostem prędkości pojazdu. W przypadku pojazdów z pełnym obciążeniem działanie ogranicznika przyspieszenia nie będzie zauważalne.

Z kolei w pojazdach bez obciążenia lub częściowo obciążonych kierowca, w zależności od swojego stylu jazdy, może zauważyć działanie ogranicznika.

Przejęcie kontroli nad ogranicznikiem przyspieszenia nie jest możliwe.

## 9.2 UKŁAD HILL START AID

### 9.2.1 Układ Hill Start Aid

9

Jeśli pojazd jest wyposażony w skrzynię biegów AS Tronic, ma również układ Hill Start Aid. Z tego układu można korzystać podczas ruszania pod górę na wzniesieniu bez konieczności używania hamulca postojowego.

Układ Hill Start Aid zostaje aktywowany, gdy:

- Silnik pracuje.
- Układ Hill Start Aid jest aktywowany za pomocą przełącznika na panelu sterującym.
- Pojazd nie porusza się.
- Pedał hamulca jest zaciągnięty.
- Hamulec postojowy nie jest włączony.
- Przełącznik DNR znajduje się w pozycji „D” lub „R”.

Układ pozostaje aktywny (działa wspomaganie hamulców) przy krótkotrwałym wciśnięciu pedału hamulca. Na wyświetlaczu głównym pojawia się ostrzeżenie „**Hill Start Aid Active**” (układ Hill Start Aid włączony). Po zwolnieniu pedału hamulca i wciśnięciu pedału przyspieszenia pojazd ruszy, a ostrzeżenie „**Hill Start Aid active**” (układ Hill Start Aid włączony) zniknie.



*UWAGA: Jeżeli pojazd jest obciążony maksymalnym dopuszczalnym ładunkiem, podczas ruszania wcisnąć pedał przyspieszenia do położenia pełnego otwarcia przepustnicy.*

### Warunki włączania

Układ Hill Start Aid można włączyć, gdy:

- Układ Hill Start Aid jest aktywowany za pomocą sprężynowego przełącznika na panelu sterującym.
- Pojazd jest całkowicie zatrzymany.

## Układy wspomagające kierowcę

- Zostaje zwolniony hamulec postojowy.
- Pedał hamulca jest zaciągnięty.
- Podczas ostatniego hamowania nie został włączony układ ABS.

### Warunki wyłączenia

Układ Hill Start Aid zostaje wyłączony, gdy:

- Układ Hill Start Aid jest wyłączany za pomocą sprężynowego przełącznika na panelu sterującym.
- Zapłon jest wyłączony.
- Hamulec postojowy jest zaciągnięty.



**UWAGA:** W przypadku zwolnienia wszystkich dostępnych pedałów (przyspieszenia, hamulca i sprzęgła) na wyświetlaczu głównym pojawia się ostrzeżenie „**Brake release**” (Zwolnienie hamulców) i hamulce zostają zwolnione. Po ponownym wciśnięciu pedału hamulca układ Hill Start Aid zostaje ponownie włączony.

### Włączanie i wyłączanie układu Hill Start Aid

9



Za pomocą przełącznika na panelu sterującym włączyć lub wyłączyć układ Hill Start Aid.

## 9.3 WSKAŹNIK CIŚNIENIA W OGUMIENIU (TPI)

### 9.3.1 Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (TPI)

Wskaźnik ciśnienia w ogumieniu (TPI) jest funkcją układu EBS, która monitoruje ciśnienie w ogumieniu, bez bezpośredniego pomiaru ciśnienia. Utrata ciśnienia jest obliczana na podstawie zmiany obwodu opony. Jeśli układ TPI wykryje niskie ciśnienie w jednej z opon, na wyświetlaczu głównym pojawia się ostrzeżenie TPI. Układ TPI wskazuje, w której oponie jest zbyt niskie ciśnienie.



D002110



**OSTRZEŻENIE!** Jazda na „miękkich” oponach może spowodować wydłużenie drogi hamowania, niestabilne zachowanie pojazdu podczas hamowania oraz krytycznych sytuacji na drodze. Występuje również zwiększone zużycie opon oraz zużycie paliwa. Zignorowanie

## Układy wspomagające kierowcę

**tego faktu może prowadzić do sytuacji bardzo niebezpiecznych dla kierowcy i dla innych użytkowników drogi. Może również prowadzić do uszkodzenia pojazdu.**

- **Układ TPI nie zwalnia kierowcy od obowiązku regularnej kontroli ciśnienia w ogumieniu.**

Niesprzyjające warunki mogą mieć negatywny wpływ na działanie układu TPI. Na przykład:

- Układ TPI nie może ostrzec kierowcy o poważnym, nagłym uszkodzeniu opony, spowodowanym czynnikami zewnętrznymi.
- Układ TPI nie identyfikuje naturalnego, równomiernego spadku ciśnienia we wszystkich oponach.
- W pewnych okolicznościach, podczas jazdy po śliskiej lub pokrytej śniegiem nawierzchni, może wystąpić nieuzasadnione lub opóźnione ostrzeżenie układu TPI.
- Nadmierny poślizg kół może prowadzić do opóźnionego ostrzeżenia układu TPI.
- Jeśli układ TPI nie jest (prawidłowo) skalibrowany, może wystąpić nieuzasadnione lub opóźnione ostrzeżenie układu TPI.
- Używanie łańcuchów śniegowych lub jazda po wyboistej albo zamarzniętej nawierzchni.
- Dwie opony ze zbyt niskim ciśnieniem na tej samej osi.

9

### Symbol ostrzegawczy układu TPI na wyświetlaczu głównym

W przypadku aktywnego ostrzeżenia układu TPI na wyświetlaczu głównym:

1. Wybrać opcję „**Informacje o pojeździe**” w menu głównym wyświetlacza głównego za pomocą przełącznika sterującego menu.
2. Wybrać opcję „**Ciśnienie w ogumieniu**”.
- Na tym ekranie pojawi się pytanie, czy wymagane jest resetowanie układu TPI.
3. Wzrokowo sprawdzić wszystkie opony, szczególnie oponę wskazaną jako taką, której ciśnienie jest niższe od normalnej wartości.
4. Wyregulować ciśnienie we **wszystkich** oponach do prawidłowej wartości. Patrz część „Opony” w rozdziale „Dane techniczne i identyfikacyjne”.
5. Aby rozpocząć resetowanie układu TPI, wybrać „**Tak**”.



**UWAGA:** W przypadku wybrania odpowiedzi „**Nie**” natychmiast pojawi się nowy ekran z pytaniem, czy wymagana jest kalibracja układu TPI. Zobacz część dot. kalibracji układu TPI.

6. Prowadzić pojazd przez co najmniej 5 km w celu wyłączenia aktywnego ostrzeżenia układu TPI.



**UWAGA:** Odległość, którą należy przejechać w celu wyłączenia ostrzeżenia układu TPI, zależy warunków drogowych (zakręty) i warunków jazdy (hamowanie).

## Układy wspomagające kierowcę

### Kalibracja układu TPI

Po zmianie opony, koła lub ciśnienia w ogumieniu różnice pomiędzy średnicą różnych opon pojazdu mogą stać się zbyt duże (na przykład z powodu różnicy w głębokości bieżnika i/lub ciśnienia w oponach).

Wartości kalibracji układu TPI są zapisywane i zawierają wartości obejmujące różnice rozmiarów opon, różne typy opon oraz wartości tolerancji podawane przez producentów opon. W przypadku zmiany pewnych wartości wymagana jest kalibracja układu TPI.

Układ TPI należy skalibrować:

- w przypadku pierwszego przeglądu serwisowego,
- w przypadku wymiany opony lub
- w przypadku wymiany koła lub
- w przypadku regulacji ciśnienia w ogumieniu do wartości innej niż początkowo skalibrowana.



*UWAGA: Nieskalibrowanie układu TPI w tych okolicznościach może prowadzić do wystąpienia nieuzasadnionego ostrzeżenia układu TPI.*

9

### Sposób kalibracji układu TPI

1. Wyregulować ciśnienie we **wszystkich** oponach do prawidłowej wartości. Patrz część „Opony” w rozdziale „Dane techniczne i identyfikacyjne”.
2. Wybrać opcję „**Informacje o pojeździe**” w menu głównym za pomocą przełącznika sterującego menu”.
3. Wybrać opcję „**Ciśnienie w ogumieniu**”
4. Aby rozpocząć kalibrację układu TPI, wybrać „**Nie**”.
5. W wyświetlonym oknie „**Wymagana kalibracja wskaźnika ciśnienia**” wybrać „**Tak**”.
6. Nowe okno wskazuje postęp kalibracji

Po przejechaniu ok. 25 km układ TPI zostanie automatycznie skalibrowany.



*UWAGA: Odległość, którą należy przejechać w celu skalibrowania układu TPI, zależy warunków drogowych (zakręty) i warunków jazdy (hamowanie). Jeśli w nowym oknie pojawi się komunikat o nieudanej kalibracji, procedurę kalibracji układu TPI należy powtórzyć.*



*UWAGA: Funkcja wskaźnika ciśnienia w ogumieniu (TPI) nie jest dostępna we wszystkich typach pojazdów.*

Manualna skrzynia biegów ZF

10



## 10.1 INFORMACJE OGÓLNE

Aby zapobiec szybkiemu zużyciu się i spaleniu tarczy sprzęgła oraz wyprężnika sprzęgła, należy używać wyłącznie pierwszego biegu podczas ruszania. Dotyczy to zarówno pojazdu obciążonego, jak i pozbawionego obciążenia.

Przy zmienianiu biegów pedał sprzęgła należy zawsze wciskać do końca, aby zapobiec nadmiernemu zużywaniu się synchronizatorów.

Skrzynie biegów są synchronizowane. Podczas zmiany biegów dźwignię należy przesuwac z równomiernym, stałym naciskiem, aż do wybrania biegu.



**PRZESTROGA:** Redukcja biegu przy prędkości zbyt wysokiej dla wybranego biegu może spowodować uszkodzenie silnika (zbyt wysokie obroty) i/lub skrzyni biegów.

- Przed redukcją biegu należy upewnić się, czy prędkość nie jest zbyt duża dla niższego biegu.



**PRZESTROGA:** Włączenie biegu ruszania podczas jazdy może spowodować uszkodzenie skrzyni biegów i mechanizmu różnicowego.

- Bieg ruszania można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i całkowicie wciśnięty jest pedał sprzęgła.
- Bieg wsteczny można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd od trzech sekund stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i całkowicie wciśnięty jest pedał sprzęgła.
- Nie należy wybierać biegu ruszania w przeciwnym kierunku podczas jazdy.

10

## 10.2 5-BIEGOWA SKRZYNIA BIEGÓW

5-biegowa skrzynia biegów ZF jest wyposażona w pięć całkowicie zsynchronizowanych biegów do jazdy w przód oraz jeden niesynchronizowany bieg wsteczny. Podczas zmiany biegów dźwignię należy przesuwac z równomiernym, stałym naciskiem aż do wybrania biegu.



D002133



## Manualna skrzynia biegów ZF



**PRZESTROGA:** Redukcja biegu przy prędkości zbyt wysokiej dla wybranego biegu może spowodować uszkodzenie silnika (zbyt wysokie obroty) i/lub skrzyni biegów.

- Przed redukcją należy się upewnić, czy prędkość nie jest zbyt duża dla niższego biegu.



**PRZESTROGA:** Włączenie biegu ruszania, gdy pojazd porusza się, może spowodować uszkodzenie skrzyni biegów i mechanizmu różnicowego.

- Bieg ruszania można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych, a sprzęgło jest całkowicie wciśnięte.
- Bieg wsteczny można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd od trzech sekund stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i sprzęgło jest całkowicie wciśnięte.
- Nie należy wybierać biegu ruszania, gdy pojazd porusza się w przeciwnym kierunku.

### Zmiana biegów

- W celu uniknięcia nadmiernego i niepotrzebnego zużycia się sprzęgła należy **zawsze ruszać z pierwszego biegu**. Dotyczy to zarówno pojazdu obciążonego, jak i pozbawionego obciążenia.
- Przy zmianie biegów należy zawsze do końca wciskać sprzęgło.
- Zmieniając bieg, przesuwać dźwignię zmiany biegów płynnym ruchem do załączenia biegu.

### Prowadzenie pojazdu

- Pojazdem należy poruszać się na możliwie najwyższym biegu, utrzymując jednocześnie prędkość obrotową silnika w obrębie zielonego pola na tarczy obrotomierza.
- Przyspieszając należy w miarę możliwości utrzymywać obroty silnika w obrębie zielonego pola na podziałce obrotomierza.

## 10.3 6-BIEGOWA SKRZYNIA BIEGÓW

6-biegowa skrzynia biegów ZF jest wyposażona w sześć całkowicie zsynchronizowanych biegów do jazdy w przód oraz jeden niesynchronizowany bieg wsteczny. Podczas zmiany biegów dźwignię należy przesuwać z równomiernym, stałym naciskiem aż do wybrania biegu.



D002134



**PRZESTROGA:** Redukcja biegu przy prędkości zbyt wysokiej dla wybranego biegu może spowodować uszkodzenie silnika (zbyt wysokie obroty) i/lub skrzyni biegów.

- Przed redukcją należy się upewnić, czy prędkość nie jest zbyt duża dla niższego biegu.



**PRZESTROGA:** Włączenie biegu ruszania, gdy pojazd porusza się, może spowodować uszkodzenie skrzyni biegów i mechanizmu różnicowego.

- Bieg ruszania można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych, a sprzęgło jest całkowicie wciśnięte.
- Bieg wsteczny można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd od trzech sekund stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i sprzęgło jest całkowicie wciśnięte.
- Nie należy wybierać biegu ruszania, gdy pojazd porusza się w przeciwnym kierunku.

### Zmiana biegów

- W celu uniknięcia nadmiernego i niepotrzebnego zużywania się sprzęgła należy **zawsze ruszać z pierwszego biegu**. Dotyczy to zarówno pojazdu obciążonego, jak i pozbawionego obciążenia.
- Przy zmianie biegów należy zawsze do końca wciskać sprzęgło.
- Zmieniając bieg, przesuwając dźwignię zmiany biegów płynnym ruchem do załączenia biegu.

10

### Prowadzenie pojazdu

- Pojazdem należy poruszać się na możliwie najwyższym biegu, utrzymując jednocześnie prędkość obrotową silnika w obrębie zielonego pola na tarczy obrotomierza.
- Przyspieszając należy w miarę możliwości utrzymywać obroty silnika w obrębie zielonego pola na podziałce obrotomierza.

## 10.4 9-BIEGOWA SKRZYNIA BIEGÓW

9-biegowe skrzynie biegów ZF są wyposażone w osiem zsynchronizowanych biegów do jazdy w przód, jeden bieg pełzający (symbol żółwia) oraz jeden bieg wsteczny. Skrzynia biegów podzielona jest na dwa zakresy przełożeń: dla niskich prędkości (biegi od 1. do 4.) oraz dla wysokich prędkości (biegi od 5. do 8.). Podczas zmiany biegów dźwignię



D002132

## Manualna skrzynia biegów ZF

należy przesuwac z równomiernym, stałym naciskiem, aż do wybrania biegu.



**PRZESTROGA:** *Redukcja biegu przy prędkości zbyt wysokiej dla wybranego biegu może spowodować uszkodzenie silnika (zbyt wysokie obroty) i/lub skrzyni biegów.*

- *Przed redukcją biegu należy upewnić się, czy prędkość nie jest zbyt duża dla niższego biegu.*



**PRZESTROGA:** *Włączenie biegu ruszania podczas jazdy może spowodować uszkodzenie skrzyni biegów i mechanizmu różnicowego.*

- *Bieg ruszania można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i całkowicie wciśnięty jest pedał sprzęgła.*
- *Bieg wsteczny można wybrać tylko wówczas, gdy pojazd od trzech sekund stoi nieruchomo, silnik pracuje na obrotach jałowych i całkowicie wciśnięty jest pedał sprzęgła.*
- *Nie należy wybierać biegu ruszania, gdy pojazd porusza się w przeciwnym kierunku.*

### 10

#### Zmiana biegów

- W celu uniknięcia nadmiernego i niepotrzebnego zużywania się sprzęgła należy **zawsze ruszać z pierwszego biegu**. Dotyczy to zarówno pojazdu obciążonego, jak i pozbawionego obciążenia.
- Przy zmianie biegów należy zawsze do końca wciskać sprzęgło.
- Zmieniając bieg, przesuwac dźwignię zmiany biegów płynnym ruchem do załączenia biegu.
- Do zmiany na zakres niskich lub wysokich prędkości służy przełącznik dolnego zakresu, znajdujący się z przodu dźwigni zmiany biegów. Po przesunięciu przełącznika w dół zostaje włączony dolny zakres (biegi 1-4). Natomiast przesunięcie przełącznika w górę powoduje włączenie górnego zakresu (biegi 5-8).
- Dopuszczalna jest preselekcja. Zmiana z zakresu niskiego na wysoki i odwrotnie następuje po przejściu dźwigni zmiany biegów przez położenie neutralne.



**PRZESTROGA:** *Jeśli podczas zmiany z dolnego na górny zakres przełącznik dolnego zakresu nie zostanie przesunięty w górę, może dojść do wybrania biegu z dolnego zakresu (biegi 1-4) przy zbyt dużej prędkości pojazdu. Mogłoby to uszkodzić w poważnym stopniu sprzęgło, skrzynię biegów i silnik.*

- *Należy pamiętać, aby podczas zmiany z dolnego na górny zakres przesunąć przełącznik dolnego zakresu w położenie górnego zakresu (w górę).*

**UWAGA:**

- Jeśli zmiana zakresu wysokiego na niski następuje przy zbyt dużej prędkości pojazdu, urządzenie zabezpieczające uniemożliwia przełączenie zakresu.
- W przypadku usterki urządzenia zabezpieczającego możliwa jest zmiana biegów wyłącznie w obrębie górnego zakresu. Patrz również "Blokada dolnego zakresu w skrzyni biegów" w rozdziale "Naprawy doraźne".

**Styl jazdy**

- Przyspieszając należy w miarę możliwości utrzymywać obroty silnika w obrębie zielonego pola na podziałce obrotomierza.
- Pojazdem należy poruszać się na możliwie najwyższym biegu, utrzymując jednocześnie prędkość obrotową silnika w obrębie zielonego pola na tarczy obrotomierza.

