

32001L0085

13.2.2002

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

L 42/1

**DYREKTYWA 2001/85/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY  
z dnia 20 listopada 2001 r.**

**odnosząca się do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy oraz zmieniająca dyrektywy 70/156/EWG i 97/27/WE**

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 95,

uwzględniając wniosek Komisji <sup>(1)</sup>,

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego <sup>(2)</sup>,

stanowiąc zgodnie z procedurą ustanowioną w art. 251 Traktatu <sup>(3)</sup>, w świetle wspólnego tekstu zatwierdzonego przez komitet pojednawczy w dniu 25 czerwca 2001 r.,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Rynek wewnętrzny obejmuje obszar bez granic wewnętrznych, w którym zapewniony jest swobodny przepływ towarów, osób, usług i kapitału. Istotne jest podejmowanie środków w tym celu.
- (2) Wymagania techniczne, które pojazdy silnikowe muszą spełniać na mocy ustawodawstw krajowych odnoszą się, między innymi, do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy.
- (3) Wymagania te różnią się w poszczególnych Państwach Członkowskich.
- (4) Pojazdy te nie były wprowadzane do wspólnotowego obrotu z powodu różnic w warunkach technicznych. Przyjęcie zharmonizowanych wymagań przez wszystkie

Państwa Członkowskie zamiast krajowych regulacji powinno ułatwić właściwe funkcjonowanie rynku wewnętrznego w odniesieniu do tych pojazdów.

- (5) Dlatego konieczne jest, aby wszystkie Państwa Członkowskie przyjęły takie same wymagania albo w uzupełnieniu własnych istniejących przepisów, albo zamiast tych przepisów, w szczególności w celu umożliwienia stosowania, w odniesieniu do każdego typu pojazdu, procedury homologacji typu WE będącej przedmiotem dyrektywy Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep <sup>(4)</sup>.
- (6) Niniejsza dyrektywa jest jedną z oddzielnych dyrektyw dotyczących procedury homologacji typu WE ustanowionej dyrektywą 70/156/EWG.
- (7) W celu uwzględnienia postępów już poczynionych w zakresie poprawy dostępu osób o ograniczonej możliwości poruszania się do pojazdów klas I i II, należy zezwolić, aby istniejące typy pojazdów miały bardziej strome pochylenie w niektórych miejscach przejścia niż nowe typy pojazdów.
- (8) Ponieważ cele proponowanego działania, mianowicie uniknięcie barier w wymianie handlowej we Wspólnocie poprzez stosowanie homologacji typu WE pojazdu w odniesieniu do takich pojazdów, nie mogą być osiągnięte w sposób wystarczający przez Państwa Członkowskie natomiast z uwagi na rozmiary lub skutki działania proponowanego w przedmiotowym sektorze możliwe jest lepsze ich osiągnięcie na poziomie Wspólnoty, Wspólnota może podejmować środki zgodnie z zasadą pomocniczości określoną w art. 5 Traktatu. Zgodnie z zasadą proporcjonalności określoną w tym artykule, niniejsza dyrektywa nie wykracza poza to, co jest konieczne do osiągnięcia tych celów.

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 17 z 20.1.1998, str. 1.

<sup>(2)</sup> Dz.U. C 129 z 27.4.1998, str. 5.

<sup>(3)</sup> Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 18 listopada 1998 r. (Dz.U. C 379 z 7.12.1998, str. 80) potwierdzona w dniu 27 października 1999 r. (Dz.U. C 154 z 5.6.2000, str. 47), wspólne stanowisko Rady z dnia 26 września 2000 r. (Dz.U. C 370 z 22.12.2000, str. 1) i decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 14 lutego 2001 r. (Dz.U. C 276 z 1.10.2001, str. 124). Decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 3 października 2001 r. i decyzja Rady z dnia 8 października 2001 r.

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 98/91/WE (Dz.U. L 11 z 16.1.1999, str. 25).

(9) W celu rozróżnienia między istniejącymi a nowymi typami pojazdu konieczne jest odniesienie do dyrektywy Rady 76/756/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do instalacji urządzeń oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej na pojazdach silnikowych i ich przyczepach <sup>(1)</sup>.

(10) Pożądane jest uwzględnienie istniejących wymagań technicznych przyjętych przez Europejską Komisję Gospodarczą ONZ (EKG/ONZ) w jej regulaminie nr 36 („Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów do przewozu pasażerów w zakresie ich budowy”), w jej regulaminie nr 52 („Jednolite przepisy dotyczące budowy pojazdów użyteczności publicznej o małej pojemności”), w jej regulaminie nr 66 („Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów do przewozu pasażerów w zakresie wytrzymałości konstrukcji”) oraz w jej regulaminie nr 107 („Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów dwupokładowych do przewozu pasażerów w zakresie ich budowy”), załączone do Porozumienia z dnia 20 marca 1958 r. dotyczącego przyjęcia jednolitych warunków homologacji i wzajemnego uznawania udzielonych homologacji wyposażenia i części pojazdów silnikowych.

(11) Podczas gdy zasadniczym celem niniejszej dyrektywy jest zapewnienie bezpieczeństwa pasażerów, konieczne jest także zapewnienie warunków technicznych umożliwiających dostęp osobom o ograniczonej możliwości poruszania się do pojazdów objętych dyrektywą, zgodnie z wspólnotową polityką transportową i społeczną. Wszystkie wysiłki muszą być skierowane na poprawę dostępu do tych pojazdów. W tym celu dostępność dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się można osiągnąć albo poprzez rozwiązania techniczne zastosowane w pojeździe, jak to zostało ujęte w niniejszej dyrektywie, albo poprzez połączenie ich z właściwą infrastrukturą lokalną mającą zagwarantować dostęp dla użytkowników wózków inwalidzkich.

(12) W związku z powyższym, konieczna jest zmiana dyrektywy 70/156/EWG i dyrektywy 97/27/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 1997 r. odnoszącej się do mas i wymiarów niektórych kategorii pojazdów silnikowych i ich przyczep <sup>(2)</sup>.