**10.5 ZMIANA BIEGÓW NA WZNIESIENIU**

W zależności od modelu pojazdu zastosowanie się do poniższych zaleceń pozwoli pokonywać wzniesienia w bardziej ekonomiczny sposób:

- Na początku wzniesienia nie redukować prędkości bardziej niż to konieczne.
- W razie potrzeby przyspieszać do pełnego otwarcia przepustnicy i w odpowiednim czasie redukować biegi.
- Redukować biegi tak, aby wskazanie prędkości obrotowej silnika pozostawało w obrębie zielonego pola na podziałce obrotomierza. Nie redukować biegu natychmiast, gdy obroty silnika nagle spadną.
- Gdy tylko obroty silnika wzrosną podczas jazdy na wzniesieniu, zmieniać bieg na wyższy.
- W zależności od kąta nachylenia zbrocza biegi redukuje się przy niskiej prędkości obrotowej silnika lub zmienia na wyższe przy wysokiej prędkości obrotowej.
- W celu przedłużenia jazdy na danym biegu lub pominięcia kilku biegów przy pełni obciążonym pojeździe na wzniesieniu należy **chwilowo** prowadzić pojazd tylko w górnej części na wpół zielonego pola obrotomierza
- Nie zmieniać biegu, jeśli pojazd „utrzymuje obroty” w zielonym polu obrotomierza.

10

**10.6 ZABEZPIECZENIE SPRZĘGŁA**

Ruszanie na zbyt wysokim biegu powoduje nadmierne obciążenie sprzęgła.

**Układ zabezpieczenia sprzęgła**

Pojazd, w zależności od konfiguracji, może być wyposażony w układ zabezpieczenia sprzęgła. Układ zabezpieczenia sprzęgła zapobiega ruszeniu pojazdu na biegu innym niż 1 i wstecznym (zarówno na półbiegu wysokim, jak i niskim).

## Manualna skrzynia biegów ZF



Jeśli do ruszania zostanie wybrany wyższy bieg, zapali się żółte ostrzeżenie **"Drive-off gear too high" (Zbyt wysoki bieg ruszania)** i zostanie odłączony pedał przyspieszenia.

10

Skrzynia biegów AS Tronic

11



## 11.1 WSTĘP

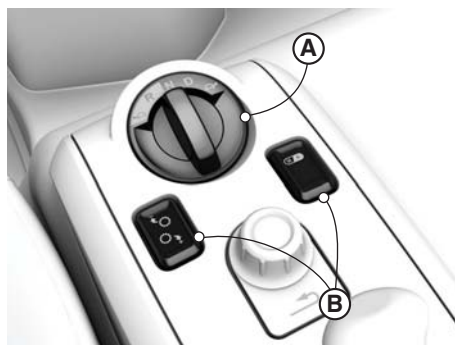
### Informacje ogólne

Skrzynia biegów AS Tronic Lite jest przekładnią całkowicie automatyczną, której konstrukcja oparta jest na konwencjonalnym układzie mechanicznym połączonym z elektrohydraulicznym sterowaniem zmianą biegów oraz sprzęgłem.

W przeciwieństwie do konwencjonalnych automatycznych skrzyń biegów skrzynia AS Tronic nie powoduje toczenia się pojazdu po włączeniu biegu.

Chociaż pedał przyspieszenia ma obszar, w którym następuje redukcja biegu (w pełni otwarta przepustnica), skrzynia AS Tronic nie oferuje funkcji wymuszonej zmiany biegu na niższy.

Zautomatyzowana skrzynia biegów jest zawsze uruchamiana w trybie automatycznym.



D002143

11

- A Pokrętko w przypadku skrzyni biegów AS Tronic
- B Przełączniki ręcznej zmiany biegów dla skrzyni biegów AS Tronic

Dwa tryby pracy można wybrać za pomocą przełączników.

- Trybu automatycznego (A), w którym działanie sprzęgła i zmiana biegów są sterowane elektronicznie. Patrz część „Automatyczna zmiana biegów”.
- Tryb manualny (M), w którym układ elektroniczny sprawdza każdą zamierzoną zmianę biegu. W razie konieczności żądana zmiana biegu jest ignorowana w celu uniknięcia przeciążenia silnika i przekładni.

Wszystkie ważne informacje dotyczące układu (np. położenia neutralnego, aktualnego biegu czy trybu manewrowania) są pokazywane na wyświetlaczu obrotomierza. Informacje dotyczące przeciążenia sprzęgła i ewentualnych usterek układu są pokazywane na wyświetlaczu głównym. Patrz część „Kontrolki ostrzegawcze” w rozdziale „Wyświetlacz główny”.



## Skrzynia biegów AS Tronic



### **OSTRZEŻENIE!**

- *W żadnym wypadku nie należy opuszczać pojazdu, gdy pracuje silnik i włączony jest bieg.*
- *Przed opuszczeniem pojazdu należy zawsze ustawić przełącznik wybierakowy (pokrętko) skrzyni biegów w położeniu **N** (neutralnym).*
- *Przed opuszczeniem pojazdu należy zawsze włączyć hamulec postojowy.*

***Pozostawienie pojazdu z włączonym silnikiem i włączonym biegiem może spowodować ruszenie pojazdu bez kierowcy. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu.***

Jeśli drzwi pojazdu zostały otwarte i włączony jest bieg:

- słychać sygnał dźwiękowy
- na wyświetlaczu głównym wyświetlane jest ostrzeżenie.



**UWAGA:** *Jeśli silnik nie osiągnął temperatury roboczej, zachowanie skrzyni biegów AS Tronic jest inne. Funkcja ta nie działa, gdy:*

- *wymagany jest wysoki moment obrotowy silnika,*
- *zostanie osiągnięta temperatura robocza.*

## 11

### 11.2 RUSZANIE NA PŁASKIEJ NAWIERZCHNI

- Noga na hamulcu.
- Pokrętko w położeniu **D** (jazda; automatyczna lub ręczna zmiana biegów) lub **R** (cofanie).
- Informacja o włączonym biegu jest pokazywana na wyświetlaczu głównym.
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Zwolnić hamulec nożny i wcisnąć pedał przyspieszenia.



D002114



**UWAGA:** *Wcisnąć pedał przyspieszenia zgodnie z potrzebą. Nie zmieniać położenia pedału przyspieszenia podczas zmiany biegów.*

Przy każdym uruchomieniu silnika układ AS Tronic wybiera pierwszy bieg jako bieg ruszania.

Po kontroli obciążenia możliwe jest również wybranie drugiego biegu jako biegu ruszania, jeśli obciążenie pojazdu nie przekracza określonych ograniczeń.



**UWAGA:** Wynik procesu kontroli obciążenia zależy od obciążenia pojazdu oraz obciążenia silnika. Może minąć trochę czasu, zanim proces kontroli obciążenia zostanie zakończony. Za każdym razem, gdy pojazd jest unieruchomiony przez dłuższy czas, lub po wyłączeniu zapłonu, kontrola obciążenia jest zerowana.



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli pedał przyspieszenia nie zostanie wciśnięty, pojazd może zacząć się toczyć. Jeśli toczenie jest niepożądane, może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami i uszkodzeniem pojazdu.

- Gdy toczenie jest niepożądane, wcisnąć pedał hamulca zasadniczego, jeśli nie jest wciśnięty pedał przyspieszenia.



**PRZESTROGA:** Gdy pojazd stoi nieruchomo i wybrany jest bieg, jednoczesne wciśnięcie pedału przyspieszenia i pedału hamulca prowadzi do uszkodzenia zespołu sprzęgła.

- Nigdy nie wciskać jednocześnie pedałów przyspieszenia i hamulca.

#### Toczenie się pojazdu przy położeniu neutralnym

Pojazd toczący się przy ustawieniu **N**:

- Ustawić pokrętkę w pozycji **D**.
- Układ AS Tronic wybierze odpowiedni bieg do ruszenia i pojazd ruszy.



**OSTRZEŻENIE!** Gdy pojazd toczy się do tyłu, nie można wybrać biegu do jazdy do przodu. Gdy pojazd toczy się do przodu, nie można wybrać biegu wstecznego. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu, gdy konieczne będzie ruszenie.

- Natychmiast zatrzymać pojazd przy użyciu hamulca zasadniczego. Następnie wybrać bieg i ruszyć.

11



**OSTRZEŻENIE!** Gdy pojazd toczy się i nie zostanie włączony bieg (przełącznik wybieraka w położeniu **N**), układ przeniesienia napędu będzie odłączony i hamowanie silnikiem będzie niemożliwe. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu.

- Gdy wymagane jest długotrwałe hamowanie, należy wybrać bieg (przełącznik wybierakowy w położeniu **D**) lub użyć retardera, jeśli jest zamontowany w pojeździe.



**PRZESTROGA:** Gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu, może dojść do przeciążenia lub uszkodzenia sprzęgła i/lub mechanizmu różnicowego w przypadku wciśnięcia pedału przyspieszenia.

- Nigdy nie należy wciskać pedału przyspieszenia, gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu.

## Skrzynia biegów AS Tronic



**PRZESTROGA:** Sprzęgło ciągle ślizga się podczas jazdy w pozycji manewrowania. Jazda w tym położeniu po płaskim terenie może prowadzić do przeciążenia lub uszkodzenia sprzęgła.

- Nigdy nie należy używać pozycji manewrowej do normalnej jazdy po płaskim terenie.
- Należy korzystać z niej tylko w przypadku faktycznego manewrowania.
- Wyjątek stanowi jazda po ośnieżonych drogach, gdy koła napędzane nie mają przyczepności. Trybu manewrowania można używać wtedy tylko do jazdy po płaskim terenie. W celu przywrócenia przyczepności należy spróbować „rozkołysać” pojazd do tyłu i do przodu. Należy naprzemiennie wybierać tryb manewrowania do przodu i do tyłu, zwiększając nieco prędkość obrotową silnika. Utrzymywać pojazd w ruchu, wykorzystując jego moment bezwładności. Używać w ten sposób trybu manewrowania tylko przez kilka chwil, aby uniknąć przeciążenia sprzęgła.

### 11.3 AUTOMATYCZNA ZMIANA BIEGÓW

Zautomatyzowana skrzynia biegów zawsze uruchamiana jest w trybie automatycznym. Skrzynia AS Tronic Lite oblicza czas zmiany biegu dla każdej sytuacji, biorąc pod uwagę bieżące warunki jazdy.

11



**PRZESTROGA:** Prędkość pojazdu podczas zjazdu ze wzniesienia może się zwiększać. W trybie całkowicie automatycznym, w celu ochrony silnika przed nadmierną prędkością obrotową skrzynia biegów AS Tronic Lite przełączy się na wyższy bieg. Jeśli skrzynia biegów pracuje w trybie ręcznym, maksymalna prędkość obrotowa silnika może zostać przekroczona. Może to prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.

- Jeśli skrzynia biegów znajduje się w trybie ręcznym, należy wybrać wyższy bieg, aby zapobiec przekroczeniu maksymalnej prędkości obrotowej silnika (czerwony obszar obrotomierza).

## 11.4 RĘCZNA ZMIANA BIEGÓW

Ręczna zmiana biegów jest możliwa przy pomocy przełącznika (A):

- Wybór wyższego biegu  
Nacisnąć + na przełączniku (A).
- Wybór niższego biegu.  
Nacisnąć - na przełączniku (A).



**UWAGA:** Po użyciu przełącznika (B) skrzynia biegów działa w trybie ręcznym. Wskazanie na wyświetlaczu tachometru: **M** (Manual) — ręczny

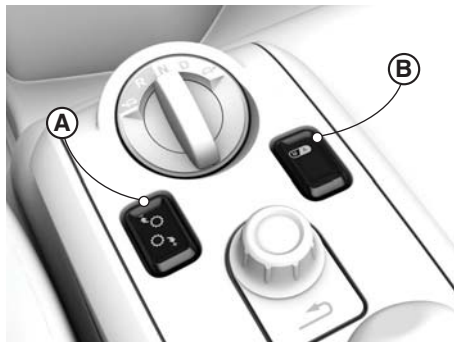


**OSTRZEŻENIE!** Gdy pojazd toczy się i nie zostanie włączony bieg (przełącznik wybieraka w położeniu N), układ przeniesienia napędu będzie odłączony i hamowanie silnikami będzie niemożliwe. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu.

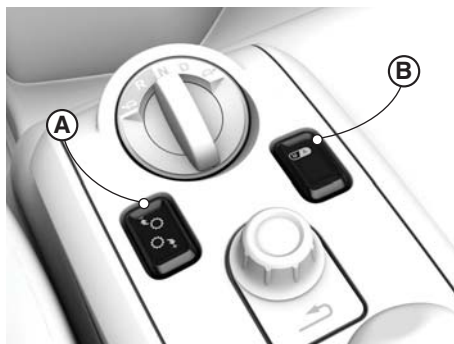
- Gdy wymagane jest długotrwałe hamowanie, należy wybrać bieg (przełącznik wybierakowy w położeniu D) i włączyć hamulec silnikowy.

Przywrócenie sterowania automatycznego:

- Nacisnąć przełącznik (B).



D002150



D002150

## Skrzynia biegów AS Tronic

### 11.5 MANEWROWANIE

Tryb manewrowania do przodu



D002115

Tryb manewrowania do tyłu

W trybie manewrowania (np. podczas podjeżdżania do rampy załadunkowej, podłączania lub odłączania przyczepy) prędkość i siłę pociągową pojazdu można precyzyjnie regulować za pomocą pedału przyspieszenia. Po zwolnieniu pedału przyspieszenia pojazd się zatrzyma.

Jazda w trybie manewrowania odbywa się na półsprzęgle. Należy zatem korzystać z niego tylko w przypadku faktycznego manewrowania.

W trybie manewrowania (zarówno do przodu, jak i do tyłu) wybierany jest zawsze najniższy bieg, a maksymalna wartość prędkości obrotowej silnika przy wciśniętym pedale przyspieszenia jest ograniczona.

Tryb manewrowania nie jest biegiem pełzającym.



D002118

11



**OSTRZEŻENIE!** Jeśli pedał przyspieszenia nie zostanie wciśnięty, pojazd może zacząć się toczyć. Jeśli toczenie jest niepożądane, może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami i uszkodzeniem pojazdu.

- Gdy toczenie jest niepożądane, wcisnąć pedał hamulca zasadniczego, jeśli nie jest wciśnięty pedał przyspieszenia.



**PRZESTROGA:** *Sprzęgło ciągle ślizga się podczas jazdy w trybie manewrowania. Jazda w tym trybie po płaskim terenie może prowadzić do przeciążenia lub uszkodzenia sprzęgła.*

- *Należy korzystać z tego trybu tylko w przypadku rzeczywistego manewrowania.*
- *Nigdy nie należy używać trybu manewrowania do normalnej jazdy po płaskim terenie, na wzniesieniu lub podczas jazdy w trudnym terenie.*
- *Wyjątek stanowi jazda po ośnieżonych drogach, gdy mimo zastosowania wszelkich środków polepszających przyczepność (zwiększenie poślizgu kół za pomocą przełącznika ASR, podniesienie osi wleczonej itp.) koła napędzane nadal nie mają przyczepności. Trybu manewrowania można używać wtedy tylko do jazdy po płaskim terenie. W celu przywrócenia przyczepności należy spróbować „rozkołysać” pojazd do tyłu i do przodu. Należy naprzemiennie wybierać tryb manewrowania do przodu i do tyłu, zwiększając nieco prędkość obrotową silnika. Utrzymywać pojazd w ruchu, wykorzystując jego moment bezwładności. Używać w ten sposób trybu manewrowania tylko przez kilka chwil, aby uniknąć przeciążenia sprzęgła.*



**PRZESTROGA:** *Gdy pojazd stoi nieruchomo i wybrany jest bieg, jednoczesne wciśnięcie pedału przyspieszenia i pedału hamulca prowadzi do uszkodzenia zespołu sprzęgła.*

- *Nigdy nie wciskać jednocześnie pedałów przyspieszenia i hamulca.*

11

## 11.6 JAZDA NA WZNIESIENIU

### Ruszanie na wzniesieniu



**OSTRZEŻENIE!**

- *Jeśli pojazd zaczyna się toczyć, należy natychmiast zatrzymać go używając pedału hamulca. Następnie wybrać bieg i ruszyć.*

*Gdy pojazd toczy się do tyłu, nie można wybrać biegu do jazdy do przodu. Gdy pojazd toczy się do przodu, nie można wybrać biegu wstecznego. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu, gdy konieczne będzie ruszenie.*



**PRZESTROGA:**

- *Nigdy nie należy wciskać pedału przyspieszenia, gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu.*

*Gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu, wciśnięcie pedału przyspieszenia może spowodować przeciążenie sprzęgła.*

## Skrzynia biegów AS Tronic

Ruszanie na wzniesieniu jest możliwe przy użyciu:

- Hamulca postojowego lub
- funkcji Hill Start Aid



**UWAGA: Podczas ruszania na wzniesieniu najlepiej skorzystać z funkcji Hill Start Aid.**

### Przed ruszeniem



D002114

- Hamulec postojowy jest włączony.
- Pedał hamulca jest wciśnięty.
- Pokrętko w położeniu „D” (lub „R”).

11



**UWAGA: Ruszanie na wzniesieniu na zbyt wysokim biegu nie spowoduje automatycznej redukcji biegu przez skrzynię AS Tronic. W razie potrzeby należy ręcznie wybrać niższy bieg.**

*Redukcja jest możliwa wyłącznie dzięki ręcznemu włączeniu niższego biegu lub po zwolnieniu pedału przyspieszenia i ponownym jego wciśnięciu. W ten sposób nastąpi automatyczne ustawienie niższego biegu.*

### Ruszanie z użyciem funkcji Hill Start Aid

Podczas ruszania na wzniesieniu najlepiej skorzystać z funkcji Hill Start Aid. Patrz część „Funkcja Hill Start Aid” w rozdziale „Układy wspomagające kierowcę”.

### Ruszanie z wykorzystaniem hamulca postojowego

- Zwolnić pedał hamulca.
- Wcisnąć pedał przyspieszenia (mocno).
- Zwolnić hamulec postojowy, gdy pojazd jest gotowy do ruszenia.



**OSTRZEŻENIE!**

- *Gdy toczenie jest niepożądane, wcisnąć pedał hamulca, jeśli nie jest wciśnięty pedał przyspieszenia.*

*Jeśli pedał przyspieszenia nie zostanie wciśnięty, pojazd może zacząć się toczyć. Jeśli toczenie jest niepożądane, może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami i uszkodzeniem pojazdu.*

**Jazda na wzniesieniu**

*UWAGA: Jeśli nie jest pożądana zmiana biegów na wzniesieniu, należy wybrać tryb ręcznej zmiany biegów. Patrz część „Ręczna zmiana biegów”. Redukcja jest możliwa wyłącznie dzięki ręcznemu włączeniu niższego biegu lub po zwolnieniu pedału przyspieszenia i ponownym jego wciśnięciu. Skrzynia biegów redukuje wtedy bieg.*

**OSTRZEŻENIE!**

- *Gdy konieczne jest długotrwałe hamowanie, należy użyć hamulca silnikowego lub retardera, jeśli jest zamontowany w pojeździe.*

*Gdy pojazd toczy się, a pokrętło jest ustawione w położeniu „N”, układ przeniesienia napędu jest rozłączony i hamowanie silnikiem jest niemożliwe. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji skutkujących poważnymi obrażeniami lub uszkodzeniem pojazdu.*



*PRZESTROGA: Prędkość pojazdu podczas zjazdu ze wzniesienia może się zwiększać. W trybie całkowicie automatycznym w celu ochrony silnika przed nadmierną prędkością obrotową skrzynia biegów AS Tronic przełączy się na wyższy bieg. Jeśli skrzynia biegów pracuje w trybie ręcznym, maksymalna prędkość obrotowa silnika może zostać przekroczona. Może to prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.*

- *Jeśli skrzynia biegów pracuje w trybie ręcznym, należy ręcznie wybrać wyższy bieg, aby zapobiec przekroczeniu maksymalnej prędkości obrotowej silnika (czerwony obszar obrotomierza).*



*PRZESTROGA: Podczas jazdy w trybie manewrowania występuje ciągly poślizg sprzęgła. Jazda w tym trybie może prowadzić do przeciążenia lub uszkodzenia sprzęgła.*

- *Należy korzystać z tego trybu tylko w przypadku rzeczywistego manewrowania.*
- *Nigdy nie należy używać trybu manewrowania do normalnej jazdy po płaskim terenie, na wzniesieniu lub podczas jazdy w trudnym terenie.*
- *Trybu manewrowania można używać do jazdy po drogach pokrytych śniegiem tylko wtedy, gdy zostały wykorzystane wszystkie inne rozwiązania wpływające na poprawę przyczepności (np. zwiększenie poślizgu kół za pomocą przełącznika układu ASR,*



## Skrzynia biegów AS Tronic

*podniesienie osi wleczonej), a koła napędzane nadal nie mają odpowiedniej przyczepności. W celu przywrócenia przyczepności należy spróbować „rozkołysać” pojazd do tyłu i do przodu. Należy naprzemiennie wybierać tryb manewrowania do przodu i do tyłu, zwiększając nieco prędkość obrotową silnika. Utrzymywać pojazd w ruchu, wykorzystując jego moment bezwładności. Używać w ten sposób trybu manewrowania tylko przez kilka chwil, aby uniknąć przeciążenia sprzęgła.*

### 11.7 ZABEZPIECZENIE SPRZĘGŁA

#### Migające wskazanie biegu na wyświetlaczu głównym

Wskazanie biegu może migać na wyświetlaczu głównym, gdy pojazd jest całkowicie zatrzymany przez dłuższy czas z załączonym biegiem. Odciażyć sprzęgło, ustawiając przełącznik wybierakowy skrzyni biegów w położeniu N (neutralnym). W przypadku zignorowania tych zaleceń skrzynia biegów automatycznie przełączy się w położenie neutralne (wskazanie biegu nadal miga na wyświetlaczu głównym). Przed ponownym ruszeniem należy najpierw ustawić przełącznik wybierakowy skrzyni biegów w położeniu N (neutralne), a następnie wybrać żądany bieg.

#### Ostrzeżenie o przeciążeniu na wyświetlaczu głównym

11



Jeśli dojdzie do przeciążenia sprzęgła, na wyświetlaczu głównym zapali się żółte ostrzeżenie "Clutch overload" (Przeciążenie sprzęgła).

Sprzęgło należy odciążyć:

- zwiększając prędkość pojazdu (zespół napędowy załączony) przez dociśnięcie pedału przyspieszenia;
- zatrzymując pojazd przez zwolnienie pedału przyspieszenia;
- ręcznie redukując bieg.



**PRZESTROGA:** *Zignorowanie komunikatu ostrzegawczego spowoduje załączenie sprzęgła po wciśnięciu pedału przyspieszenia. Zapobiega to dalszemu przeciążeniu sprzęgła. Może to spowodować zgaśnięcie silnika i stoczenie się pojazdu, jeśli znajduje się on na wzniesieniu. Po zwolnieniu pedału przyspieszenia sprzęgło rozłączy się ponownie. W trybie manewrowania, jeśli sprzęgło zostanie przeciążone, nastąpi jego szybkie załączenie w celu zapobiegnięcia dalszemu przeciążaniu. Może to jednak spowodować gwałtowne ruszenie pojazdu. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

- Nie ignorować komunikatu ostrzegawczego i odciążyć sprzęgło.

Automatyczna skrzynia biegów

12



## 12.1 SERIA ALLISON 3000

### Informacje ogólne

Automatyczna skrzynia biegów z serii Allison 3000 jest w pełni sterowana elektronicznie. Automatyczna skrzynia ma pięć lub sześć biegów jazdy do przodu, zależnie od konfiguracji pojazdu, i jeden bieg wsteczny. Jest obsługiwana przy użyciu klawiatury wybieraka. Wyposażona w wyświetlacz klawiatura wybieraka znajduje się obok fotela kierowcy i zastępuje dźwignię ręcznych skrzyń biegów.

Selektor ma następujące funkcje:

- włączanie i wyłączanie biegów;
- wybór programu zmiany biegów,
- wyświetlanie kodów usterek (DTC).

Selektor wyposażony jest w sześć przycisków:



12

D002108-2

Neutral	Położenie neutralne
Drive	Automatyczna zmiana biegów podczas jazdy do przodu
Reverse	Jazda do tyłu
MODE	Wybór programu zmiany biegów
^	Wybór wyższego biegu
~	Wybór niższego biegu

### Wybór biegów

#### Położenie neutralne

W położeniu „N” nie są załączone żadne biegi. W tym ustawieniu przekładnia **nie** jest zablokowana, więc pojazd może się toczyć.

Do zablokowania ruchu pojazdu należy użyć hamulca postojowego.

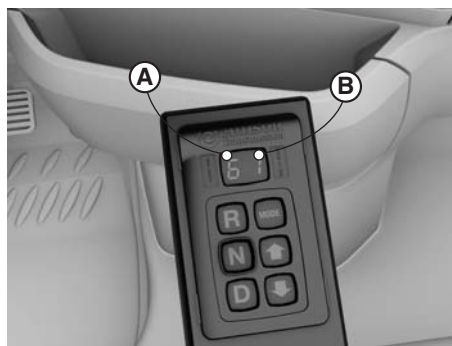
Na wyświetlaczu pojawiają się litery „NN”.

## Automatyczna skrzynia biegów

### Automatyczna zmiana biegów podczas jazdy do przodu

Natychmiast po wybraniu położenia „D” pojazd ruszy. (Jeśli układ zasilania sprężonym powietrzem jest pod ciśnieniem oraz hamulec postojowy nie jest włączony.) Przed wybraniem położenia „D” należy wcisnąć pedał hamulca. W tym położeniu skrzynia biegów automatycznie przełącza biegi.

Na wyświetlaczu wyboru lewa liczba (A) oznacza najwyższy dostępny bieg. Prawa liczba (B) pokazuje aktualnie włączony bieg.



D002109

### Jazda do tyłu

Natychmiast po wybraniu położenia „R” pojazd ruszy. Dlatego należy wcisnąć pedał hamulca przed wybraniem położenia „R”.

Na wyświetlaczu pojawiają się litery „RR”.

12

### Wybór programu zmiany biegów

Naciskając przycisk „MODE”, można wybrać inny program zmiany biegów, zarówno gdy pojazd stoi, jak i gdy jest w ruchu. Do wyboru są dwie możliwości:

#### – Program normalny

Przełączenie na ten program następuje automatycznie po wyłączeniu zasilania zapłonu pojazdu. Kontrolka obok przycisku „MODE” jest wyłączona. Program ten pozwala w razie konieczności na zmianę biegów; możliwa jest więc jazda z wyższymi prędkościami. Jest to wskazane na nieutwardzonych drogach.

#### – Program ekonomiczny

Kontrolka obok przycisku „MODE” jest włączona. Program powoduje zmianę biegów przy niższych obrotach silnika. Pozwala to w efekcie na bardziej ekonomiczną jazdę.

### ~ Wybór niższego biegu

W trakcie jazdy i po wciśnięciu przycisku „D” przycisk ten służy do utrzymania niższego biegu. Wybrany bieg widoczny jest na wyświetlaczu. Wyższy bieg nie zostanie wybrany, dopóki nie zostanie wciśnięty przycisk „^” lub „D”. Lewa liczba na wyświetlaczu wyboru oznacza najwyższy dostępny bieg.

### ^ Wybór wyższego biegu

Przycisk ten umożliwi zmianę biegu na wyższy. Możliwe jest to jednak dopiero po poprzednim wybraniu programu utrzymywania niższego biegu.

## Automatyczna skrzynia biegów



**PRZESTROGA:** *Gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu, może dojść do przeciążenia lub uszkodzenia mechanizmu różnicowego w przypadku wciśnięcia pedału przyspieszenia.*

- *Nigdy nie wciskać pedału przyspieszenia, gdy pojazd stacza się w kierunku przeciwnym do wybranego biegu.*

### Hamowanie silnikiem

Jeśli hamulec silnikowy używany jest na trzecim lub wyższym biegu, układ elektroniczny skrzyni biegów zredukuje bieg na drugi, kiedy tylko umożliwią to obroty silnika. Ma to na celu uzyskanie jak największej skuteczności hamowania silnikiem.

Prawa liczba wyświetlacza selektora pokazuje drugi bieg wybrany przez układ elektroniczny skrzyni biegów.

### Korzystanie z przystawki PTO

Jeśli pojazd wyposażony jest w przystawkę odbioru mocy, można ją włączyć, gdy skrzynia biegów znajduje się w położeniu neutralnym lub na pierwszym biegu (w zależności od modelu pojazdu).

Włączanie przystawki PTO nie jest jednak możliwe przy ustawieniu „D”, jeśli pojazd stoi nieruchomo, blokowany przez hamulec zasadniczy lub postojowy. W zależności od wersji układ elektroniczny przełączy skrzynię biegów w położenie neutralne, aby uniknąć przegrzania.

## 12.2 OSTRZEŻENIE O USTERCE

**12**


Świecenie ostrzeżenia o usterce skrzyni biegów na wyświetlaczu głównym oznacza zbyt wysoką temperaturę oleju przekładniowego **lub** usterkę skrzyni biegów (zmiany biegów).

### Ostrzeżenie o zbyt wysokiej temperaturze oleju

Ostrzeżenie o zbyt wysokiej temperaturze oleju przekładniowego oznacza, że olej przekładniowy osiągnął swoją maksymalną temperaturę. W tej sytuacji układ elektroniczny skrzyni biegów ograniczy przełożenia skrzyni do pierwszych czterech biegów.

Należy tak szybko jak to możliwe dojechać do bezpiecznego miejsca i pozostawić silnik włączony na podwyższonych obrotach jałowych oraz włączone położenie neutralne skrzyni biegów. Umożliwi to schłodzenie oleju przekładniowego przez układ chłodzenia silnika.

Jeśli po upływie około dwóch minut ostrzeżenie na wyświetlaczu głównym nie zniknie, należy wyłączyć silnik i skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

## Automatyczna skrzynia biegów

### **Ostrzeżenie dotyczące skrzyni biegów**

Elektronika skrzyni biegów spowoduje zablokowanie dźwigni wybieraka i przełączenie skrzyni biegów na "bezpieczny" dla jej funkcjonowania bieg. Należy wówczas tak szybko jak to możliwe dojechać w bezpieczne miejsce i wyłączyć zapłon. Może się zdarzyć, że ustawienie skrzyni biegów w położeniu neutralnym nie będzie możliwe.

W niektórych przypadkach usterkę skrzyni biegów da się usunąć poprzez wyłączenie zapłonu na 30 sekund i ponowne uruchomienie silnika. Jeżeli symbol ostrzegawczy skrzyni biegów na wyświetlaczu głównym nie zniknął, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF.

Zawieszenie pneumatyczne

13





## 13.1 INFORMACJE OGÓLNE

Pojazdy z zawieszeniem pneumatycznym wyposażone są w elektronicznie sterowane zawieszenie pneumatyczne (ECAS).

W pojazdach wyposażonych w zawieszenie pneumatyczne do sterowania wysokością jazdy służy pilot.

Pilot znajduje się przy fotelu kierowcy. Można z niego korzystać tylko przy włączonym zapłonie oraz prędkości pojazdu niższej niż 9 km/h.

Parametry wysokości podwozia zapisywane są w układach elektrycznych zawieszenia pneumatycznego. Wysokość podwozia zostanie skorygowana, jeśli rzeczywista wartość nie będzie odpowiadać ustawionym parametrom. .

Pilot może być wykorzystany do ustawienia najbardziej optymalnej wysokości podwozia w celu:

- podłączenia lub odłączenia przyczepy
- załadunku lub rozładunku pojazdu.



### **OSTRZEŻENIE!**

- **Zabronione jest prowadzenie pojazdu, jeśli zawieszenie nie znajduje się na normalnej wysokości jazdy (wyjątkiem jest wysokość stosowana podczas podłączania lub odłączania naczepy).**

***Prowadzenie pojazdu, jeśli zawieszenie nie znajduje się na normalnej wysokości jazdy (wyjątkiem jest wysokość stosowana podczas podłączania lub odłączania naczepy), może powodować niestabilne zachowanie pojazdu. Może to doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji, a w konsekwencji do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu. Może to również skutkować przekroczeniem dozwolonej prawnie wysokości jazdy.***

13



### **OSTRZEŻENIE!**

- **Zawsze ustawiać podwozie w najniższym położeniu podczas przechyłania wywrotki i rozładunku ciężkich ładunków, takich jak kontenery.**

***Rozładowywanie ciężkich ładunków z pojazdu, gdy zawieszenie pneumatyczne nie znajduje się w najniższym położeniu, może skutkować niestabilnym zachowaniem pojazdu podczas rozładunku. Może to doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji, a w konsekwencji do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.***

## 13.2 PILOT



**UWAGA:** Liczba i układ przycisków na pilocie są zależne od modelu pojazdu. Jednak funkcje przycisków są takie same.

## Zawieszenie pneumatyczne



D002107



wybór tylnej części samochodu ciężarowego

13



automatyczne ustawienie normalnej wysokości jazdy

**M1**

podnoszenie podwozia na zaprogramowaną wysokość

**M2**

tak jak M1, lecz dla innej wysokości podwozia



podnoszenie wybranej części podwozia do momentu zwolnienia przycisku

## Zawieszenie pneumatyczne



opuszczanie wybranej części podwozia do momentu zwolnienia przycisku

**Stop** przerywanie regulacji wysokości.

### 13.3 WŁĄCZANIE ZAWIESZENIA PNEUMATYCZNEGO

- Nacisnąć przycisk "tył pojazdu"; na pilocie zaświeci się odpowiednia kontrolka.
- Jeśli w zawieszenie pneumatyczne wyposażona jest również przyczepa/naczepa, nacisnąć przycisk odpowiedni dla danej osi.

Wybór można anulować przez ponowne naciśnięcie tego samego przycisku.

Jeśli zawieszenie pneumatyczne w dalszym ciągu zmienia wysokość w trakcie załadunku lub rozładunku, należy nacisnąć przycisk STOP.

Regulacja wysokości pojazdu zostanie przerwana.



13

D002107

## Zawieszenie pneumatyczne

### 13.4 PRZYCISK STOP

Naciśnięcie przycisku "Stop" na pilocie spowoduje następującą reakcję układu, bez względu na prędkość pojazdu:

- W przypadku zmiany wysokości podwozia nastąpi natychmiastowe zamknięcie zaworów elektropneumatycznych. Osiągnięta w tym momencie wysokość stanie się wysokością żadaną.
- Jeśli przycisk "Stop" zostanie naciśnięty podczas wyłączania zapłonu, włączy się opcja opóźnienia. Po uaktywnieniu tej opcji wyregulowana wysokość pozostanie aktywna przez 60 minut po wyłączeniu zapłonu lub do momentu wyczerpania zasobów powietrza.

Jeśli nie określono inaczej, przyciski należy naciskać krótko jeden raz.

### 13.5 KORZYSTANIE Z PRZYCISKÓW PAMIĘCI (PRZYCISKI M)

- Ustawić żadaną wysokość podwozia, posługując się przyciskami "opuszczanie podwozia" oraz "podnoszenie podwozia".
- Następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk **"Stop"**.
- Następnie przycisnąć krótko dowolny z przycisków **M**. Aktualnie ustawiona wysokość podwozia zostanie zaprogramowana w układzie ECAS.

Ponowne naciśnięcie przycisku M spowoduje ustawienie podwozia pojazdu na zaprogramowanej wysokości.

W taki sam sposób można zaprogramować inną wysokość podwozia, posługując się drugim przyciskiem M.





## 14.1 ZESTAW NARZĘDZIOWY POJAZDU

Wszystkie pojazdy wyposażone są w torbę narzędziową oraz lewarek znajdujące się w schowku z lewej strony wciągarki koła.



**OSTRZEŻENIE!** *Gdy lewarek nie jest przechowywany w schowku, może się poluzować podczas jazdy. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i poważnych obrażeń.*

- Po użyciu lewarka należy go umieścić w schowku.

## 14.2 ODCHYLANIE KABINY



**OSTRZEŻENIE!** *Podczas pracy silnika wiele jego elementów porusza się. Kontakt z nimi może skutkować poważnymi obrażeniami.*

- Kabinę należy odchyłać tylko przy wyłączonym silniku.



**OSTRZEŻENIE!** *W przypadku kolizji lub wypadku pojazdu kabinę należy odchyłać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.*

*Uszkodzenie wewnętrznego mechanizmu siłownika podnoszącego może skutkować brakiem blokady w postaci wewnętrznego kołnierza ograniczającego. Istnieje ryzyko, że kabina może znaleźć się w położeniu pochylecia do przodu bez zablokowania. W takim przypadku istnieje niebezpieczeństwo, że kabina nie zatrzyma się na ograniczniku i opadnie na ziemię. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i poważnych obrażeń.*

- Po kolizji należy zlecić autoryzowanemu serwisowi firmy DAF sprawdzenie mechanizmu odchylającego.



**OSTRZEŻENIE!** *Pod żadnym pozorem nie odchyłać kabiny, jeśli w kabinie lub bezpośrednio przed nią znajdują się ludzie. Może to prowadzić do poważnych obrażeń.*

- Upewnić się, że nikt nie pozostał w kabinie.
- Upewnić się, że nikt nie znajduje się bezpośrednio przed kabiną.



**OSTRZEŻENIE!** *Praca pod kabiną, która nie jest całkowicie odchylona, jest bardzo niebezpieczna. Jeżeli tył kabiny zostanie uniesiony, ale niezablokowany w pozycji pochylecia do przodu, może on opaść przygniatając osobę znajdującą się pod kabiną. Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i poważnych obrażeń.*

- Podczas pracy pod kabiną zawsze odchyłać ją maksymalnie do przodu.



**PRZESTROGA:** *Odchylona kabina wymaga pewnej przestrzeni z przodu i nad pojazdem. Odchylenie kabiny bez zapewnienia wystarczającej ilości miejsca może prowadzić do uszkodzenia kabiny*



## Naprawy doraźne

oraz obiektów znajdujących się w jej pobliżu.