(13) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny zostać przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji <sup>(3)</sup>,

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

#### Artykuł 1

Do celów niniejszej dyrektywy:

- „pojazd” oznacza pojazd silnikowy kategorii M<sub>2</sub> lub M<sub>3</sub>, określony w części A załącznika II do dyrektywy 70/156/EWG,
- „nadwozie” oznacza oddzielny zespół techniczny, jak określono w art. 2 dyrektywy 70/156/EWG,
- „klasa pojazdu” oznacza pojazd odpowiadający opisowi klasy podanemu w załączniku I do niniejszej dyrektywy.

#### Artykuł 2

1. Z mocą od dnia 13 sierpnia 2003 r. Państwa Członkowskie nie mogą odmawiać homologacji typu WE lub krajowej homologacji typu:

- pojazdu,
- nadwozia,
- pojazdu, którego nadwozie już uzyskało homologację jako oddzielny zespół techniczny,

lub odmówić lub zakazać sprzedaży, rejestracji lub dopuszczenia do ruchu pojazdu lub nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego, z przyczyn odnoszących się do przepisów dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i posiadających więcej niż osiem siedzeń, poza siedzeniem kierowcy, jeżeli wymagania niniejszej dyrektywy i załączników do niej zostały spełnione.

2. Ustęp 1 stosuje się również do pojazdów niskopodłogowych klasy I lub II, homologowanych przed dniem 13 sierpnia 2002 r. na mocy dyrektywy 76/756/EWG, o pochyleniu przejścia wynoszącym 12,5 % określonym w ppkt 7.7.6.2 załącznika 1.

3. Z zastrzeżeniem przepisów ust. 4 poniżej, od dnia 13 lutego 2004 r., Państwa Członkowskie:

- nie udzielają już homologacji typu WE w odniesieniu do typu pojazdu i typu nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego,

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 262 z 27.9.1976, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 97/28/WE (Dz.U. L 171 z 30.6.1997, str. 1).

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 233 z 25.8.1997, str. 1.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23.

— mogą odmówić rejestracji, sprzedaży lub dopuszczenia do ruchu nowych pojazdów i nowych nadwozi jako oddzielnych zespołów technicznych,

z przyczyn odnoszących się do przepisów dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń, poza siedzeniem kierowcy, jeżeli wymagania niniejszej dyrektywy i załączników do niej nie zostały spełnione.

4. Z mocą od dnia 13 lutego 2005 r., Państwa Członkowskie mogą odmówić rejestracji, sprzedaży lub dopuszczenia do ruchu nowych pojazdów i nowych nadwozi jako oddzielnych zespołów technicznych, które zostały homologowane zgodnie z przepisami ust. 2.

### Artykuł 3

1. Pojazdy klasy I umożliwiają dostęp dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się, łącznie z użytkownikami wózków inwalidzkich zgodnie z przepisami technicznymi ustanowionymi w załączniku VII.

2. Pozostawia się do uznania Państw Członkowskich dokonanie wyboru właściwego rozwiązania mającego na celu poprawę dostępu do pojazdów innych niż należące do klasy I. Jednakże w przypadku gdy pojazdy inne niż pojazdy klasy I są wyposażone w urządzenia dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się i/lub dla użytkowników wózków inwalidzkich, pojazdy te spełniają odpowiednie wymagania załącznika VII.

### Artykuł 4

W dyrektywie 70/156/WE wprowadza się następujące zmiany:

1. w załączniku I:

a) w ppkt 0.2 dodaje się podpunkty w brzmieniu:

„0.2.0.1. Podwozie: .....

0.2.0.2. Nadwozie/pojazd kompletny: .....”;

b) w ppkt 0.3 dodaje się podpunkty w brzmieniu:

„0.3.0.1. Podwozie: .....

0.3.0.2. Nadwozie/pojazd kompletny: .....”;

c) w ppkt 0.3.1 dodaje się podpunkty w brzmieniu:

„0.3.1.1. Podwozie: .....

0.3.1.2. Nadwozie/pojazd kompletny: .....”;

d) w ppkt 2.4.2 dodaje się podpunkt w brzmieniu:

„2.4.2.9. Położenie środka ciężkości pojazdu przy jego technicznie dopuszczalnej masie maksymalnej, w kierunkach wzdłużnym, poprzecznym i pionowym: .....”;

e) dodaje się podpunkty w brzmieniu:

„2.4.3. W przypadku nadwozia homologowanego bez podwozia

2.4.3.1. Długość (j): .....

2.4.3.2. Szerokość (k): .....

2.4.3.3. Nominalna wysokość (w stanie gotowym do jazdy) <sup>(1)</sup> na planowanym(-ych) typie(-ach) podwozia (w przypadku zawieszenia o regulowanej wysokości wskazać normalną pozycję jazdy): .....”;

f) pkt 13 otrzymuje brzmienie:

„13. PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW WYKORZYSTYWANYCH DO PRZEWOZU PASAŻERÓW I MAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ OSIEM SIEDZEŃ, POZA SIEDZENIEM KIEROWCY

1.3.1. Klasa pojazdu (Klasa I, Klasa II, Klasa III, Klasa A, Klasa B): .....

1.3.1.1. Numer homologacji typu WE nadwozia homologowanego jako oddzielny zespół techniczny: .....

- 1.3.1.2. Typy podwozia, na których można zamontować nadwozie, któremu udzielono homologacji typu WE (producent(-ci) i typy pojazdu niekompletnego): .....
- 1.3.2. Powierzchnia dla pasażerów (m<sup>2</sup>)
- 1.3.2.1. Łącznie (S<sub>0</sub>): .....
- 1.3.2.2. Pokład górny (S<sub>0a</sub>) (1): .....
- 1.3.2.3. Pokład dolny (S<sub>0b</sub>) (1): .....
- 1.3.2.4. Dla pasażerów stojących (S<sub>1</sub>): .....
- 1.3.3. Liczba pasażerów (siedzących i stojących)
- 1.3.3.1. Ogółem (N): .....
- 1.3.3.2. Pokład górny (N<sub>a</sub>) (1): .....
- 1.3.3.3. Pokład dolny (N<sub>b</sub>) (1): .....
- 1.3.4. Liczba pasażerów siedzących
- 1.3.4.1. Ogółem (A): .....
- 1.3.4.2. Pokład górny (A<sub>a</sub>) (1): .....
- 1.3.4.3. Pokład dolny (A<sub>b</sub>) (1): .....
- 1.3.5. Liczba drzwi głównych:
- 1.3.6. Liczba wyjść awaryjnych (drzwi, okna, luki ratunkowe, wewnętrzne schody i półschody)
- 1.3.6.1. Łącznie: .....
- 1.3.6.2. Pokład górny (1): .....
- 1.3.6.3. Pokład dolny (1): .....
- 1.3.7. Pojemność przestrzeni bagażowej (m<sup>3</sup>): .....
- 1.3.8. Powierzchnia do przewozu bagażu na dachu (m<sup>2</sup>): .....
- 1.3.9. Urządzenia techniczne ułatwiające dostęp do pojazdów (np. pochylnia, podnośnik, układ przykłąku), jeżeli zamontowane: .....
- 1.3.10. Wytrzymałość konstrukcji nośnej
- 1.3.10.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli jest dostępny: .....
- 1.3.10.2. W przypadku konstrukcji jeszcze niehomologowanej
- 1.3.10.2.1. Szczegółowy opis konstrukcji typu pojazdu, łącznie z jej wymiarami, konfiguracją, zastosowanymi materiałami i mocowaniem do ramy podwozia:
- 1.3.10.2.2. Rysunki pojazdu i tych części jego wnętrza, które mają wpływ na wytrzymałość konstrukcji nośnej lub na przestrzeń chronioną:
- 1.3.10.2.3. Położenie środka ciężkości pojazdu w stanie gotowym do jazdy, w kierunkach wzdłużnym, poprzecznym i pionowym: .....
- 1.3.10.2.4. Maksymalna odległość między osiami symetrii zewnętrznych siedzeń dla pasażerów: .....
- 1.3.11. Punkty niniejszej dyrektywy do wykonania i wykazania dla danego oddzielnego zespołu technicznego: .....

2. w części I załącznika III dodaje się punkt w brzmieniu:

- „13. PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW WYKORZYSTYWANYCH DO PRZEWOZU PASAŻERÓW I MAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ OSIEM MIEJSC SIEDZĄCYCH, POZA MIEJSCEM KIEROWCY
- 13.1. Klasa pojazdu (Klasa I, Klasa II, Klasa III, Klasa A, Klasa B): .....
- 13.1.1. Typy podwozia, na których można zamontować nadwozie, któremu udzielono homologacji typu WE (producent(-ci) i typy pojazdu(-ów): .....
- 13.3. Liczba pasażerów (siedzących i stojących)
- 13.3.1. Łącznie (N): .....
- 13.3.2. Pokład górny (N<sub>a</sub>) (!): .....
- 13.3.3. Pokład dolny (N<sub>b</sub>) (!): .....
- 13.4. Liczba pasażerów (siedzących)
- 13.4.1. Łącznie (A): .....
- 13.4.2. Pokład górny (A<sub>a</sub>) (!): .....
- 13.4.3. Pokład dolny (A<sub>b</sub>) (!): .....”;

3. w załączniku IV:

a) w części I pkt 52 otrzymuje brzmienie:

	„Przedmiot	Numer dyrektywy	Odniesienie do Dziennika Urzędowego	Stosowanie										
				M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub> X	M <sub>3</sub> X	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub> ”	
52	Autobusy i autokary	.../.../WE	L											

b) w części II dodaje się pkt 52 w brzmieniu:

	„Przedmiot	Numer bazowego regulaminu	Serie poprawek	Uzupełnienie	Sprostowanie
52	Wytrzymałość konstrukcji nośnej (autobusy)	66	—	1 do 00	—”

#### Artykuł 5

W załączniku I do dyrektywy 97/27/WE wprowadza się następujące zmiany:

1. skreśla się ppkt 2.1.2.1-2.1.2.2.1.4;

2. dodaje się podpunkt w brzmieniu:

„2.1.2.1. »Autobus lub autokar« oznacza pojazd określony w pkt 2 załącznika I do dyrektywy 2001/85/WE.

2.1.2.2. »Klasa« autobusu lub autokaru oznacza pojazd klasy określonej w ppkt 2.1.1 i 2.1.2 załącznika I do dyrektywy 2001/85/WE.

- 2.1.2.3. »Autobus lub autokar przegubowy« oznacza pojazd określony w ppkt 2.1.3 załącznika I do dyrektywy 2001/85/WE.
- 2.1.2.4. »Autobus lub autokar dwupokładowy« oznacza pojazd określony w ppkt 2.1.6 załącznika I do dyrektywy 2001/85/WE.»

#### Artykuł 6

Środki niezbędne do dostosowania niniejszej dyrektywy do postępu technicznego przyjmuje się zgodnie z procedurą określoną w art. 7 ust. 2.

#### Artykuł 7

1. Komisja wspomagana jest przez Komitet ds. Dostosowania do Postępu Technicznego, ustanowiony przez art. 13 dyrektywy 70/156/EWG (zwany dalej „Komitetem”).

2. W przypadku dokonania odniesienia do niniejszego ustępu, stosuje się art. 5 i 7 decyzji 1999/468/WE, uwzględniając przepisy jej art. 8.

Okres ustanowiony w art. 5 ust. 6 decyzji 1999/468/WE ustala się na trzy miesiące.

3. Komitet przyjmuje swój regulamin.

#### Artykuł 8

1. Państwa Członkowskie przyjmą i publikują przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 13 sierpnia 2003 r. i niezwłocznie powiadamią o tym Komisję.

Przepisy przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez Państwa Członkowskie.

2. Państwa Członkowskie przekazują Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego przyjętych w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą.

#### Artykuł 9

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie z dniem jej opublikowania w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

#### Artykuł 10

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 20 listopada 2001 r.