- Przed odchyleniem upewnić się, czy wokół kabiny jest wystarczająca ilość wolnego miejsca.



**PRZESTROGA:** Jeśli w kabinie znajdują się jakiegokolwiek niezamocowane przedmioty, pod żadnym pozorem nie wolno jej odchyłać. Może to spowodować uszkodzenie kabiny, przedniej szyby i samego przedmiotu.

- Upewnić się, że w kabinie nie ma żadnych niezamocowanych przedmiotów.

Jeśli w wyposażeniu znajduje się komora chłodząca lub lodówka, przed odchyleniem kabiny należy ją wyłączyć i, jeśli to konieczne, odłączyć od źródła zasilania (w zależności od typu urządzenia). Komora chłodząca lub lodówka powinna pozostać wyłączona przez co najmniej 30 minut po odchyleniu kabiny do pierwotnego położenia.

Kabina odchylana jest hydraulicznie za pomocą ręcznej pompki. Pompka znajduje się za kabiną, po stronie pasażera. Pompka wyposażona jest w kurek sterujący o dwóch położeniach:

Położenie  $\wedge$  — odchylenie kabiny do przodu.

Położenie  $\sim$  — odchylenie kabiny do tyłu; w tym położeniu kabiny kieruje się pojazdem.



D002028

14

### Pochylenie kabiny do przodu

- Włączyć hamulec postojowy.
- Ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym.
- Zamknąć drzwi.
- Przesunąć sprężynującą dźwignię do końca w prawo, aż zablokuje się w położeniu  $\wedge$ ; użyć dźwigni lewarka.
- Uruchomić pompkę i rozpocząć odchylenie kabiny. Mechanizm blokujący kabiny zwolni się automatycznie. W chwili, gdy kabina przekroczy punkt równowagi, siła ciężkości spowoduje dalsze pochylenie kabiny bez pomocy pompy.



**UWAGA:** Pochylenie kabiny w przód można zatrzymać w dowolnym momencie przez obrócenie zaworu w położenie  $\sim$  lub przerwanie pompowania.

### Odchylenie kabiny do tyłu

- Przesunąć dźwignię do położenia  $\sim$ .

- Uruchomić pompkę prętem lewarka i odchylić kabinę z powrotem. Ostatni etap odchylenia powrotnego dokonuje się pod ciężarem własnym kabiny. Po zatrzaśnięciu się zaczepu kabina zostanie automatycznie zablokowana.
- Pozostawić dźwignię w położeniu  $\checkmark$ .
- Załączyć pierwszy bieg, aby zablokować sterowanie skrzynią biegów.
- Ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym.



**UWAGA:** Odchylenie kabiny do tyłu można zatrzymać w dowolnym momencie przez obrócenie zaworu w położenie  $\checkmark$  lub przerwanie pompowania.

## Sprawdzanie blokady kabiny



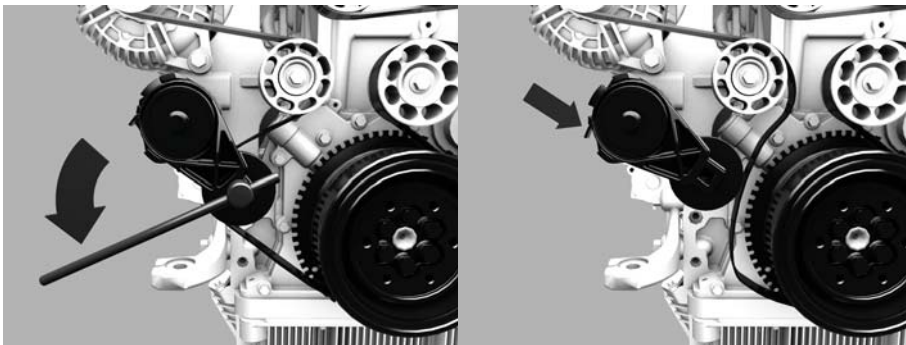
Jeżeli kabina nie znajduje się całkowicie w normalnej pozycji do jazdy (zablokowanej), na głównym wyświetlaczu aktywne jest ostrzeżenie „Blokada kabiny otwarta”.

## 14.3 WYMIANA PASKA WIELOKLINOWEGO

### Ważne

Nowy i stary pasek wieloklinowy muszą być tego samego typu.

### Zdejmowanie i zakładanie paska wieloklinowego w silniku PX-5



D002136-2



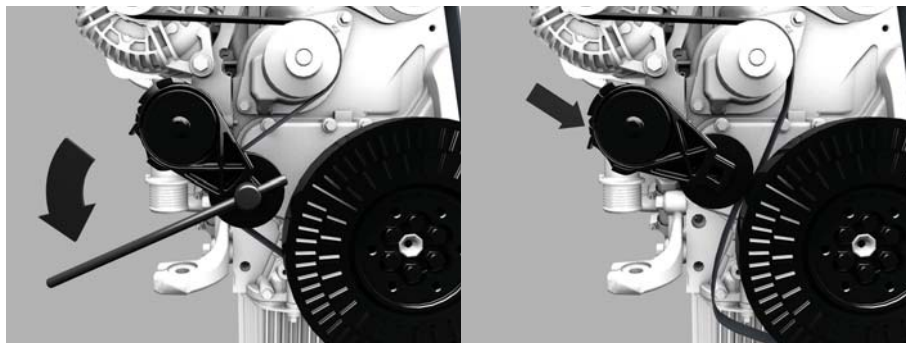
**UWAGA:** Nowy i stary pasek wieloklinowy muszą być tego samego typu.

1. Odłączyć przewód masy od akumulatora.
2. Włożyć pokrętkę z mechanizmem zapadkowym do złącza 1/2" w ramieniu automatycznego napinacza paska.

## Naprawy doraźne

3. Poluzować naprężenie paska wieloklinowego, aby można go było zdjąć z kół pasowych.
4. Ostrożnie odchylić automatyczny napinacz paska z powrotem do punktu ograniczającego.
5. Przepchnąć pasek wieloklinowy pomiędzy wentylatorem a osłoną, a następnie zdjąć go.
6. Sprawdzić, czy któreś z kół pasowych, na jakie nałożony był pasek, nie jest zabrudzone, skorodowane bądź uszkodzone.
7. Przełożyć nowy pasek wieloklinowy pomiędzy wentylatorem a osłoną. Nałożyć pasek klinowy na możliwie największą liczbę kół pasowych.
8. Odchylić automatyczny napinacz paska i nałożyć pasek wieloklinowy na ostatnie koło pasowe. Ostrożnie odchylić z powrotem automatyczny napinacz na pasek wieloklinowy.
9. Sprawdzić, czy pasek wieloklinowy znajduje się w rowkach wszystkich kół pasowych.
10. Podłączyć przewód masy do akumulatora.

### Usuwanie i montowanie paska wieloklinowego w silniku PX-7



D002142-2

14



**UWAGA:** Nowy i stary pasek wieloklinowy muszą być tego samego typu.

1. Odłączyć przewód masy od akumulatora.
2. Włożyć pokrętko z mechanizmem zapadkowym do złącza 1/2" w ramieniu automatycznego napinacza paska.
3. Poluzować naprężenie paska wieloklinowego, aby można go było zdjąć z kół pasowych.
4. Ostrożnie odchylić automatyczny napinacz paska z powrotem do punktu ograniczającego.
5. Przepchnąć pasek wieloklinowy pomiędzy wentylatorem a osłoną, a następnie zdjąć go.

6. Sprawdzić, czy któreś z kół pasowych, na jakie nałożony był pasek, nie jest zabrudzone, skorodowane bądź uszkodzone.
7. Przełożyć nowy pasek wieloklinowy pomiędzy wentylatorem a osłoną. Nałożyć pasek klinowy na możliwie największą liczbę kół pasowych.
8. Odchylić automatyczny napinacz paska i nałożyć pasek wieloklinowy na ostatnie koło pasowe. Ostrożnie odchylić z powrotem automatyczny napinacz na pasek wieloklinowy.
9. Sprawdzić, czy pasek wieloklinowy znajduje się w rowkach wszystkich kół pasowych.
10. Podłączyć przewód masy do akumulatora.

## 14.4 WYMIANA FILTRA WSTĘPNEGO PALIWA I SEPARATORA WODY.



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją toksyczną. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.

- Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: zebrać substancję za pomocą papieru lub szmatki i umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem.
- Jeśli doszło do kontaktu z oczami, płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, a następnie skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przeplukać jamę ustną, wypić dużą ilość wody i skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.



**OSTRZEŻENIE!** Paliwo jest łatwopalne i toksyczne.

- Zebrać rozlane paliwo.
- Unikać iskier i otwartego płomienia w pobliżu paliwa.

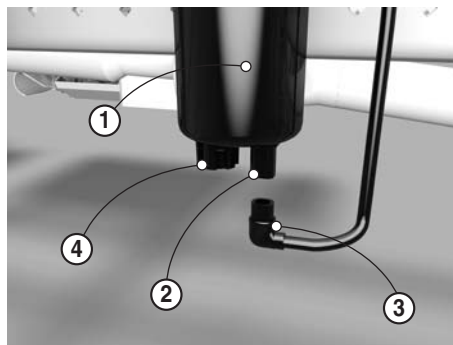


**PRZESTROGA:** Brud w układzie paliwowym może doprowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

- Zachować czystość podczas prac przy układzie paliwowym.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z elementami układu paliwowego, należy oczyścić miejsca znajdujące się w pobliżu tych elementów.

## Naprawy doraźne

Filtr wstępny paliwa i separator wody jest zamocowany do podłużnicy podwozia za zbiornikiem paliwa.



D002120

### Wymontowywanie filtra wstępnego paliwa i separatora wody.

1. Odkręcić korek zbiornika paliwa, aby uwolnić nadciśnienie.
2. Umieścić pojemnik pod wkładem filtra.
3. Opróżnić wkład filtra za pośrednictwem korka spustowego (4).
4. Odłączyć złącze (3) od czujnika wody w paliwie (2).
5. Wyjąć wkład filtra (1), przekręcając go w lewo (patrząc z dołu).

### Montowanie filtra wstępnego paliwa i separatora wilgoci.

1. Przykręcić korek zbiornika paliwa.
2. Sprawdzić ręcznie, czy element sprzęgający do mocowania wkładu filtra jest prawidłowo zamocowany.
3. Napełnić wkład filtra (1) czystym paliwem.
4. Nasmarować pierścień uszczelniający cienką warstwą czystego oleju silnikowego.
5. Dokręcić wkład filtra (1) tak, aby pierścień uszczelniający przylegał. Ręcznie dokręcić wkład filtra ręką o 1–3 obrotu.
6. Zamocować złącze (3) do czujnika wody w paliwie (2).
7. Odpowietrzyć układ paliwowy. Patrz „Odpowietrzanie układu paliwowego”.
8. Uruchomić silnik i sprawdzić, czy nie ma wycieków. W razie potrzeby ponownie dokręcić ręcznie filtr.

14

## 14.5 ODPOWIETRZANIE UKŁADU PALIOWEGO



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją toksyczną. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.

- Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.
- Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: zebrać substancję za pomocą papieru lub szmatki i umyć skórę wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, skontaktować się z lekarzem.
- Jeśli doszło do kontaktu z oczami, płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, a następnie skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przełukać jamę ustną, wypić dużą ilość wody i skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.



**OSTRZEŻENIE!** Olej napędowy jest substancją bardzo łatwopalną i może spowodować pożar lub wybuch, skutkujący poważnymi obrażeniami.

- Zebrać rozlane paliwo.
- Unikać iskier i otwartego płomienia w pobliżu paliwa.

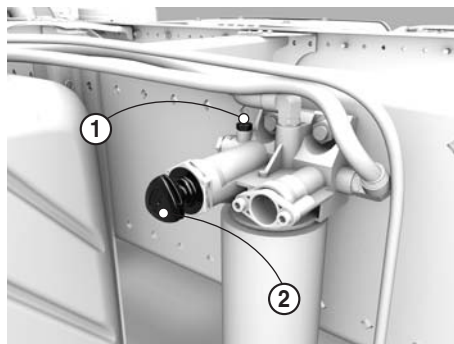
Pompowanie ręczną pompką odpowietrzającą spowoduje automatyczne odpowietrzenie układu paliwowego. Ręczna pompka odpowietrzająca jest zamocowana przy podłużnicy podwozia, za zbiornikiem paliwa.

1. Obrócić pokrętkę ręcznej pompki odpowietrzającej (2) w lewo.
2. Pompować do wycucia dużego oporu.



**UWAGA:** W chwili wycucia zwiększonego oporu pompowanie należy zakończyć. Kontynuowanie pompowania może spowodować uszkodzenia wewnątrz układu paliwowego.

3. Zablokować pokrętkę ręcznej pompki odpowietrzającej w prawo.
4. U uruchomić silnik i pozostawić go na obrotach jałowych na około jedną minutę.



D002125

14

## Naprawy doraźne



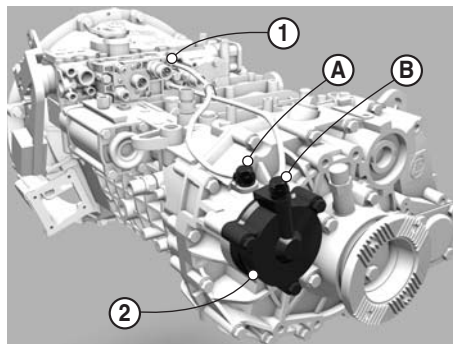
**UWAGA:** W przypadku wyczerpania paliwa w zbiorniku należy najpierw odkręcić korek odpowietrzający (1) w celu odpowietrzenia separatora wody. Zakręcić korek, gdy zacznie z niego wypływać paliwo.

### 14.6 ZABEZPIECZENIE DOLNEGO ZAKRESU SKRZYNI BIEGÓW

#### Skrzynia biegów ZF

W przypadku, gdy dolnego zakresu nie można używać z powodu usterki, należy zamienić miejscami przewody powietrza (A i B) na cylindrze dolnego zakresu (2). Dostępne są teraz wyłącznie najniższe cztery biegi. Zintegrowany zawór blokady dolnego zakresu (1) znajduje na górze skrzyni biegów.

Następnie należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF w celu jak najszybszego usunięcia usterki.



D002053

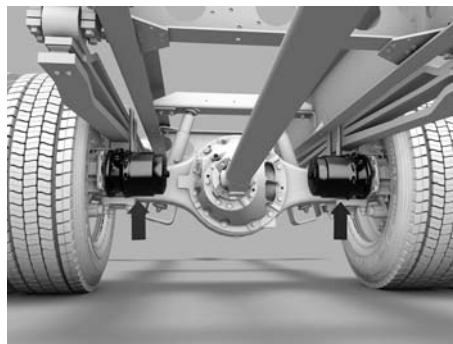
### 14.7 ZWALNIANIE HAMULCA POSTOJOWEGO



#### **OSTRZEŻENIE!**

- **Nie wolno zwalniać hamulca postojowego na wzniesieniu bez podjęcia środków zapobiegawczych.**

**Zwolnienie hamulca postojowego na wzniesieniu powoduje niezamierzone ruszenie pojazdu. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.**



D002029

14

1. Przed i za kołami umieścić kliny.

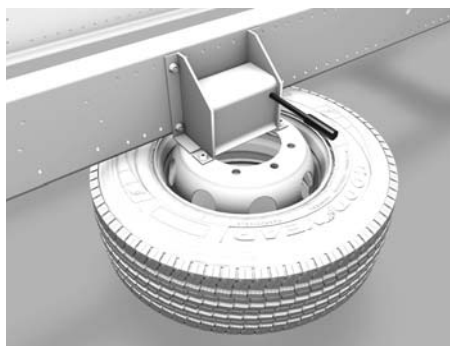


**UWAGA:** Do poluzowania śruby zwalniającej **nie wolno** używać klucza nasadowego.



2. Posługując się kluczem oczkowym, obrócić śrubę zwalniającą w lewo do oporu.
3. Tę czynność należy wykonać dla każdego sprężynowego cylindra hamulcowego.
4. Włączyć hamulec postojowy, obracając śruby w prawo do oporu, a następnie dokręcając je momentem 70 Nm.

## 14.8 WCIĄGARKA KOŁA ZAPASOWEGO



D002030

### Samohamująca wciągarka koła

1. Zdjąć osłony nakrętek koła.
2. Odkręcić nakrętki koła zapasowego.
3. Opuścić koło zapasowe.

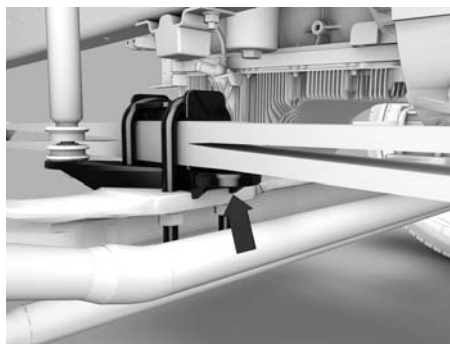


*UWAGA: Koło zapasowe należy mocować na wsporniku z zaworem skierowanym do góry.*

## 14.9 PODNOSZENIE LEWARKIEM OSI PRZEDNIEJ

14

Podnosząc przednią oś, lewarek należy umieścić pod przeznaczonym do tego celu wspornikiem amortyzatora.



D002032



## Naprawy doraźne



**OSTRZEŻENIE!** Przyłożenie lewarka w miejscach innych niż oznaczone i brak odpowiedniego podparcia pojazdu podczas podnoszenia może doprowadzić do zsunięcia się pojazdu z lewarka. Może to spowodować niebezpieczne sytuacje i poważne obrażenia ciała, a także skutkować uszkodzeniem lewarka lub samego pojazdu.

- Przed przystąpieniem do wykonywania napraw lub czynności serwisowych pod pojazdem uniesionym za pomocą lewarka podwozie należy zawsze podeprzeć podpórkami.
- Nie wykonywać żadnych prac pod pojazdem zabezpieczonym tylko za pomocą podnośnika lub mechanizmu podnoszącego.

### 14.10 PODNOSZENIE LEWARKIEM OSI TYLNEJ

Gdy konieczne jest podniesienie tylnej osi, należy zawsze umieszczać lewarkę w miejscu przyłożenia znajdującym się pod wspornikiem resoru.



D002034



**OSTRZEŻENIE!** Przyłożenie lewarka w miejscach innych niż oznaczone i brak odpowiedniego podparcia pojazdu podczas podnoszenia może doprowadzić do zsunięcia się pojazdu z lewarka. Może to spowodować niebezpieczne sytuacje i poważne obrażenia ciała, a także skutkować uszkodzeniem lewarka lub samego pojazdu.