W imieniu Parlamentu Europejskiego

N. FONTAINE

Przewodniczący

W imieniu Rady

A. NEYTS-UYTTEBROECK

Przewodniczący

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik I:	Zakres, definicje, wniosek o udzielenie homologacji typu WE pojazdu lub nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego, zmiany typu pojazdu lub nadwozia, zgodność produkcji i wymagań
Dodatek:	Sprawdzenie granicy przechyłu statycznego przy pomocy metody obliczeniowej
Załącznik II:	Dokumentacja homologacji typu WE
Dodatek 1:	Dokumenty informacyjne
Subdodatek 1:	Dokument informacyjny dotyczący typu pojazdu
Subdodatek 2:	Dokument informacyjny dotyczący typu nadwozia
Subdodatek 3:	Dokument informacyjny dotyczący typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny
Dodatek 2:	Świadectwo homologacji typu WE
Subdodatek 1:	Świadectwo homologacji typu WE w odniesieniu do typu pojazdu
Subdodatek 2:	Świadectwo homologacji WE w odniesieniu do typu nadwozia
Subdodatek 3:	Świadectwo homologacji typu WE w odniesieniu do typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny
Załącznik III:	Rysunki poglądowe
Załącznik IV:	Wytrzymałość konstrukcji nośnej
Dodatek 1:	Badanie pojazdu kompletnego metodą przewracania
Dodatek 2:	Badanie segmentu nadwozia metodą przewracania
Dodatek 3:	Badanie segmentu nadwozia za pomocą wahadła
Subdodatek 1:	Obliczanie energii całkowitej
Subdodatek 2:	Wymagania dotyczące rozkładu głównych części konstrukcji nośnej pochłaniających energię
Dodatek 4:	Sprawdzenie wytrzymałości konstrukcji nośnej przy pomocy obliczeń
Załącznik V:	Wytyczne do przeprowadzania pomiarów sił zamykania drzwi uruchamianych mechanicznie
Załącznik VI:	Wymagania specjalne dotyczące pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów
Załącznik VII:	Wymagania dotyczące urządzeń technicznych ułatwiających dostęp pasażerom o ograniczonej możliwości poruszania się
Załącznik VIII:	Wymagania specjalne dotyczące pojazdów dwupokładowych
Dodatek:	Przejsčia
Załącznik IX:	Homologacja typu WE oddzielnego zespołu technicznego oraz pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny

## ZAŁĄCZNIK I

**ZAKRES, DEFINICJE, WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI TYPU WE POJAZDU LUB NADWOZIA JAKO ODDZIELNEGO ZESPOŁU TECHNICZNEGO, ZMIANY TYPU POJAZDU LUB NADWOZIA, ZGODNOŚĆ PRODUKCJI I WYMAGAŃ**

1. ZAKRES
  - 1.1. Niniejszą dyrektywę stosuje się do każdego jednopokładowego, dwupokładowego, sztywnego lub przegubowego pojazdu kategorii M<sub>2</sub> lub M<sub>3</sub> określonego w części A załącznika II do dyrektywy Rady 70/156/EWG.
  - 1.2. Wymagania niniejszej dyrektywy nie mają jednak zastosowania do następujących pojazdów:
    - 1.2.1. pojazdów wykorzystywanych do specjalnie zabezpieczonego przewozu osób, na przykład więźniów;
    - 1.2.2. pojazdów zaprojektowanych specjalnie do przewozu osób rannych lub chorych (samochody sanitarne);
    - 1.2.3. pojazdów terenowych;
    - 1.2.4. pojazdów zaprojektowanych specjalnie do przewozu uczniów, do czasu zmiany niniejszej dyrektywy zgodnie z procedurą określoną w jej art. 7 ust. 2.
  - 1.3. Wymagania niniejszej dyrektywy stosuje się do następujących pojazdów jedynie w takim zakresie, w jakim jest to zgodne z ich zamierzonym wykorzystywaniem i z planowaną funkcją:
    - 1.3.1. pojazdów zaprojektowanych do użytku policji, sił bezpieczeństwa oraz sił zbrojnych;
    - 1.3.2. pojazdów posiadających miejsca siedzące przeznaczone wyłącznie do użytku podczas postoju pojazdu, lecz które nie są przystosowane do przewożenia więcej niż ośmiu osób (z wyłączeniem kierowcy). Przykładami tego rodzaju pojazdów są obwoźne biblioteki, kościoły i szpitale. Siedzenia w takich pojazdach, przeznaczone do użytku podczas ruchu pojazdu, muszą posiadać oznaczenie czytelne dla użytkowników.
2. DEFINICJE

Do celów niniejszej dyrektywy:

  - 2.1. „pojazd” oznacza pojazd kategorii M<sub>2</sub> lub M<sub>3</sub> określonych w części A załącznika II do dyrektywy 70/156/EWG.
    - 2.1.1. w przypadku pojazdów o pojemności przekraczającej 22 pasażerów, poza kierowcą, występują trzy klasy pojazdów:
      - 2.1.1.1. „Klasa I”: pojazdy, w konstrukcji których przewidziano przestrzeń dla pasażerów stojących, umożliwiającą częste przemieszczanie się pasażerów;
      - 2.1.1.2. „Klasa II”: pojazdy przeznaczone zasadniczo do przewozu pasażerów siedzących, o konstrukcji umożliwiającej przewóz pasażerów stojących w przejściach i/lub na powierzchni dla pasażerów stojących, nieprzekraczającej powierzchni zajmowanej przez dwa podwójne siedzenia;
      - 2.1.1.3. „Klasa III”: pojazdy przeznaczone wyłącznie do przewozu pasażerów siedzących.Pojazd można być zaliczony do więcej niż jednej z klas. W takim przypadku dany pojazd może uzyskać homologację w każdej klasie, do której został zaliczony.
    - 2.1.2. W przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów, poza kierowcą, występują dwa rodzaje pojazdów:
      - 2.1.2.1. „Klasa A”: pojazdy przeznaczone do przewozu pasażerów stojących; pojazd tej klasy ma siedzenia i powinien mieć przestrzeń dla pasażerów stojących;
      - 2.1.2.2. „Klasa B”: pojazdy nieprzeznaczone do przewozu pasażerów stojących; pojazd tej klasy nie ma przestrzeni dla pasażerów stojących;



- 2.1.3. „Pojazd przegubowy” oznacza pojazd składający się z dwóch lub więcej części sztywnych, połączonych przegubowo; przedziały pasażerskie poszczególnych części łączą się ze sobą, umożliwiając pasażerom swobodne przemieszczanie się między nimi; części sztywne połączone są ze sobą w sposób stały, a ich rozłączenie jest możliwe jedynie przy użyciu narzędzi, które zwykle znajdują się jedynie w warsztacie.
- 2.1.3.1. „Dwupokładowy pojazd przegubowy” oznacza pojazd składający się z dwóch lub więcej sztywnych części, połączonych przegubowo; przedziały pasażerskie poszczególnych części łączą się ze sobą co najmniej na jednym pokładzie, umożliwiając pasażerom swobodne przemieszczanie się między nimi; części sztywne połączone są ze sobą w sposób stały, a ich rozłączenie jest możliwe jedynie przy użyciu narzędzi, które zwykle znajdują się jedynie w warsztacie.
- 2.1.4. „Autobus niskopodłogowy” jest pojazdem klasy I, II lub A, w którym co najmniej 35 % powierzchni przeznaczonej dla pasażerów stojących (lub w jego przedniej części w przypadku pojazdów przegubowych lub na pokładzie dolnym w przypadku pojazdów dwupokładowych) tworzy powierzchnię bez stopni, do której dostęp z zewnątrz możliwy jest przez co najmniej jedno drzwi główne.
- 2.1.5. „Nadwozie” oznacza oddzielny zespół techniczny określony w art. 2 dyrektywy 70/156/EWG obejmujący całe specjalne wewnętrzne i zewnętrzne wyposażenie pojazdu.
- 2.1.6. „Pojazd dwupokładowy” oznacza pojazd, w którym przestrzenie przewidziane dla pasażerów są rozplanowane, przynajmniej w jednej części, na dwóch pokładach: dolnym i górnym, przy czym na górnym pokładzie nie zapewnia się miejsc dla pasażerów stojących;
- 2.2. „definicja typu(-ów)”
- 2.2.1. „typ pojazdu” oznacza pojazdy, które nie różnią się pod następującymi istotnymi względami, takimi jak:
- producent nadwozia,
  - producent podwozia,
  - rodzaj konstrukcji pojazdu (> 22 pasażerów) lub ( $\leq$  22 pasażerów),
  - rodzaj konstrukcji nadwozia (jedno/dwupokładowe, przegubowe, niskopodłogowe),
  - typ nadwozia, jeżeli nadwozie zostało homologowane jako oddzielny zespół techniczny;
- 2.2.2. „typ nadwozia” do celów homologacji jako oddzielny zespół techniczny oznacza kategorię nadwozia, które nie różni się pod następującymi istotnymi względami, takimi jak:
- producent nadwozia,
  - rodzaj konstrukcji pojazdu (> 22 pasażerów) lub ( $\leq$  22 pasażerów),
  - rodzaj konstrukcji nadwozia (jedno/dwupokładowe, przegubowe, niskopodłogowe),
  - masa kompletnie wyposażonego nadwozia pojazdu, z tolerancją 10 %,
  - określone rodzaje pojazdów, na których dany typ nadwozia może być zamontowany;
- 2.3. „homologacja pojazdu lub oddzielnego zespołu technicznego” oznacza homologację typu pojazdu lub typu nadwozia określonego w ppkt 2.2 niniejszego załącznika w odniesieniu do cech konstrukcyjnych określonych w niniejszej dyrektywie;
- 2.4. „konstrukcja nośna” oznacza część nadwozia, która przyczynia się do wytrzymałości pojazdu w przypadku przewrócenia;
- 2.5. „drzwi główne” oznaczają drzwi przeznaczone do użytku pasażerów w normalnych okolicznościach, gdy kierowca siedzi na swoim miejscu;
- 2.6. „drzwi podwójne” oznaczają drzwi zapewniające dwa dojścia lub odpowiadające takim dwóm dojściom;
- 2.7. „drzwi przesuwne” oznaczają drzwi, które mogą być otwierane lub zamykane jedynie przez przesunięcie ich wzdłuż jednej lub więcej prostoliniowych lub prawie prostoliniowych prowadnic;