- Aby uniknąć odkształcenia obudowy mostu napędowego, lewarka pod żadnym pozorem nie wolno umieszczać bezpośrednio pod obudową osi ani obudową mechanizmu różnicowego.
- Przed przystąpieniem do wykonywania napraw lub czynności serwisowych pod pojazdem uniesionym za pomocą lewarka podwozie należy zawsze podeprzeć podpórkami.
- Nie wykonywać żadnych prac pod pojazdem zabezpieczonym tylko za pomocą podnośnika lub mechanizmu podnoszącego.

14

### 14.11 ZMIANA KÓŁ



**OSTRZEŻENIE!** W pękniętej lub uszkodzonej obręczy, na której znajduje się napompowana opona, mogą wystąpić naprężenia. Podczas zmiany koła opona lub obręcz może pęknąć lub zerwać się.

**Może to prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i poważnych obrażeń.**

**– W przypadku demontażu koła z pękniętą lub uszkodzoną obręczą należy zawsze spuścić powietrze z opony i wykręcić zawór.**

- Należy używać wyłącznie oryginalnych obręczy firmy DAF przeznaczonych dla danego pojazdu.
- Upewnić się, że na obu końcach osi założono opony tego samego typu i w tym samym rozmiarze.
- Zawsze należy sprawdzać wymaganą nośność opony i indeks prędkości.
- Niedostateczne oczyszczenie stykających się powierzchni i/lub nierównomierne dokręcenie nakrętek kół może powodować wibracje w trakcie jazdy lub hamowania.



**UWAGA:** W przypadku wymiany śruby dwustronnej koła należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pozostałe śruby dwustronne danej piasty koła. Sprawdzić nakrętkę wymienianej śruby dwustronnej koła. W razie wątpliwości wymienić nakrętkę koła.

## Zdejmowanie kół

1. Aby uniemożliwić poruszenie pojazdu, koła należy zablokować klinami.
2. Drucianą szczotką oczyścić gwinty śrub koła.
3. Lekko nasmarować śruby koła olejem.
4. Poluzować nakrętki koła, obracając je kilka razy.
5. Umieścić lewarek w miejscu przyłożenia znajdującym się obok koła, które ma zostać zmienione.
6. Unieść pojazd i wsunąć podpórkę pod oś.
7. Odkręcić nakrętki koła i zdjąć koło z piasty.

## Zakładanie kół

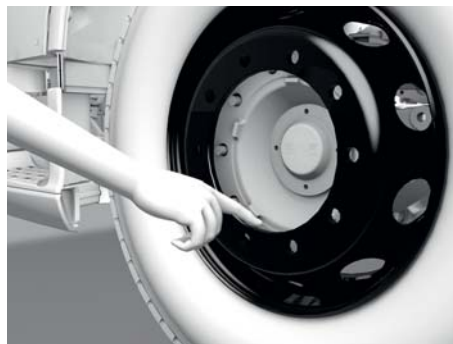
1. Oczyścić stykające się z kołem krawędzie piasty, usuwając skrobaczką brud i rdzę.
2. Nanieść **cienką** warstwę smaru na powierzchnię styczną piasty koła.



D001643

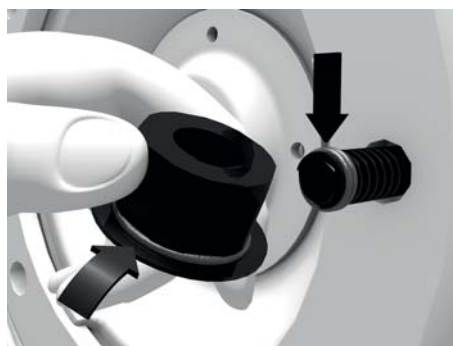
## Naprawy doraźne

3. Nanieść również **cienką** warstwę smaru na powierzchnię styczną obręczy. Taka warstwa smaru powinna zabezpieczyć obręcz oraz piastę koła przed pokryciem się rdzą.
4. Sprawdzić, czy powierzchnie styku obręczy oraz bębna hamulcowego są czyste. Oczyszczyć je w razie potrzeby.



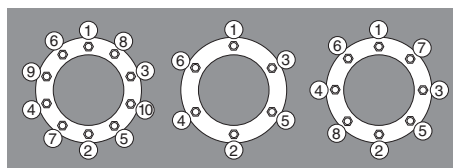
D001644

5. Oczyszczyć nakrętki koła, a następnie nanieść kroplę oleju na podkładkę oporową od strony stykającej się z nakrętką.
6. Nanieść również kroplę oleju na początkową część gwintu śrub koła.



D001645

7. Założyć nakrętki koła i dokręcić je równomiernie, w kolejności pokazanej na rysunku. Wymagany moment dokręcania podano w rozdziale "Dane techniczne".



00 00 615

14

8. Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu.
9. **Ponownie dokręcić nakrętki koła po przejechaniu 100 km. Po zamontowaniu nowych śrub dwustronnych koła nakrętki wymagają dodatkowego dokręcenia po przejechaniu 500 km.**



**UWAGA:** Po wymianie koła jego nakrętki należy dokręcić odpowiednim momentem dokręcania za pomocą klucza dynamometrycznego. Nakrętki kół należy zawsze dokręcać i dociągać na zimno. Należy jednak unikać dokręcania nakrętek kół przy bardzo niskich temperaturach. Aby sprawdzić połączenie, dokręcić nakrętkę określonym momentem **dociągania**. Nakrętka nie może się poruszyć. Jeśli nakrętka się poruszy, zdemontować połączenie i sprawdzić podzespoły pod kątem uszkodzeń. Jeśli uszkodzenie nie zostanie stwierdzone, dokręcić połączenie określonym **momentem**. Wymagany moment dokręcania i dociągania podano w rozdziale „Dane techniczne”.

**OSTRZEŻENIE!**

- Należy ponownie dokręcić nakrętki koła po przejechaniu 100 km od zmiany koła lub jeśli nakrętki są poluzowane.
- Po zamontowaniu nowych śrub dwustronnych koła nakrętki wymagają dodatkowego dokręcenia po przejechaniu 500 km.

**Koło, które odłączy się od pojazdu może spowodować niebezpieczne sytuacje skutkujące poważnymi obrażeniami i uszkodzeniem pojazdu.**

**Średnice opon**

**OSTRZEŻENIE!** W przypadku, gdy różnica między średnicami opon jest zbyt duża, układ hamulcowy EBS uruchomi symbol ostrzegawczy na wyświetlaczu głównym. Funkcja ABS i układ VSC wyłączają się automatycznie. Zignorowanie tego ostrzeżenia może spowodować wydłużenie drogi hamowania, niestabilne zachowanie pojazdu podczas hamowania oraz krytycznych sytuacji na drodze. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- Należy zawsze wymieniać oponę na oponę o takim samym rozmiarze i dopuszczalnym obciążeniu. Jeśli rozmiar opony jest prawidłowy, należy sprawdzić ciśnienie w zapasowej oponie.
- Jeśli po krótkiej jeździe ostrzeżenie układu ABS będzie nadal aktywne, postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w części "Ostrzeżenia układów" rozdziału "Wyświetlacz główny".

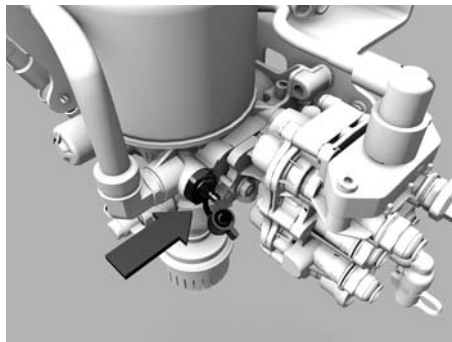


**UWAGA:** Zależnie od typu opon, w przypadku zmniejszenia ciśnienia w zużytych oponach o 2 bar na wyświetlaczu głównym może pojawić się ostrzeżenie układu EBS. Jeżeli więc po wymianie opon świeci kontrolka ostrzegawcza, należy w pierwszej kolejności sprawdzić ciśnienie w ogumieniu.

## Naprawy doraźne

### 14.12 ZŁĄCZE NAPEŁNIANIA OPON

Złącze napełniania opon znajduje się na osuszaczu powietrza układu hamulcowego po lewej stronie, z tyłu kabiny, po wewnętrznej stronie podłużnicy podwozia.



D002126

Upewnij się, że ciśnienie zasilające na manometrach nie wskazuje maksimum, lecz około 8–9 bar.

Opony należy napełniać przy uruchomionym silniku.

Informacje dotyczące właściwego ciśnienia w ogumieniu znajdują się w rozdziale "Dane techniczne i identyfikacyjne".

Po napełnieniu opony na złącze napełniania opon należy założyć gumową zatyczkę.



**UWAGA:** Złącze napełniania opon można również wykorzystać do napełnienia układu sprężonego powietrza z zewnętrznego źródła. Podczas wykonywania tej czynności sprawdzać za pomocą manometru, czy wartość ciśnienia w układzie jest prawidłowa.

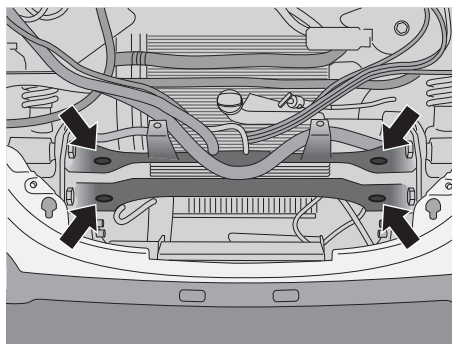
### 14.13 HOLOWANIE

14

Za kratą wlotu powietrza można zamontować zaczep holowniczy.

Do holowania należy zawsze używać drążka holowniczego. Odstępstwo od tej zasady dopuszczalne jest tylko w wyjątkowych sytuacjach.

Jeśli w trakcie holowania włączony jest zapłon, na wyświetlaczu głównym mogą zostać wyświetlone komunikaty o usterkach.



D002056



**UWAGA:** Maksymalna dopuszczalna prędkość, ciężar holowanego pojazdu oraz odległość między pojazdami różnią się w zależności od kraju.

Pojazdy ciągnące można wyposażyć w niewielki hak holowniczy zamontowany z tyłu podwozia. Takiego haka holowniczego można używać wyłącznie do holowania lekkich pojazdów.

## Holowanie przez inny pojazd



**OSTRZEŻENIE!** Holowanie pojazdu obciążonego ładunkiem lub pojazdu z przyczepą może skutkować niestabilnym zachowaniem holującego i/lub holowanego pojazdu podczas krytycznych sytuacji na drodze. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze. Duże siły i naprężenia w podwoziu oraz układzie przeniesienia napędu pojazdów mogą również spowodować uszkodzenia.

- Nie holować pojazdu obciążonego ładunkiem lub z dołączoną przyczepą.



**OSTRZEŻENIE!** Holowany pojazd można ustawić asymetrycznie (z lewej lub prawej strony) za pojazdem holującym. Holowanie w przypadku, gdy kąt osi pojazdów jest większy niż 20° może skutkować niestabilnym zachowaniem holującego i/lub holowanego pojazdu podczas krytycznych sytuacji na drodze. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze. Duże siły i naprężenia w podwoziu oraz układzie przeniesienia napędu pojazdów mogą również spowodować uszkodzenia.

- Holowanie może być niemożliwe, jeśli odchylenie osiowe pojazdów jest większe niż 20°.



**OSTRZEŻENIE!** Gdy podczas holowania silnik holowanego pojazdu jest wyłączony i nie zostaną podjęte żadne dodatkowe środki, w pojeździe nie jest dostępne wspomaganie układu kierowniczego, a do układu hamulcowego nie jest tłoczone powietrze. Skutkiem tego są trudności z kierowaniem i konieczność użycia większej siły podczas naciskania na pedał hamulca, co w konsekwencji prowadzi do automatycznego włączenia hamulca postojowego. Może to doprowadzić do bardzo groźnych sytuacji na drodze.

- Holowanie na krótkie odległości: zwolnić hamulec postojowy, patrz „Zwalnianie hamulca postojowego” i dostosować styl jazdy zestawu holującego.
- Holowanie na duże odległości: korzystać z pojazdu holowniczego.

## Naprawy doraźne



- W celu zwolnienia zaczepów holowniczych należy zdjąć czarną siatkę z dolnej kraty wlotu powietrza, obracając śruby mocujące o ćwierć obrotu.
- Hak holowniczy należy zawsze mocować za pomocą oryginalnego kołka mocującego (znajduje się w zestawie narzędziowym pojazdu), wkładając go do zaczepu holowniczego.
- Obrócić kluczyk w stacyjce w celu zwolnienia blokady kierownicy (chyba że pojazd znajduje się na wózku, patrz poniżej).
- Jeśli w zbiornikach sprężonego powietrza ciśnienie jest zbyt małe, należy zwolnić hamulec postojowy. Patrz część „Zwalnianie hamulca postojowego”.
- Aby zapobiec uszkodzeniu skrzyni biegów, konieczne jest **odłączenie wału napędowego** od mechanizmu różnicowego.



**PRZESTROGA:** Jeśli podczas holowania wał napędowy pozostanie podłączony, skrzynia biegów może zostać poważnie uszkodzona.

- Zawsze odłączać wał napędowy podczas holowania pojazdu.

W przypadku uszkodzenia mechanizmu różnicowego:

- Tył pojazdu osadzić na wózku i **zablokować koło kierownicy w położeniu do jazdy na wprost**.

14

### Holowanie na duże odległości

Jeśli niezbędne jest holowanie pojazdu na dużą odległość, musi to być wykonane z pomocą pojazdu holowniczego, który umożliwi uniesienie przedniej osi pojazdu przeznaczonego do holowania. Nie uruchamiać silnika, ponieważ może to spowodować uszkodzenie układu smarowania silnika.

### Uruchamianie przez holowanie

Jeśli do uruchomienia silnika konieczne jest holowanie, kluczyk należy najpierw obrócić w stacyjce w prawo do położenia D (zapłon włączony).



**UWAGA:** Pojazdów ze skrzynią biegów AS Tronic Lite lub automatyczną skrzynią biegów nie wolno holować w celu uruchomienia silnika.



## 14.14 ROZRUCH PRZY UŻYCIU URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH



**PRZESTROGA:** *Rozruch pojazdu z użyciem urządzeń zewnętrznych o zbyt wysokim napięciu może spowodować uszkodzenie podzespołów elektrycznych.*

- *Nigdy nie uruchamiać silnika za pomocą prostownika w trybie szybkiego ładowania.*
- *Nigdy nie uruchamiać silnika za pomocą urządzeń zewnętrznych o napięciu wyższym niż 28 V.*



**PRZESTROGA:**

- *Nie odłączać przewodów akumulatora podczas pracy silnika.*

*Odłączenie przewodów akumulatora przy pracującym silniku może spowodować uszkodzenie podzespołów elektrycznych.*

### Układy akumulatorów

Pojazd wyposażony jest w standardowy układ z zestawem dwóch akumulatorów 12 V.

Silnik można uruchomić przy pomocy kabli rozruchowych, wykorzystujących moc z:

- oddzielnych akumulatorów pomocniczych (około 24 V) lub
- innego pojazdu z włączonym silnikiem (około 28 V).

**Podczas takiego rozruchu nie wolno odłączać przewodów akumulatora.**

Skrzynka akumulatorów może być ulokowana w dwóch miejscach: z boku podwozia lub w tyle podwozia.

### Skrzynka akumulatorów obok podwozia

Zdjąć osłonę skrzynki akumulatorów.

Przewody rozruchowe podłączyć najpierw do bieguna dodatniego (+), a następnie do bieguna ujemnego (-). Przy rozłączaniu najpierw odłączyć przewód od bieguna ujemnego (-), a następnie od dodatniego (+).

W przypadku **całkowitego rozładowania** akumulatorów, po uruchomieniu silnika **nie wolno** od razu odłączać przewodów rozruchowych. Aby uniknąć uszkodzenia układu elektrycznego (gwałtowny skok napięcia!), silnik musi pracować co najmniej 2–3 minuty przed odłączeniem przewodów rozruchowych.

Zaraz po uruchomieniu silnika należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Włączyć jak najwięcej urządzeń pobierających energię (np.: reflektory, światła przeciwmgienne, wentylator nagrzewnicy itp.).
- Przewody rozruchowe odłączyć po 2–3 minutach pracy silnika.
- Wyłączyć urządzenia pobierające energię.



## Naprawy doraźne

### 14.15 ŁADOWANIE AKUMULATORÓW

#### Układ akumulatora

Pojazd jest wyposażony w zestaw dwóch akumulatorów 12 V.



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Akumulatory należy ładować w prawidłowo wentylowanym pomieszczeniu.*
- *Unikać iskier i otwartego ognia w pobliżu akumulatorów.*

*Iskry oraz otwarty ogień w pobliżu akumulatora mogą prowadzić do eksplozji, a w konsekwencji do poważnych obrażeń.*



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora narażonego na długotrwały kontakt z mrozem należy go na jakiś czas umieścić w ciepłym pomieszczeniu celem rozmrożenia.*
- *Przed rozpoczęciem ładowania odkręcić wszystkie korki wlewowe.*

*Ładowanie zamrożonych akumulatorów grozi wybuchem, który może spowodować poważne obrażenia.*



**PRZESTROGA:** *Szybkie ładowanie powinno być stosowane wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Przed rozpoczęciem szybkiego ładowania konieczne jest odłączenie obu przewodów akumulatora — w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia podzespołów elektronicznych pojazdu.*

#### Ładowanie standardowego zestawu akumulatorów

Skrzynka akumulatorów może być ulokowana w dwóch miejscach: z boku podwozia lub w tyle podwozia.

14

#### Skrzynka akumulatorów obok podwozia

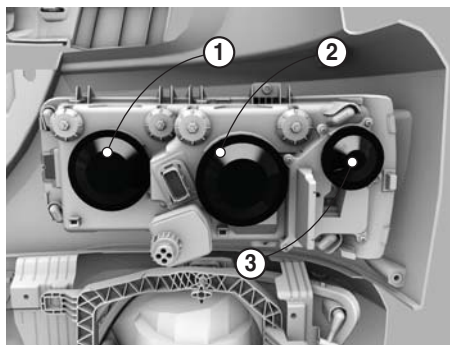
Zdjąć osłonę skrzynki akumulatorów.

Podłączyć najpierw biegun dodatni (+) prostownika do bieguna dodatniego (+) akumulatora, a następnie biegun ujemny (–) do bieguna ujemnego (–).

Po zakończeniu ładowania wyłączyć prostownik i odłączyć najpierw przewód od zacisku ujemnego (–), a następnie przewód od zacisku dodatniego (+).

### 14.16 WYMIANA ŻARÓWEK

- Nie dotykać szklanej bańki lampy halogenowej gołymi palcami. Jeśli zajdzie taka potrzeba, bańkę można wyczyścić szmatką zwilżoną w alkoholu przemysłowym (spirytusie metylowym).
- Przy zakładaniu nowej żarówki sprawdzić, czy wystające elementy cokołu żarówki weszły w szczeliny reflektora.