- 2.8. „drzwi awaryjne” oznaczają drzwi przeznaczone jedynie wyjątkowo do opuszczania pojazdu przez pasażerów, w szczególności w sytuacji awaryjnej;
- 2.9. „okno awaryjne” oznacza okno, niekoniecznie oszklone, przeznaczone do opuszczania pojazdu wyłącznie w sytuacjach awaryjnych;
- 2.10. „okno podwójne lub wieloczęściowe” oznacza okno awaryjne, które po podzieleniu na dwie lub więcej części umowną(-ymi) pionową(-ymi) prostą(-ymi) (lub płaszczyzną(-ami)) przedstawia sobą odpowiednio dwie lub więcej części, spełniające wymagania co do wymiarów i dostępu stawiane zwykłemu oknu awaryjnemu;
- 2.11. „luk ratunkowy” oznacza klapę w dachu lub w podłodze, przeznaczoną do opuszczania pojazdu przez pasażerów jedynie w sytuacji awaryjnej;
- 2.12. „wyjście awaryjne” oznacza drzwi awaryjne, okno awaryjne lub luk ratunkowy;
- 2.13. „wyjście” oznacza drzwi główne, schody wewnętrzne, półschody lub wyjście awaryjne;
- 2.14. „podłoga lub pokład” oznacza tę część nadwozia, której górna powierzchnia stanowi oparcie dla pasażerów stojących, stóp pasażerów siedzących, kierowcy i innych członków załogi oraz punkty mocowania siedzeń;
- 2.15. „przejście” oznacza przestrzeń zapewniającą pasażerom dostęp od każdego siedzenia lub rzędu siedzeń, do każdego innego siedzenia lub rzędu siedzeń albo do każdego dojścia do lub od każdego drzwi głównych lub schodów wewnętrznych oraz każdej powierzchni przeznaczonej dla pasażerów stojących; nie obejmuje ono:
- 2.15.1. przestrzeni w obrębie 300 mm przed każdym z siedzeń; wyjątek stanowi przypadek, gdy siedzenie zwrócone w stronę przejścia jest usytuowane powyżej nadkola, wówczas wymiar ten można zmniejszyć do 225 mm;
- 2.15.2. przestrzeni ponad powierzchnią stopni lub schodów; lub
- 2.15.3. jakiegokolwiek przestrzeni umożliwiającej dostęp wyłącznie do jednego siedzenia lub rzędu siedzeń albo do pary poprzecznie usytuowanych siedzeń lub rzędu siedzeń, zwróconych w stronę tej przestrzeni;
- 2.16. „dojście” oznacza drogę do wnętrza pojazdu prowadzącą przez drzwi główne, sięgającą do zewnętrznej krawędzi górnego stopnia (krawędzi przejścia), schodów wewnętrznych lub półschodów. W przypadku gdy nie ma stopni w drzwiach, za dojście uznaje się obszar mierzony zgodnie z ppkt 7.7.1, sięgający do linii odległej o 300 mm od położenia początkowego wewnętrznej płaszczyzny podwójnej płyty;
- 2.17. „kabina kierowcy” oznacza przestrzeń przeznaczoną do wyłącznego użytku kierowcy, z wyjątkiem sytuacji awaryjnych, i zawierającą siedzenie dla kierowcy, koło kierownicy, urządzenia do sterowania i kontroli, wskaźniki i inne urządzenia konieczne do prowadzenia lub obsługi pojazdu;
- 2.18. „masa pojazdu w stanie gotowym do jazdy” oznacza masę określoną w ppkt 2.5 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE;
- 2.19. „technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita — (M)” oznacza masę określoną w ppkt 2.6 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE;
- 2.20. „pasażer” oznacza osobę inną niż kierowca lub członek załogi;
- 2.21. „pasażer o ograniczonej zdolności poruszania się” oznacza te wszystkie osoby, które mają trudności podczas korzystania z publicznych środków transportu, takie jak osoby niepełnosprawne (w tym osoby z upośledzeniem czuciowym i umysłowym, użytkownicy wózków inwalidzkich), osoby z upośledzeniem narządu ruchu, osoby niskiej postury, osoby z ciężkimi bagażami, osoby w podeszłym wieku, kobiety ciężarne, osoby z wózkami na zakupy oraz osoby z dziećmi (w tym z dziećmi siedzącymi w wózkach spacerowych);
- 2.22. „użytkownik wózka inwalidzkiego” oznacza osobę, która z powodu osłabienia lub niepełnosprawności korzysta z wózka inwalidzkiego do przemieszczania się;
- 2.23. „członek załogi” oznacza osobę wyznaczoną do działania w charakterze drugiego kierowcy lub ewentualnego pomocnika;

- 2.24. „przedział pasażerski” oznacza przestrzeń przeznaczoną do użytku pasażerów, z wyłączeniem przestrzeni zajmowanej przez zainstalowane na stałe takie urządzenia, jak barki, kuchenki, toalety czy przedziały bagażowe/towarowe;
- 2.25. „drzwi główne uruchamiane mechanicznie” oznaczają drzwi główne, które są uruchamiane wyłącznie przy pomocy siły innej niż siła mięśni, a ich otwieranie i zamykanie, jeśli nie jest w pełni zautomatyzowane, jest zdalnie sterowane przez kierowcę lub członka załogi;
- 2.26. „drzwi główne uruchamiane automatycznie” oznaczają mechanicznie uruchamiane drzwi główne, które mogą zostać otwarte (inaczej niż przez użycie awaryjnych urządzeń do sterowania i kontroli) jedynie po użyciu urządzenia do sterowania i kontroli przez pasażera i po uruchomieniu urządzenia do sterowania i kontroli przez kierowcę oraz które następnie zamykają się automatycznie;
- 2.27. „urządzenie zapobiegające ruszeniu” oznacza urządzenie automatyczne, które zapobiega możliwości odjechania pojazdem z miejsca postoju;
- 2.28. „drzwi główne uruchamiane przez kierowcę” oznaczają drzwi główne, które zwykle są otwierane i zamykane przez kierowcę;
- 2.29. „siedzenie specjalne” oznacza siedzenie z dodatkową przestrzenią dla pasażera o ograniczonej możliwości poruszania się, stosownie oznakowane;
- 2.30. „urządzenie załadownicze” oznacza urządzenia ułatwiające dostęp wózka inwalidzkiego do pojazdów, takie jak podnośniki, pochylnie itp.;
- 2.31. „układ przykłąku” oznacza układ obniżający i podnoszący całkowicie lub częściowo nadwozie pojazdu, względem normalnej pozycji do jazdy;
- 2.32. „podnośnik” oznacza urządzenie lub układ z pomostem, które mogą być podnoszone lub opuszczane w celu zapewnienia pasażerowi możliwości pokonania odległości między podłogą przedziału pasażerskiego a podłożem lub krawężnikiem;
- 2.33. „pochylnia” oznacza urządzenie stanowiące pomost ponad przerwą między podłogą przedziału pasażerskiego a podłożem lub krawężnikiem;
- 2.34. „pochylnia przenośna” oznacza pochylnię, którą można odłączyć od konstrukcji pojazdu oraz która może być rozstawiona przez kierowcę lub członka załogi;
- 2.35. „siedzenie wyjmowane” oznacza siedzenie, które można łatwo oddzielić od pojazdu;
- 2.36. „przód” i „tył” oznacza przód lub tył pojazdu zgodnie z normalnym kierunkiem jazdy, a określenia „do przodu”, „czołowy”, „do tyłu” i „najbardziej wysunięty do tyłu” itp. rozumie się odpowiednio;
- 2.37. „schody wewnętrzne” oznaczają schody pozwalające na przemieszczanie się między górnym a dolnym pokładem;
- 2.38. „oddzielny przedział” oznacza przestrzeń w pojeździe, która może być zajmowana przez pasażerów lub przez załogę podczas użytkowania pojazdu, a która jest oddzielona od pozostałej przestrzeni przeznaczonej dla pasażerów lub załogi, z wyjątkiem przypadku, gdy ścianka działowa pozwala pasażerom zaglądać do następnej przestrzeni przeznaczonej dla pasażerów i połączona jest przejściem pozbawionym drzwi;
- 2.39. „półschody” są to schody z górnego pokładu, kończące się przy wyjściu awaryjnym.
3. **WNIOSEK O UDZIELENIE HOMOLOGACJI TYPU WE W ODNIESIENIU DO POJAZDU LUB NADWOZIA JAKO ODDZIELNEGO ZESPOŁU TECHNICZNEGO**
- 3.1. Wniosek o udzielenie homologacji typu WE pojazdowi lub o udzielenie homologacji WE oddzielnego zespołu technicznego, lub o udzielenie homologacji typu WE pojazdowi wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny na podstawie art. 3 ust. 4 dyrektywy 70/156/EWG w odniesieniu do typu pojazdu lub typu nadwozia lub typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny, z uwzględnieniem jej przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń, poza siedzeniem kierowcy, wnosi ich odpowiedni producent.