D002058

### Światła mijania

1. Pochylić kabinę do przodu.
2. Zdjąć gumową osłonę (2) z tyłu zespołu przedniego reflektora.
3. Odczepić zacisk sprężysty i wyciągnąć żarówkę z reflektora.
4. Odłączyć podwójną wtyczkę z tyłu żarówki.

### Światła obrysowe

1. Pochylić kabinę do przodu.
2. Zdjąć gumową osłonę (2) z tyłu zespołu przedniego reflektora.
3. Wyciągnąć oprawkę żarówki światła obrysowego z zespołu przedniego reflektora.
4. Wyjąć żarówkę z oprawki.

### Światła drogowe

1. Pochylić kabinę do przodu.
2. Zdjąć gumową osłonę (1) z tyłu zespołu przedniego reflektora.
3. Odczepić zacisk sprężysty i wyciągnąć żarówkę z reflektora.
4. Odczepić zacisk sprężysty i wyciągnąć żarówkę z reflektora.

### Kierunkowskaz

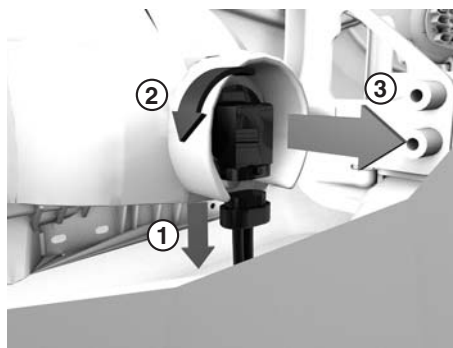
1. Pochylić kabinę do przodu.
2. Odłączyć wtyczkę z tyłu oprawki żarówki (3).
3. Wykręcić oprawkę żarówki z zespołu przedniego reflektora, przekręcając ją w lewo.
4. Ostrożnie wyjąć żarówkę z oprawki.

14

## Naprawy doraźne

### Przednie światło przeciwmgielne i/lub reflektor doświetlający zakręty

1. Pochylić kabinę do przodu.
2. Podnieść zamek i wyjąć złącze. Patrz strzałka w położeniu 1.
3. Obrócić oprawę żarówki w lewo. Patrz strzałka w położeniu 2.
4. Wyjąć oprawę żarówki z reflektora. Patrz strzałka w położeniu 3.
5. Wymienić żarówkę.
6. Włożyć oprawę żarówki do reflektora i obrócić ją we właściwym położeniu.



D002210-2



*UWAGA: Upewnić się, że oprawa żarówki jest zablokowana we właściwym położeniu.*

7. Zamocować złącze.

### Tylne światła

Tylne światła LED są wyposażeniem opcjonalnym.



*UWAGA: Aby zapewnić optymalną widoczność, upewnić się, że tylne światła LED są czyste.*



**PRZESTROGA:**

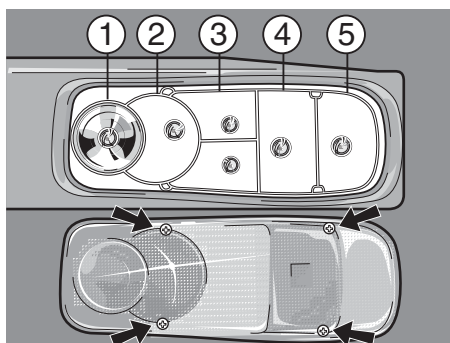
- *W przypadku usterki oświetlenia LED należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem DAF.*

14

**Samodzielna wymiana uszkodzonego oświetlenia LED jest zabroniona.**

1. Odkręcić wkręty krzyżakowe i zdjąć osłonę światel.

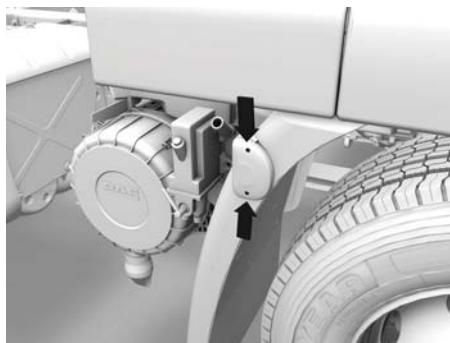
- 1 Światło przeciwmgielne
- 2 Światło cofania
- 3 Tyłne światło
- 4 Światło stop
- 5 Kierunkowskaz



D000628-2

## Kierunkowskazy

1. Odłączyć wtyczkę znajdującą się po wewnętrznej stronie nadkola.
2. Odkręcić obydwie wkręty i odzepić zespół świateł kierunkowskazu.
3. Przekręcić w lewo oprawkę żarówki i wyjąć ją z zespołu kierunkowskazu.
4. Ostrożnie wyjąć żarówkę z oprawki.



D002060

## Oświetlenie stopnia

1. Odchylić obudowę oświetlenia stopnia od dolnej części drzwi, wsuwając w wycięcie śrubokręt.
2. W razie potrzeby wyjąć wtyczkę.
3. Przekręcić oprawkę żarówki w lewo i wyjąć ją z obudowy oświetlenia stopnia.
4. Ostrożnie wyjąć żarówkę z oprawki.

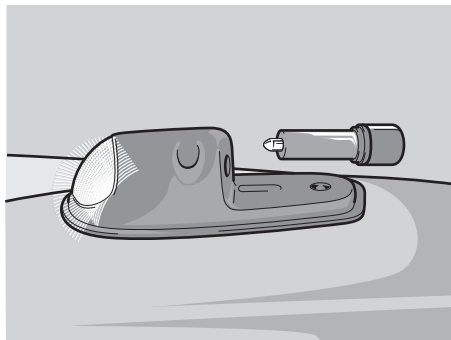


D002062

## Naprawy doraźne

### Światła obrysowe

1. Przekręcić w lewo oprawkę żarówki.
2. Wyjąć żarówkę z oprawki.

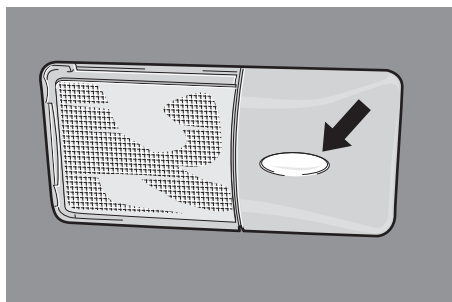


D000580-2

### Oświetlenie wewnętrzne/lampa punktowa

Przezroczyste osłony oświetlenia wewnętrznego/lampy punktowej wyposażone są w szczelinę umożliwiającą odchylenie klosza od obudowy za pomocą śrubokrętu.

1. Wsunąć śrubokręt w szczelinę odpowiedniego klosza. Lekko wcisnąć wewnętrzne mocowanie. Następnie ostrożnie pociągnąć klosz w dół i wyciągnąć go z zespołu lampy.
2. Ostrożnie wyjąć żarówki z oprawki.



D001197

## 14 14.17 BEZPIECZNIKI



**OSTRZEŻENIE!** Wymiana przepalonego bezpiecznika i zastąpienie go innym o wyższych parametrach może skutkować przeciążeniem obwodu elektrycznego oraz spowodować pożar. Może to doprowadzić do poważnych obrażeń i uszkodzenia pojazdu.

- Wymieniając przepalony bezpiecznik, nie zastępować go innym o wyższych parametrach.
- Zawsze sprawdzać etykiety bezpieczników i przełączników wewnątrz skrzynki bezpieczników w celu dobrania prawidłowego bezpiecznika.
- Częste przepalanie się bezpiecznika oznacza nadmierne zużycie energii lub usterkę obwodu. Należy jak najszybciej przeprowadzić kontrolę obwodu elektrycznego w autoryzowanym serwisie DAF.



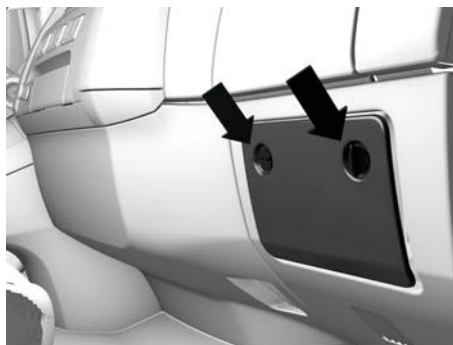
**PRZESTROGA:** *Nieprzestrzeżenie procedur dotyczących bezpieczeństwa podczas wymiany bezpiecznika może prowadzić do uszkodzenia podzespołów elektrycznych lub układów elektronicznych w pojeździe.*

- *Nie wymieniać bezpiecznika, jeśli:*
  - *Zapłon jest włączony.*
  - *Silnik pracuje.*
  - *włączone jest jakiekolwiek urządzenie pobierające energię.*

## Skrzynka bezpieczników

Bezpieczniki umieszczone są pod osłoną w desce rozdzielczej, po stronie pasażera.

Do wewnętrznej części osłony przyklejona jest naklejka informująca o stosowanych bezpiecznikach.



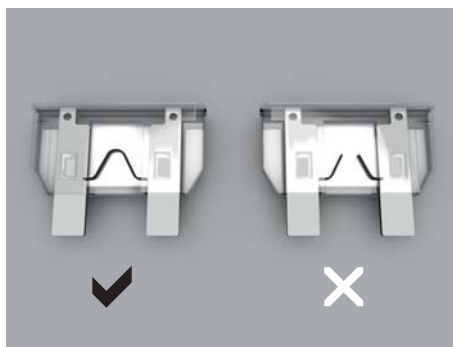
D002068

## Bezpieczniki



**PRZESTROGA:** *Nieprzestrzeżenie procedur dotyczących bezpieczeństwa podczas wymiany bezpiecznika może prowadzić do uszkodzenia podzespołów elektrycznych lub układów elektronicznych w pojeździe.*

- *Nie wymieniać bezpiecznika, jeśli:*
  - *zapłon jest włączony;*
  - *silnik pracuje;*
  - *włączone jest jakiekolwiek urządzenie pobierające energię.*



D001705

14

Do wymiany bezpieczników służy specjalny uchwyt znajdujący się w skrzynce głównej.

## Naprawy doraźne

Zawsze sprawdzać etykietę bezpieczników i przełączników wewnątrz obudowy skrzynki bezpieczników w celu dobrania prawidłowego bezpiecznika.

Każdy bezpiecznik oznaczony jest odpowiednim kolorem informującym o jego parametrach:

### Bezpieczniki – kodowanie kolorami

Brązowy	5 A	bezpiecznik płytkowy mini
Czerwony	10 A	bezpiecznik płytkowy mini
Niebieski	15 A	bezpiecznik płytkowy mini
Żółty	20 A	bezpiecznik płytkowy mini
Jasnobrażowy	25 A	bezpiecznik płytkowy mini
Zielony	30 A	bezpiecznik płytkowy mini
Pomarańczowy	40 A	bezpiecznik płytkowy ATO

Dane techniczne i identyfikacyjne





## Dane techniczne i identyfikacyjne

**15.1 DANE TECHNICZNE****15.1.1 Silnik****Silnik PX-5**

Typy silników PX-5	PX-5.112 PX-5.135 PX-5.157
Norma emisji spalin (X):	Euro 6
Wersja	Czterosuwowy silnik wysokoprężny chłodzony wodą z elektronicznie sterowanym wtryskiem paliwa i czterema zaworami na cylinder. Turbosprężarka ze zmienną geometrią (VTG) i chłodnicą międzystopniową.
Liczba cylindrów	4 cylindry w układzie rzędowym
Średnica x skok	107 x 124 mm
Pojemność skokowa	4,5 litra
Obroty jałowe	700 obr./min
Maksymalna prędkość obrotowa silnika przy pełnym obciążeniu	

**Moc i moment obrotowy**

Typ	P (kW/KM)	N <sub>p</sub> (obr./min)	M (Nm)	n <sub>M</sub> (obr./min)
PX-5.112	112/150	1800–2300	580	1100–1800
PX-5.135	135/180	1800–2300	700	1200–1800
PX-5.157	157/210	2000–2400	760	1300–2000

P (kW/KM)	Maksymalna moc wyjściowa
N <sub>p</sub> (obr./min)	Prędkość obrotowa silnika przy maksymalnej mocy
M (Nm)	Maksymalny moment obrotowy
n <sub>M</sub> (obr./min)	Prędkość obrotowa silnika przy maksymalnej mocy

**Układ smarowania**

Pojemność obsługowa wraz z filtrem oleju	17,5 l
--	--------

15

## Dane techniczne i identyfikacyjne

Pojemność miski olejowej, poziom maks. 17 l  
 Pojemność miski olejowej, poziom min. 15,5 l

### Układ chłodzenia

Pojemność układu chłodzenia, w tym nagrzewnicy 21 l

### Silnik PX-7

Typy silników PX-7  
 PX-7.164  
 PX-7.186  
 PX-7.208  
 PX-7.231

Norma emisji spalin (X): Euro 6

Wersja  
 Czterosuwowy silnik wysokoprężny chłodzony wodą z elektronicznie sterowanym wtryskiem paliwa i czterema zaworami na cylinder. Turbosprężarka ze zmienną geometrią (VTG) i chłodnicą międzystopniową.

Liczba cylindrów 6 cylindrów w układzie rzędowym

Średnica x skok 107 x 124 mm

Pojemność skokowa 6,7 litra

Obroty jałowe 700 obr./min

Maksymalna prędkość obrotowa silnika przy pełnym obciążeniu

## 15

### Moc i moment obrotowy

Typ	P (kW/KM)	N <sub>p</sub> (obr./min)	M (Nm)	η <sub>M</sub> (obr./min)
PX-7.164	164/223	1800–2300	850	1100–1800
PX-7.186	186/253	1800–2300	950	1100–1800
PX-7.208	208/283	2000–2300	1020	1200–2000
PX-7.231	231/314	2000–2300	1100	1200–2000

P (kW/KM)

Maksymalna moc wyjściowa

N<sub>p</sub> (obr./min)

Prędkość obrotowa silnika przy maksymalnej mocy

## Dane techniczne i identyfikacyjne

M (Nm)	Maksymalny moment obrotowy
$n_M$ (obr./min)	Prędkość obrotowa silnika przy maksymalnej mocy

**Układ smarowania**

Pojemność obsługowa wraz z filtrem oleju	24,2 l
Pojemność miski olejowej, poziom maks.	23,5 l
Pojemność miski olejowej, poziom min.	21,6 l

**Układ chłodzenia**

Pojemność układu chłodzenia, w tym nagrzewnicy	22,5 l
--	--------

**Układ końcowego oczyszczania spalin, informacje ogólne**

Emission Aftertreatment System (układ dodatkowego oczyszczania spalin)

Układ recyrkulacji spalin (EGR). Katalizator układu selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) z układem dozującym mieszaninę mocznika (AdBlue) i filtrem cząstek stałych (DPF)

**15.1.2 Układ elektryczny**

Napięcie	24 V
Alternator	80 A/29 V (lub dodatkowo: 100 A/29 V)
Standardowy układ akumulatorów	2 × 12 V / 125 Ah
Dodatkowe akumulatory	2 × 12 V / 170 Ah
Rozrusznik	4 kW/24 V

**Żarówki**

Światła mijania	żarówka halogenowa H7 70 W
Światła drogowe	żarówka halogenowa H1 70 W
Tylne światła	żarówka kulista 5 W
Tylne światła przeciwmgielne	żarówka kulista 21 W
Światło cofania	żarówka kulista 21 W
Światło stop	żarówka kulista 21 W
Kierunkowskaz	żarówka kulista 21 W (pomarańczowa)
Światła obrysowe	żarówka kulista 5 W
Boczne światło obrysowe	żarówka kulista 3 W
Oświetlenie stopnia	żarówka kulista 5 W
Światła obrysowe	żarówka kulista 5 W
Przednie światła przeciwmgielne i/lub reflektory doświetlające zakręty	żarówka halogenowa H11 70 W
Reflektor punktowy	żarówka halogenowa H1 70 W
Lampa robocza, biała	żarówka halogenowa H3 70 W

15

## Dane techniczne i identyfikacyjne

Lampa robocza, żółta	żarówka kulista 35 W
Oświetlenie wnętrza, białe	żarówka kulista 21 W
Oświetlenie wnętrza, pomarańczowe	żarówka kulista 10 W
Oświetlenie wnętrza, drzwi, pomarańczowe	3 W
Oświetlenie wnętrza, konsola środkowa, pomarańczowe	3 W
Oświetlenie leżanki	żarówka kulista 10 W

### Kluczyk zapłonu / nadajnik ręczny (pilot zdalnego sterowania)

- Przewidywany czas sprawności baterii wynosi co najmniej 3 lata.
- Typ baterii: litowa, napięcie 3 V (CR2032).

### 15.1.3 Symbole oznaczeń skrzynki bezpieczników



D001485-2

15

1	Układ klimatyzacji
2	Oś wleczona
3	Podnoszenie platformy załadowniczej aktywne

## Dane techniczne i identyfikacyjne

4	Poziom manewrowości ECAS
5	Wstępny wybór świateł drogowych
6	Kluczyk
7	Akcesoria wyłącznika zapłonu
8	Podgrzewany osuszacz powietrza
9	Zawieszenie kabiny
10	Lodówka
11	Ogrzewanie przy wyłączonym silniku
12	Układ sterujący wieloma osiami ze sterowaniem elektronicznym
13	Przełącznik zapłonu
14	Regeneracja filtra DPF
15	Tryb automatyczny skrzyni biegów
16	Retarder
17	Współosiowa blokada mechanizmu różnicowego
18	Międzyosiowa blokada mechanizmu różnicowego
19	Zaawansowany awaryjny układ hamulcowy
20	Wywietrznik dachowy
21	Poziomy ECAS 2 / Air Glide
22	Górne obrotowe światło ostrzegawcze
23	Światło robocze
24	Układ ABS samochodu
25	Układ ABS przyczepy
26	Światła obrysowe
27	Telefon pojazdu
28	Hamulec postojowy
29	Silnik
30	Spryskiwacze reflektorów
31	Podgrzewacz paliwa
32	Diagnostyka pokładowa
33	Ogrzewanie wnętrza
34	Ogrzewanie zewnętrznych lusterek wstecznych typu pionowego
35	Wyjście modułu BBM
36	Radiodbiornik
37	Elektryczne sterowanie szyb

## Dane techniczne i identyfikacyjne

38	Klakson
39	Przełączniki
40	Transformator 24 V / 12 V
41	Body Builder Module (moduł wytwórcy nadwozia)
42	Zasilanie przyczepy
43	Moduł przetwarzania układu pneumatycznego
44	Elektroniczny system pobierania opłat
45	Centrum informacyjne pojazdu i/lub układy elektryczne pojazdu
46	Rozruch silnika
47	Tablica przyrządów DAF
48	Zabezpieczenie przed kradzieżą
49	Tachograf
50	Światło cofania
51	Wyjście akcesoriów
52	Regulacja głównych zewnętrznych lusterek wstecznych
53	Skrzynka narzędziowa lub oświetlenie serwisowe
54	Sterownik oświetlenia i/lub główne oświetlenie
55	Fotel
56	Rozpoznawanie przyczepy
57	Wyjście 24 V w kabinie
58	Wyjście 12 V w kabinie
59	Wycieraczki szyby czołowej
60	Spryskiwacze i wycieraczki szyby czołowej

## 15 15.1.4 Koła



**OSTRZEŻENIE!** Koło, które odłączy się od pojazdu może spowodować niebezpieczne sytuacje skutkujące poważnymi obrażeniami i uszkodzeniem pojazdu.

- Należy ponownie dokręcić nakrętki koła po przejechaniu 100 km od zmiany koła lub jeśli nakrętki są poluzowane.
- Po zamontowaniu nowych śrub dwustronnych koła nakrętki wymagają dodatkowego dokręcenia po przejechaniu 500 km.



**UWAGA:** W przypadku wymiany śruby dwustronnej koła należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pozostałe śruby dwustronne danej piasty koła. Sprawdzić nakrętkę wymienianej śruby dwustronnej koła. W razie wątpliwości wymienić nakrętkę koła.

## Dane techniczne i identyfikacyjne

### Moment dokręcania:

Wersja z sześcioma nakrętkami kół	
M18	370 Nm
Wersja ośmioma nakrętkami kół M20	485 Nm
Wersja z dziesięcioma nakrętkami kół	
M22	700 Nm



**UWAGA:** Po wymianie koła należy zlecić autoryzowanemu serwisowi DAF dokręcenie nakrętek odpowiednim momentem.

### Moment dociągania:

**Aby sprawdzić** połączenie, dokręcić nakrętkę określonym **momentem dociągania**.

Nakrętka nie może się poruszyć.

Jeśli nakrętka się poruszy, zdemontować połączenie i sprawdzić podzespoły pod kątem uszkodzeń. Jeśli uszkodzenie nie zostanie stwierdzone, dokręcić połączenie określonym **momentem**.

Wersja z sześcioma nakrętkami kół	
M18	315 Nm
Wersja ośmioma nakrętkami kół M20	410 Nm
Wersja z dziesięcioma nakrętkami kół	
M22	595 Nm

### 15.1.5 Opony



**OSTRZEŻENIE!** Jazda z oponami nieodpowiednimi dla pojazdu lub mającymi niewłaściwe ciśnienie może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji i poważnych obrażeń. Niewłaściwe ciśnienie w ogumieniu może być przyczyną nadmiernego zużycia opon, ich uszkodzenia, a nawet rozerwania. Zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu wpływa również negatywnie na zużycie paliwa.

- Stosować wyłącznie określony typ opon. W celu uzyskania dalszych informacji na temat opon należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy DAF lub z dystrybutorem opon.
- Upewnić się, że ciśnienie w ogumieniu jest odpowiednie do obciążenia osi i regularnie je kontrolować.

15

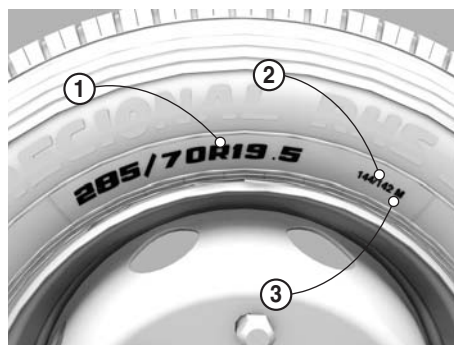
### Oznaczenie opony

Niezbędne informacje na temat opony można znaleźć na jej boku.



## Dane techniczne i identyfikacyjne

1. Typ i rozmiar opony
2. Indeks nośności
3. Indeks prędkości



D002127

### Typ i rozmiar opony

Przykład typu i rozmiaru opony: **285/70 R19.5**.

Opona ma szerokość **285** mm. Wysokość podaje się jako stosunek do szerokości. **70** oznacza, że wysokość stanowi 70% szerokości.

Symbol **R** oznacza, że opona ma budowę promieniową.

**19.5** to średnica koła, na które pasuje opona, podana w calach.



**UWAGA:** Rozmiar niektórych opon podaje się w calach. Na przykład **11 R22.5**.

### Indeks nośności

Przykład indeksu nośności: **144/142**.

Indeks nośności to znormalizowany kod numeryczny określający maksymalne dopuszczalne obciążenie opony. W przypadku opon pojazdów ciężarowych indeks nośności stanowią dwie liczby, np. 144/142. Pierwsza z nich (144) określa indeks nośności w przypadku zastosowania opony w konfiguracji pojedynczej. Druga liczba (142) określa indeks nośności w przypadku zastosowania opony w konfiguracji podwójnej.

15



**UWAGA:** Oponę należy wymienić na inną o przynajmniej takim samym indeksie nośności.

### Indeks prędkości

Przykład zapisu indeksu prędkości: **M**.

Indeks nośności to znormalizowany kod numeryczny określający maksymalną dopuszczalną prędkość opony.

Poniżej wyszczególniono najbardziej powszechne kody indeksu prędkości opon wraz z powiązаныmi z nimi maksymalnymi prędkościami pojazdu:

- K — 110 km/h
- L — 120 km/h
- M — 130 km/h

## Kontrola ciśnienia w ogumieniu

Ciśnienie w ogumieniu zależy od obciążenia osi oraz typu opon. Typ opony można odczytać na jej boku.

### Tabela ciśnień w ogumieniu

- Zalecane w tabeli wartości ciśnienia ogumienia oraz odpowiadające im obciążenie osi dotyczą normalnych warunków eksploatacyjnych. W innych przypadkach zapoznać się z zaleceniami producenta opon.
- Tabele podzielono na obciążenie osi i mocowanie kół:
  - Opony pojedyncze, 2000–6000 kg
  - Opony podwójne, 2000–6000 kg
  - Opony pojedyncze, 6500–13 000 kg
  - Opony podwójne, 6500–13 000 kg
- Ciśnienie w ogumieniu podane w tabeli dotyczy opon zimnych.
- Nadmierne zużycie opon jest często spowodowane eksploatacją pojazdu z oponami, których ciśnienie nie odpowiada obciążeniu osi.
- Podwójne mocowanie kół:
  - obydwie opony muszą mieć identyczne ciśnienie;
  - głębokość bieżnika musi być identyczna w obydwu kołach.

## Dane techniczne i identyfikacyjne

## Obciążenia osi 2000–6000 kg

## Opony pojedyncze, 2000–6000 kg

A	Typ/rozmiar													
B	Indeks nośności													
C	Indeks prędkości													
D	Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]													
E	Maksymalne obciążenie osi [kg]													
F	Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]													
A	B	C	D					E	F					
			2000	2500	3000	3500	4000			4500	5000	5500	6000	
9,5 R17.5	129	L/M	3,5	4,6	5,8	7,0								
10 R17.5	134	K/L/M		4,1	5,2	6,3	7,4						4220	8,0
11 R22.5	148	K/L/M					5,0	5,7	6,5	7,2	8,0	6300	8,5	
12 R22.5	152	K/L						5,0	5,6	6,3	7,0	7100	8,5	
205/75 R17.5	124	L/M	4,2	5,5	6,9							3200	7,5	
215/75 R17.5	126	M	3,6	4,8	6,0							3400	7,0	
225/75 R17.5	128	M	3,4	4,4	5,6	6,8						3600	7,0	
	129	M	3,4	4,4	5,6	6,8						3700	7,3	
235/75 R17.5	132	L/M	3,3	4,3	5,4	6,6						4000	7,8	
245/70 R17.5	136	L/M	3,1	4,1	5,1	6,2	7,4					4480	8,5	
245/70 R19.5	136	L/M	3,0	4,0	5,0	6,1	7,2					4480	8,3	
265/70 R19.5	140	L/M	2,5	3,3	4,1	5,0	5,9	6,8				5000	7,8	
285/70 R19.5	145	L/M	2,2	3,0	3,7	4,5	5,3	6,2	7,1	8,0		5800	8,5	
	146	L						5,4	6,3	7,2	8,1	6000	9,0	
275/70 R22.5	148	K/L/M					5,3	6,1	6,9	7,7	8,5	6300	9,0	
275/80 R22.5	148	M					5,0	5,7	6,5	7,2	7,7	6300	8,5	
	149	M						5,5	6,2	7,0	7,7	6500	8,5	
285/60 R22.5	148	L					5,3	6,1	6,9	7,7	8,5	6300	9,0	
295/60 R22.5	149	L						5,8	6,6	7,4	8,2	6500	9,0	
	150	K/L						5,6	6,4	7,1	7,9	6700	9,0	
295/80 R22.5	152	K/L/M						5,0	5,6	6,3	7,0	7100	8,5	
305/60 R22.5	150	L/M						5,6	6,4	7,1	7,9	6700	9,0	
305/70 R22.5	150	M						5,3	6,0	6,7	7,5	6700	8,5	
	152	L/M						5,3	6,0	6,7	7,4	7100	9,0	
	153	L						5,1	5,8	6,5	7,1	7300	9,0	
315/60 R22.5	150	K						5,6	6,4	7,1	7,9	6700	9,0	
	152	K/L/M						5,3	6,0	6,7	7,4	7100	9,0	
	154	L							5,6	6,2	6,9	7500	9,0	
315/70 R22.5	154	K/L						4,9	5,6	6,2	6,9	7500	9,0	
	156							4,6	5,2	5,8	6,4	8000	9,0	
315/80 R22.5	154	K/L/M							5,1	5,7	6,3	7500	8,3	
	156	K/L/M								5,5	6,1	8000	8,5	
	156	L								5,5	6,1	8000	8,5	

## Dane techniczne i identyfikacyjne

## Opony podwójne, 2000–6000 kg

A	Typ/rozmiar													
B	Indeks nośności													
C	Indeks prędkości													
D	Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]													
E	Maksymalne obciążenie osi [kg]													
F	Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]													
A	B	C	D								E	F		
			2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500			6000	
9,5 R17.5	127	L/M								4,9	5,5	6,2	7000	7,5
10 R17.5	132	K/L/M								4,4	5,0	5,6	8000	8,0
205/75 R17.5	122	L/M					4,5	5,2	6,0	6,7	7,5	6000	7,5	
215/75 R17.5	124	M							5,1	5,8	6,5	6400	7,0	
225/75 R17.5	126	M							4,8	5,4	6,0	6800	7,0	
	127	M							4,8	5,4	6,0	7000	7,3	
235/75 R17.5	130	L/M								5,2	5,8	7600	7,8	
245/70 R17.5	134	L/M							4,4	4,9	5,5	8480	8,5	
245/70 R19.5	134	L/M								4,8	5,4	8480	8,3	
265/70 R19.5	138	L/M								3,9	4,4	9440	7,8	

## Obciążenia osi 6500–13 000 kg

## Opony pojedyncze, 6500–13 000 kg

A	Typ/rozmiar													
B	Indeks nośności													
C	Indeks prędkości													
D	Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]													
E	Maksymalne obciążenie osi [kg]													
F	Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]													
A	B	C	D								E	F		
			6500	7000	7500	8000	9000	10 000	11 000	12 000			13 000	
12 R22.5	152	K/L	7,7	8,4									7100	8,5
275/80 R22.5	149	M	8,5										6500	8,5
295/60 R22.5	149	L	9,0										6500	9,0
	150	K/L	8,7										6700	9,0
295/80 R22.5	152	K/L/M	7,7	8,4									7100	8,5
305/60 R22.5	150	L/M	8,7										6700	9,0
305/70 R22.5	150	M	8,2										6700	8,5
	152	L/M	8,1	8,9									7100	9,0
	153	L	7,9	8,6									7300	9,0
315/60 R22.5	152	K/L/M	8,1	8,9									7100	9,0
	154	L	7,6	8,3									7500	9,0
315/70 R22.5	154	K/L	7,6	8,3									7500	9,0
	156	K/L	7,0	7,7	8,3								8000	9,0

15

## Dane techniczne i identyfikacyjne

<b>A</b>	<b>Typ/rozmiar</b>												
<b>B</b>	<b>Indeks nośności</b>												
<b>C</b>	<b>Indeks prędkości</b>												
<b>D</b>	<b>Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]</b>												
<b>E</b>	<b>Maksymalne obciążenie osi [kg]</b>												
<b>F</b>	<b>Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]</b>												
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>								<b>E</b>	<b>F</b>	
			6500	7000	7500	8000	9000	10 000	11 000	12 000			13 000
<b>315/80 R22.5</b>	154	K/L/M	7,0	7,6								7500	8,3
	156	K/L/M	6,7	7,3	7,9							8000	8,5
	156	L	6,7	7,3	7,9							8000	8,5

## Dane techniczne i identyfikacyjne

## Opony podwójne, 6500–13 000 kg

A	Typ/rozmiar													
B	Indeks nośności													
C	Indeks prędkości													
D	Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]													
E	Maksymalne obciążenie osi [kg]													
F	Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]													
A	B	C	D								E	F		
			6500	7000	7500	8000	9000	10 000	11 000	12 000			13 000	
9,5 R17.5	127	L/M	6,8										7000	7,5
10 R17.5	132	K/L/M	6,2	6,8	7,4	8,0							8000	8,0
11 R22.5	145	K/L/M				5,3	6,2	7,1	8,0				11 600	8,5
12 R22.5	148	K/L				5,0	5,7	6,5	7,2	8,0			12 600	8,5
225/75 R17.5	126	M	6,6										6800	7,0
	127	M	6,6										7000	7,3
235/75 R17.5	130	L/M	6,4	7,0	7,6								7600	7,8
245/70 R17.5	134	L/M	6,1	6,7	7,3	7,9							8480	8,5
245/70 R19.5	134	L/M	5,9	6,5	7,1	7,7							8480	8,3
265/70 R19.5	138	L/M		5,3	5,8	6,3	7,3						9440	7,8
285/70 R19.5	143	L/M			5,3	5,8	6,7	7,6					10 900	8,5
	144	L		5,0	5,5	5,9	6,8	7,8	8,8				11 200	9,0
275/70 R22.5	145	K/L/M		5,0	5,4	5,8	6,7	7,6	8,5				11 600	9,0
	145	M			5,1	5,5	6,3	7,1	8,0				11 600	8,5
275/80 R22.5	145	M				5,5	6,3	7,1	8,0				11 600	8,5
285/60 R22.5	145	L		5,0	5,4	5,8	6,7	7,6	8,5				11 600	9,0
295/60 R22.5	146	L			5,2	5,6	6,4	7,3	8,1				12 000	9,0
	147	K/L			5,0	5,4	6,2	7,1	7,9	8,7			12 300	9,0
295/80 R22.5	148	K/L/M				5,0	5,7	6,5	7,2	8,0			12 600	8,5
305/60 R22.5	147	L/M			5,0	5,4	6,2	7,1	7,9	8,7			12 300	9,0
305/70 R22.5	148	M				5,0	5,7	6,5	7,2	8,0			12 600	8,5
	150	L				4,9	5,6	6,4	7,1	7,9	8,7		13 400	9,0
315/60 R22.5	147	K			5,0	5,4	6,2	7,1	7,9	8,7			12 300	9,0
	148	K/L/M				5,3	6,1	6,9	7,7	8,5			12 600	9,0
315/70 R22.5	150	K/L					5,6	6,4	7,1	7,9	8,7		13 400	9,0

## Dane techniczne i identyfikacyjne

A	Typ/rozmiar												
B	Indeks nośności												
C	Indeks prędkości												
D	Zalecane ciśnienie przy obciążeniach osi [bar]												
E	Maksymalne obciążenie osi [kg]												
F	Ciśnienie przy maksymalnym obciążeniu osi [bar]												
A	B	C	D								E	F	
			6500	7000	7500	8000	9000	10 000	11 000	12 000	13 000		
								0	0	0	0		
315/80 R22.5	150	K/L/M					5.3	6,0	6,7	7,5	8.2	13 400	8,5
	153	L						5,4	6,1	6,7	7,4	14600	8,5

## 15.1.6 Specyfikacje smaru, płynu chłodzącego oraz paliwa

Stosowanie odpowiednich smarów, płynu chłodzącego i paliwa oraz przestrzeganie terminów wymiany oleju jest warunkiem ważności gwarancji oraz zapewnia trwałość produktów firmy DAF.

Dostawców smarów oraz paliwa należy pytać, czy ich produkty spełniają wymagania określone przez firmę DAF.

Nie stosować dodatków do smarów, płynu chłodzącego oraz paliwa, chyba że zaleci to firma DAF.

Zawsze należy stosować się do przedstawionych poniżej zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, jak również zaleceń dołączanych do używanych produktów.

Firma DAF nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub problemy zaistniałe w następujących sytuacjach:

- W przypadku zastosowania oleju o klasie niższej niż w specyfikacji.
- W przypadku zastosowania oleju o lepkości niższej niż w specyfikacji.
- W przypadku nieprzestrzegania terminów wymiany oleju.
- W przypadku użycia paliwa, smarów, płynu AdBlue lub płynu chłodzącego nie spełniających wymogów określonych przez firmę DAF.

15



**OSTRZEŻENIE!** Fizyczny kontakt z różnymi płynami obecnymi w pojeździe może prowadzić do poważnych obrażeń i/lub poważnych problemów zdrowotnych.

Unikać bezpośredniego kontaktu z następującymi substancjami:

- Smary.
- Płyny chłodzące.
- Paliwo.
- Płyn AdBlue.
- Elektrolit.

W przypadku kontaktu fizycznego ze smarami, płynem chłodzącym, paliwem i płynem AdBlue zawsze stosować się do przedstawionych poniżej instrukcji.

- Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: zebrać substancję za pomocą papieru lub szmatki i umyć skórę wodą z mydłem.
- W przypadku utrzymującego się podrażnienia skontaktować się z lekarzem.

## Dane techniczne i identyfikacyjne

- Jeśli doszło do kontaktu z oczami: usunąć substancję miękką szmatką i przemyć oczy wodą.
- W przypadku utrzymującego się podrażnienia skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia jakiegokolwiek płynu: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dwie szklanki wody i skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza i odpocząć.
- Używać w pomieszczeniach z dobrą wentylacją.

### **W przypadku kontaktu fizycznego z elektrolitem zawsze stosować się do przedstawionych poniżej instrukcji.**

- Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: przemyć dokładnie skórę dużą ilością wody.
- W przypadku utrzymującego się zaczerwienienia lub bólu skontaktować się z lekarzem. Zdjąć zabrudzone ubranie i przepłukać wodą.
- Jeśli doszło do kontaktu z oczami: przepłukać oczy dużą ilością wody (przez 15 minut) i skontaktować się z lekarzem.
- W przypadku połknięcia jakiegokolwiek płynu: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dwie szklanki wody i skontaktować się z lekarzem. W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.

### **W przypadku rozlania płynu AdBlue lub elektrolitu w pojeździe należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.**

- Splukać rozlany płyn AdBlue dużą ilością wody.
- Splukać rozlany elektrolit dużą ilością wody.