- 3.2. W przypadku wniosku o udzielenie homologacji typu WE w odniesieniu do pojazdu wykonanego poprzez zmontowanie podwozia z homologowanym nadwoziem, pojęcie producent odnosi się do zakładu montażu.
- 3.3. Wzór dokumentu informacyjnego jest podany w dodatku 1 do załącznika II:  
Subdodatek 1: w odniesieniu do typu pojazdu,  
Subdodatek 2: w odniesieniu do typu nadwozia, oraz  
Subdodatek 3: w odniesieniu do typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny
- 3.4. Pojazd lub nadwozie z zamontowanym specjalnym wyposażeniem reprezentatywne dla typu, któremu ma zostać udzielona homologacja przedstawia się placówce technicznej odpowiedzialnej za przeprowadzenie badań homologacyjnych.
4. UDZIELANIE HOMOLOGACJI TYPU WE POJAZDU
- 4.1. Jeżeli spełnione są odpowiednie wymagania, udziela się homologacji typu WE na podstawie art. 4 ust. 3 dyrektywy 70/156/EWG.
- 4.2. Wzór świadectwa homologacji typu WE znajduje się w dodatku 2 do załącznika II:  
Subdodatek 1: w odniesieniu do typu pojazdu,  
Subdodatek 2: w odniesieniu do typu nadwozia, oraz  
Subdodatek 3: w odniesieniu do typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny
- 4.3. Każdemu homologowanemu typowi pojazdu lub nadwozia przyznaje się numer homologacji zgodnie z załącznikiem VII do dyrektywy 70/156/EWG. To samo Państwo Członkowskie nie może nadać tego samego numeru innemu typowi pojazdu lub nadwozia.
- 4.4. *Oznakowanie*
- 4.4.1. W przypadku nadwozia homologowanego jako oddzielny zespół techniczny, nadwozie jest opatrzone:
- 4.4.1.1. znakiem towarowym lub znakiem fabrycznym producenta nadwozia;
- 4.4.1.2. opisem handlowym producenta;
- 4.4.1.3. numerem homologacji typu WE określonym w ppkt 4.3.
- 4.4.2. Znaki te muszą być czytelne i nieusuwalne, nawet po zamontowaniu nadwozia na pojeździe.
5. ZMIANA TYPÓW ORAZ ZMIANY W HOMOLOGACJI
- 5.1. W przypadku zmiany typu pojazdu lub typu nadwozia, w szczególności homologowanych na mocy niniejszej dyrektywy stosuje się przepisy art. 5 dyrektywy 70/156/EWG.
6. ZGODNOŚĆ PRODUKCJI
- Środki w celu zapewnienia zgodności produkcji podejmuje się zgodnie z przepisami ustanowionymi w art. 10 dyrektywy 70/156/EWG.
7. WYMAGANIA
- 7.1. *Ogólne*
- 7.1.1. Jeżeli nie postanowiono inaczej, wszystkie pomiary przeprowadza się, gdy pojazd ma masę w stanie gotowym do jazdy oraz stoi na gładkim i poziomym podłożu i jest przygotowany do zwykłej jazdy. Jeżeli pojazd wyposażony jest w układ przykłąku, ustawiony jest on w taki sposób, aby pojazd posiadał swoją zwykłą wysokość do jazdy. W przypadku homologacji nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego, położenie nadwozia względem płaskiej powierzchni poziomej określone jest przez producenta.