## 15.1.7 Płyn AdBlue

Płyn AdBlue musi spełniać wymagania określone przez normę ISO 22241, która zastępuje normę DIN 70070.



**OSTRZEŻENIE!** Płyn AdBlue nie jest toksyczny. Jednak kontakt fizyczny może prowadzić do lekkich obrażeń.

- **Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.**
- **Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: zdjąć zabrudzone ubranie. Przemyć dokładnie skórę dużą ilością wody.**
- **W razie kontaktu z oczami przemywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut i zwrócić się do lekarza.**
- **W przypadku połknięcia: NIE wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dużą ilość wody i skontaktować się z lekarzem.**
- **W przypadku przedostania się oparów do płuc: zaczerpnąć świeżego powietrza, odpocząć i skontaktować się z lekarzem.**
- **Używać w pomieszczeniach z dobrą wentylacją.**

15

### **Sposób postępowania w razie rozlania**

- Splukać dużą ilością wody.



## Dane techniczne i identyfikacyjne

### Zalecenia dotyczące przechowywania

- Zabezpieczyć pojemniki przed zamarznięciem.
- Używać tylko oryginalnych pojemników.
- Przechowywać w chłodnych i suchych pomieszczeniach z dobrą wentylacją.
- Przestrzegać zaleceń producenta w zakresie przechowywania i użytkowania.



**PRZESTROGA:** *Stosowanie niewłaściwego lub zanieczyszczonego płynu AdBlue doprowadza do usterek układu, ostrzeżeń układu OBD, a w końcu do obniżenia mocy silnika i ograniczenia prędkości.*

### 15.1.8 Olej silnikowy

Specyfikacje firmy DAF odnoszą się do międzynarodowych norm, takich jak ACEA i API. Określone wymogi związane są również z lepkością.

Objaśnienie symboli użytych w tabelach:

**V** = może być stosowany

Typ silnika	ACEA E9 10W-30	DAF Xtreme FE 10W30
PX-5	V	V
PX-7	V	V

### 15.1.9 Płyn chłodzący



#### **OSTRZEŻENIE!**

- *Jeśli doszło do kontaktu z oczami: przepłukać oczy dużą ilością wody (przez 15 minut) i skontaktować się z lekarzem.*
- *Unikać długotrwałego lub wielokrotnego kontaktu ze skórą. Jeśli doszło do kontaktu ze skórą: przemyć dokładnie skórę dużą ilością wody.*
- *W przypadku połknięcia: nie wymuszać reakcji wymiotnej. Przepłukać jamę ustną, wypić dwie szklanki wody i skontaktować się z lekarzem.*

**Płyn chłodzący jest toksyczny. Kontakt fizyczny może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych.**



**UWAGA:** *Płyn chłodzący jest szkodliwy dla środowiska. Utylizować jak przemysłowe odpady chemiczne.*

Układ chłodzenia powinien zostać napełniony gotową mieszanką zawierającą środek zapobiegający zamarzaniu oraz dodatki antykorozyjne.

## Dane techniczne i identyfikacyjne

**Identyfikacja płynu chłodzącego**

O rodzaju płynu informuje naklejka umieszczona za kratą wlotu powietrza.



D001706

**Płyn chłodzący zgodny ze specyfikacją DAF nr 74002**

Poniższa tabela przedstawia płyny chłodzące zgodne ze specyfikacją DAF 74002. Nie wolno napełniać układu chłodzenia płynami innymi niż wymienione w tym zestawieniu.

Nazwa handlowa	Dostawca
DAF Xtreme Longlife Coolant	Firma DAF Trucks N.V.
Płyn chłodzący TRP Long Life Coolant	Firma DAF Trucks N.V.
EUROLUB Kühlerschutz D-30 (koncentrat)	EUROLUB GmbH
PROCAR Kühlerschutz silikatfrei (koncentrat)	EUROLUB GmbH
Havoline XLC/Havoline Extended Life Antifreeze Coolant	Chevron/Texaco/Artego
Caltex Extended Life Coolant	Caltex
Glacelf Auto Supra/Coolelf Auto Supra	Total
G-Energy Antifreeze SNF	Gazpromneft-lubricants Ltd
Maxigel Plus/Ultracooling Plus	Renault Truck Oils
BP Procool	BP
Castrol Antifreeze SF Premix	Castrol
Castrol Radicool SF	Castrol
Inugel Optimal/Inugel Optimal Ultra	Motul
Yacco LR Organique	Yacco
Petrol Antifriz Koncentrat	Petrol
Orvema Protex Long Life/Coolmix LL	Orvema

15

## Dane techniczne i identyfikacyjne

SB-G12	Sotragel
York 718	Ginouves Georges SAS
Coolant Maxmaster Truckcool	Platinum Oil Wielkopolskie Centrum Dystrybucji
PS Longlife Coolant	Achtel
Maintain Fricofin LL	Fuchs Europe Schmierstoffe GMBH
Koncentrat płynu chłodzącego Maxmaster Redcool	Platinum Oil Wielkopolskie Centrum Dystrybucji
Glysantin G 30-91	BASF
Polar Premium Longlife Antifreeze	Telko
Zero Longlife Antifreeze	Telko
Kuehlerfrostschutz KFS 12 Plus	LIQUI MOLY
Kuehlerfrostschutz KFS 2001 Plus	LIQUI MOLY
Langzeit-Kuehlerfrostschutz GTL 12 Plus	LIQUI MOLY
Coolant Ready Mix RAF 12 Plus	LIQUI MOLY
Glidex Extra	PPH Chemia Bomar
Repsol anticongelante refrigerante organico maximum quality	Repsol lubricantes y especialidades, S.A.
Shell Engine Coolant Longlife	Kemetyl Group Ltd
Shell Premium Antifreeze Longlife	Kemetyl Group Ltd
Kemetyl Glycocol Longlife Antifreeze 774 D-F	Kemetyl Group Ltd
Kemetyl Carix Premium Longlife	Kemetyl Group Ltd
Borygo Premium Extended Life	BORYSZEW ERG S.A.
EVOX Premium Concentrate	MOL-LUB Kft
NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100	NIS a.d.
Glixol Long Life	Zakłady Chemiczne ORGANIKA S.A.

15

### 15.1.10 Olej napędowy

Zgodnie z obecnym stanem zaawansowania technologicznego silników DAF paliwo (skład) musi spełniać międzynarodowe normy w celu zapewnienia wymaganej wydajności silnika, trwałości i zgodności z normami emisji spalin. Z tego względu firma DAF wprowadziła następujące zalecenia względem wszystkich produkowanych przez nią silników:

- Olej napędowy lub alternatywna mieszanka paliwa muszą być w pełni zgodne z europejską normą dotyczącą paliw EN 590. Paliwo typu biodiesel musi być zgodny z europejską normą dotyczącą paliw typu biodiesel EN14214.

## Dane techniczne i identyfikacyjne



**PRZESTROGA:** *Zabronione jest mieszanie go z jakimikolwiek dodatkami.  
Używanie tych paliw prowadzi do usterek układu, ostrzeżeń układu OBD i obniżenia mocy silnika.*

### 15.1.11 sprzęgło

Sprzęgło hydrauliczne

Płyn hamulcowy DOT 4

### 15.1.12 Przekładnia kierownicza

#### Olej przekładniowy

Hydrauliczne wspomaganie układu kierowniczego

DEXRON III o ważnym numerze zatwierdzającym.

### 15.1.13 Mechanizm odchylenia kabiny

Olej stosowany w mechanizmie odchylenia kabiny musi być zgodny ze specyfikacją MIL-H-5606C.

Można stosować następujące oleje:

ESSO Univis J13  
TEXACO Aircraft Hydraulic 5606G  
TOTAL Aerohydraulic 520

### 15.1.14 Podwozie

#### Substancja smarująca podwozie

Smar:

Smar litowy, NLGI 2  
Klasa EP

Układ automatycznego smarowania:

Smar litowy z dodatkami EP, NLGI 0

## Dane techniczne i identyfikacyjne

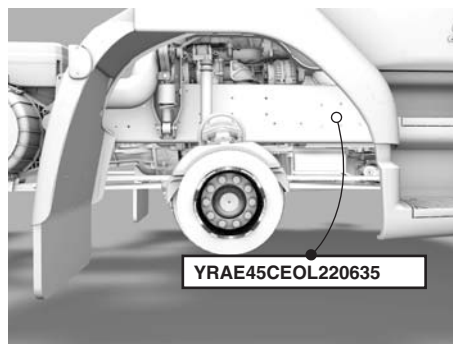
### 15.2 IDENTYFIKACJA

#### 15.2.1 Numer podwozia

Numer podwozia (numer identyfikacji pojazdu) jest wybity na prawej podłużnicy podwozia w pobliżu osi przedniej.



*UWAGA: Numer podwozia można również wyświetlić na wyświetlaczu głównym – patrz sekcja "Przegląd menu" w rozdziale "Wyświetlacz główny". Ponadto znajduje się on na tabliczce znamionowej pojazdu.*



D002023

#### 15.2.2 Tabliczka znamionowa pojazdu

Tabliczka znamionowa pojazdu jest przymocowana do lewego słupka drzwi.



D002021

## Dane techniczne i identyfikacyjne

**15.2.3 Tabliczka identyfikacyjna lakieru**

Tabliczka identyfikacyjna lakieru przymocowana jest do przegrody za kratą wlotu powietrza.



D001220-2

**15.2.4 Numer silnika**

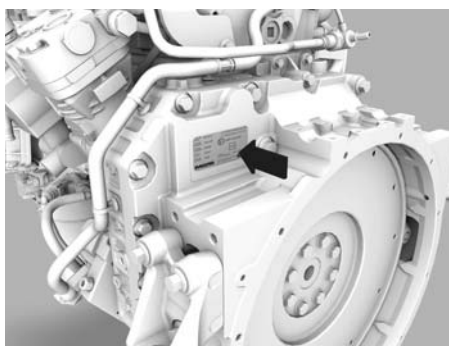
Lokalizacja w silniku PX-5



D002022

Lokalizacja w silniku PX-7

Numer silnika jest wybitny na silniku.



D002035

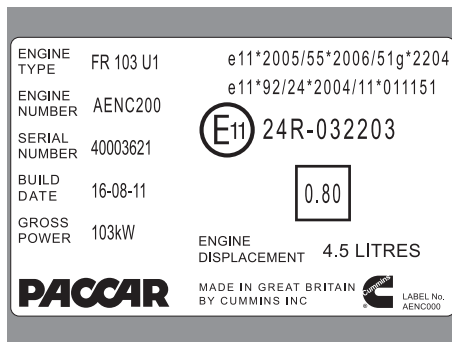
15

## Dane techniczne i identyfikacyjne

### 15.2.5 Tabliczka znamionowa silnika

#### Tabliczka znamionowa silnika

Tabliczka znamionowa silnika jest przymocowana do górnej części obudowy koła zamachowego. Umieszczono na niej dane dotyczące silnika, takie jak typ i numer silnika.



D002049

#### Etykieta z informacją o emisji zanieczyszczeń

Ta etykieta jest umiejscowiona we wnętrzu stopnia przy drzwiach po stronie kierowcy. Umieszczono na niej dane silnika dotyczące emisji zanieczyszczeń, takie jak poziom emisji dymu podczas swobodnego przyspieszenia (współczynnik K).



D001416

Ogólny indeks alfabetyczny

16





## Ogólny indeks alfabetyczny

<b>A</b>	
ACC	
Wstęp .....	219
AdBlue .....	18, 176
Akumulatory .....	
Ładowanie .....	298
Rozruch przy użyciu akumulatorów pomocniczych .....	297
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	28
AS Tronic	
Jazda na wzniesieniu .....	263
Wstęp .....	257
Automatyczna skrzynia biegów	
Ostrzeżenie o usterce .....	271
<b>B</b>	
Blokada kierownicy/zapłon/wyłącznik rozrusznika .....	
	47
Blokada mechanizmu różnicowego .....	
	207
<b>C</b>	
centralny zamek .....	
	46
czynności konserwacyjne	
ogólne .....	152
Czynności kontrolne	
Codzienne .....	143
Czyszczenie .....	
	152
Kabina z zewnątrz .....	154
Przednia szyba .....	155
Typ .....	152
Wnętrze kabiny .....	154
<b>D</b>	
Dane pojazdu .....	
	337
Docelowe	
Wyświetlacz zużycia paliwa .....	198
docieranie .....	27
Drzwi	
Blokowanie/odblokowywanie .....	33
<b>E</b>	
EAS (układ końcowej obróbki spalin)	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	18
Etykieta z informacją o emisji zanieczyszczeń .....	328
<b>H</b>	
hamulec postojowy .....	
	208
hamulec zasadniczy .....	
	208

## Ogólny indeks alfabetyczny

<b>I</b>	
Informacje o trasie	
Wyświetlacz zużycia paliwa . . . . .	198
Informacje o zużyciu paliwa	
Wyświetlacz zużycia paliwa . . . . .	197
ITS . . . . .	2
<b>K</b>	
Kluczyk zapłonu . . . . .	33
koła . . . . .	312
Konserwacja kabiny . . . . .	152
<b>L</b>	
leżanki . . . . .	52
Lusterka . . . . .	49
Regulowane ręcznie . . . . .	49
<b>M</b>	
mechanizm odchyłania kabiny . . . . .	325
Mechanizm różnicowy . . . . .	29
modyfikacje pojazdu . . . . .	15
Monitorowanie skuteczności hamulców . . . . .	211
<b>N</b>	
Nagrzewnica kabiny	
Standardowy układ ogrzewania . . . . .	97
nagrzewnica kabiny	
ogrzewanie powietrzne . . . . .	101
Naprawy doraźne	
Bezpieczniki . . . . .	302
<b>O</b>	
Obsługa telefonu . . . . .	88
ochrona sprzęgła . . . . .	253
Odchyłanie kabiny . . . . .	16
ogólne przepisy bezpieczeństwa . . . . .	320
Olej napędowy . . . . .	324
olej napędowy . . . . .	175
Olej silnikowy	
Uzupełnianie . . . . .	146
Ostrzeżenia oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa . . . . .	15
Ostrzeżenie o usterce	
Automatyczna skrzynia biegów . . . . .	271
Ostrzeżenie układu ACC . . . . .	228
Oświetlenie	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	
oświetlenie17	

## Ogólny indeks alfabetyczny

Żarówki . . . . .	309
Oświetlenie stopnia . . . . .	54
Oznaczenia skrzynki bezpieczników	
Dane techniczne . . . . .	310
<b>P</b>	
Paliwo . . . . .	324
parkowanie . . . . .	182
Pióra wycieraczek przedniej szyby . . . . .	54
Płyn AdBlue . . . . .	321
Płyn chłodzący . . . . .	322
Poziom . . . . .	144
Uzupełnianie . . . . .	144
Podłączanie i odłączanie pojazdów	
Złącze układu ABS/EBS . . . . .	169
podłączanie przyczepy	
smarowanie . . . . .	158
Poduszka powietrzna	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa . . . . .	22
podwozie . . . . .	325
Pokrętło ustawienia nawiewu . . . . .	98
Przed rozpoczęciem jazdy . . . . .	175
przeгляд codziennych czynności kontrolnych . . . . .	143
przekładnia kierownicza . . . . .	325
Przełączniki	
Przełączniki na kierownicy . . . . .	81
<b>R</b>	
Regeneracja filtra DPF (EAS) . . . . .	185
Regulacja prędkości obrotowej silnika . . . . .	202
Regulacja temperatury . . . . .	98
Regulowany ogranicznik prędkości . . . . .	206
Rozruch przy użyciu urządzeń zewnętrznych . . . . .	297
<b>S</b>	
Siła nadmuchu . . . . .	99
Siodło	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa . . . . .	20
siodło	
smarowanie . . . . .	157
Smar	
Podwozie . . . . .	325
spawanie . . . . .	30
specyfikacje smaru, płynu chłodzącego silnika oraz paliwa . . . . .	320
sprzęgło . . . . .	325
System alarmowy	
Włączanie/wyłączanie . . . . .	33

## Ogólny indeks alfabetyczny

<b>Ś</b>	
Środowisko naturalne . . . . .	21
Światła zewnętrzne	
Kontrola . . . . .	147
<b>T</b>	
Telefon	
Mocowanie telefonu . . . . .	87
telefony przenośne i nadajniki . . . . .	29
Tempomat	
Tempomat adaptacyjny (ACC) . . . . .	223, 226, 229
Tempomat adaptacyjny	
Układ ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu . . . . .	229
Tempomat adaptacyjny (ACC) . . . . .	223, 226
<b>U</b>	
Układ elektryczny . . . . .	309
Układ Hill Start Aid . . . . .	243
układ kierowniczy . . . . .	29
Układ kontroli stabilności pojazdu (VSC) . . . . .	238
Układ kontroli trakcji (ASR) . . . . .	237
układ ogrzewania i wentylacji . . . . .	97
Układ ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu (ang. Lane Departure Warning System – LDWS) . . . . .	236
Uruchamianie	
Przy użyciu akumulatorów pomocniczych . . . . .	297
uzupełnianie paliwa . . . . .	175
<b>W</b>	
ważne zagadnienia techniczne . . . . .	26
włączanie trzeciego hamulca . . . . .	212
Woskowanie	
Kabina z zewnątrz . . . . .	155
wyłączanie silnika . . . . .	185
Wyposażenie dodatkowe	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa . . . . .	28
Wyświetlacz główny	
Informacje ogólne . . . . .	107
Kontrolki ostrzegawcze . . . . .	126
Przegląd menu . . . . .	112
Wyświetlacz zużycia paliwa	
Docelowe . . . . .	198
Informacje o trasie . . . . .	198
Informacje o zużyciu paliwa . . . . .	197
<b>Z</b>	
Zatrzymywanie . . . . .	182

## Ogólny indeks alfabetyczny

zawieszenie pneumatyczne .....	275
Zegar .....	69, 134
zestaw narzędziowy pojazdu .....	281
Złącze przyczepy	
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	20
zmiana biegów	
na pochyłościach .....	253

# Ogólny indeks alfabetyczny

## DANE WPROWADZANE PRZEZ DEALERA FIRMY DAF

Wymiary:                    wysokość                    .....

                                  długość                    .....

                                  szerokość                .....

Dopuszczalna masa całkowita: ..... t

Pojemność zbiornika paliwa: ..... l

Pojemność zbiornika płynu AdBlue: ..... l

Numery kluczyków: zbiornik paliwa .....  
                                   wyłącznik zapłonu .....  
                                   drzwi .....  
                                   .....

### Wartości ciśnienia w ogumieniu

Oś	Rozmiar opon	Przy minimalnym obciążeniu osi	Przy maksymalnym obciążeniu osi
1. oś			
2. oś			
3. oś			
4. oś			
5. oś			

Patrz część „Tabela ciśnień w ogumieniu” w rozdziale „Dane techniczne i identyfikacyjne” podręcznika kierowcy.





**DAF**