- 7.1.2. W przypadku jakiegokolwiek wymagania występującego w niniejszej dyrektywie, dotyczącego poziomego położenia powierzchni wewnątrz pojazdu lub jej pochylenia pod określonym kątem, gdy pojazd ten ma masę w stanie gotowym do jazdy, jeżeli ma on zawieszenie mechaniczne, to powierzchnia ta może mieć większe pochylenie lub mieć pochylenie odpowiadające masie w stanie gotowym do jazdy pod warunkiem że wymaganie to jest spełnione dla stanu obciążenia podanego przez producenta. Jeżeli pojazd wyposażony jest w układ przyklęku, jest on wyłączony.
- 7.2. *Powierzchnia dostępna dla pasażerów*
- 7.2.1. Całkowita przestrzeń  $S_0$  dostępna dla pasażerów obliczana jest przez odjęcie od całkowitej powierzchni podłogi pojazdu:
- 7.2.1.1. powierzchni kabiny kierowcy;
- 7.2.1.2. powierzchni stopni w drzwiach i powierzchni każdego innego stopnia o głębokości mniejszej niż 300 mm oraz powierzchni, po której przesuwają się drzwi i porusza ich mechanizm w czasie pracy;
- 7.2.1.3. powierzchni jakiegokolwiek części, powyżej której pionowy prześwit mierzony od podłogi jest mniejszy niż 1 350 mm, pomijając dopuszczalną penetrację określoną w ppkt 7.7.8.6.3 i 7.7.8.6.4. W przypadku pojazdów klasy A lub B, wymiar ten można zmniejszyć do 1 200 mm;
- 7.2.1.4. powierzchni każdej części pojazdu, do której pasażerowie nie mają dostępu zgodnie z definicją w ppkt 7.9.4;
- 7.2.1.5. powierzchni dowolnej części miejsca zarezerwowanego wyłącznie do przewozu towarów lub bagażu i niedostępnej dla pasażerów;
- 7.2.1.6. powierzchni wymaganej do zapewnienia odrębnej powierzchni roboczej do przygotowywania posiłków;
- 7.2.1.7. powierzchni podłogi zajmowanej przez jakiegokolwiek schody, półschody, schody wewnętrzne lub powierzchni każdego stopnia.
- 7.2.2. Przestrzeń  $S_1$  przeznaczona dla pasażerów stojących obliczana jest przez odjęcie od powierzchni  $S_0$ :
- 7.2.2.1. powierzchni, pochylenie której przekracza maksymalne wartości dopuszczalne ustalone w ppkt 7.7.6;
- 7.2.2.2. powierzchni wszystkich części, które nie są dostępne dla pasażera stojącego, gdy zajęte są wszystkie siedzenia; z wyjątkiem siedzeń składanych;
- 7.2.2.3. powierzchni wszystkich części podłogi, gdzie wolna przestrzeń ponad podłogą jest mniejsza niż wysokość przejścia określona w ppkt 7.7.5.1 (w związku z tym nie bierze się pod uwagę uchwytów do trzymania się);
- 7.2.2.4. powierzchni wysuniętej w przód poza pionową płaszczyznę przechodzącą przez środek siedziska siedzenia kierowcy (ustawionego w skrajnym tylnym położeniu);
- 7.2.2.5. powierzchni w obrębie 300 mm przed wszystkimi siedzeniami innymi niż siedzenia składane, z wyjątkiem przypadku, gdy siedzenie poprzeczne jest usytuowane ponad nadkolem, w takim przypadku ten wymiar można zmniejszyć do 225 mm. Jeżeli chodzi o siedzenia uznane za będące w użyciu w systemie zmiennego rozmieszczenia siedzeń, patrz ppkt 7.2.4;
- 7.2.2.6. każdej części powierzchni nie wyłączonej przez przepisy ppkt 7.2.2.1-7.2.2.5 powyżej, na której nie da się umieścić prostokąta o wymiarach 400 mm × 300 mm;
- 7.2.2.7. części powierzchni nie przeznaczonej dla pasażerów stojących, w pojazdach klasy II;
- 7.2.2.8. całej powierzchni pokładu górnego, w pojazdach dwupokładowych;
- 7.2.2.9. powierzchni miejsca (miejsc) na wózek inwalidzki, uważanych za zajęte przez użytkownika(-ów) wózka inwalidzkiego, patrz ppkt 7.2.4.

- 7.2.3. W pojeździe znajduje się liczba (P) miejsc siedzących, innych niż siedzenia składane, odpowiadających wymaganiom ppkt 7.7.8. Jeżeli pojazd należy do klasy I, II lub A, liczba miejsc siedzących na każdym pokładzie jest co najmniej równa liczbie metrów kwadratowych powierzchni podłogi na danym pokładzie dostępnym dla pasażerów i załogi (o ile występuje), zaokrąglonej w dół do najbliższej liczby całkowitej; w przypadku pojazdów klasy I, liczbę tę można, z wyłączeniem pokładu górnego, zmniejszyć o 10 %.
- 7.2.4. W przypadku pojazdu o zmiennej liczbie miejsc siedzących, powierzchnia dostępna dla pasażerów stojących ( $S_1$ ) oraz przepisy ppkt 7.3 ustalone są dla każdego z następujących warunków, jeśli mają zastosowanie:
- 7.2.4.1. przy wszystkich możliwych zajętych siedzeniach i pozostałej powierzchni dla pasażerów stojących, oraz jeśli pozostaje miejsce, zajętych miejscach dla wózków inwalidzkich;
- 7.2.4.2. przy wszystkich możliwych miejscach dla pasażerów stojących i pozostałych siedzeniach dostępnych dla pasażerów siedzących oraz, jeśli pozostaje miejsce, zajętych miejscach dla wózków inwalidzkich;
- 7.2.4.3. przy wszystkich możliwych zajętych miejscach dla wózków inwalidzkich i pozostałej powierzchni dla pasażerów stojących, a następnie pozostałych zajętych siedzeniach dostępnych do użytku.
- 7.3. *Oznakowanie pojazdów*
- 7.3.1. Pojazd jest wyraźnie oznakowany w sposób widoczny we wnętrzu, w pobliżu drzwi przednich, za pomocą liter lub symboli graficznych o wysokości nie mniejszej niż 15 mm oraz cyfr o wysokości nie mniejszej niż 25 mm, z podaniem:
- 7.3.1.1. maksymalnej liczby miejsc siedzących, dla której pojazd jest skonstruowany;
- 7.3.1.2. maksymalnej liczby miejsc stojących, jeśli występują, dla której pojazd jest skonstruowany;
- 7.3.1.3. maksymalnej liczby wózków inwalidzkich, jeśli występują, dla której pojazd jest skonstruowany,
- 7.3.2. Jeśli pojazd jest skonstruowany, aby mieć zmienną liczbę miejsc siedzących, powierzchnię dostępną dla pasażerów stojących lub liczbę przewożonych wózków inwalidzkich, wymagania ppkt 7.3.1 stosuje się w odniesieniu do każdej maksymalnej liczby miejsc siedzących oraz odpowiadającej jej liczbie wózków inwalidzkich i pasażerów stojących, w zależności od sytuacji.
- 7.3.3. Na powierzchni zajmowanej przez kierowcę przewidziane jest miejsce o położeniu dokładnie widocznym dla kierowcy, zawierające litery lub symbole graficzne o wysokości nie mniejszej niż 10 mm oraz cyfry o wysokości nie mniejszej niż 12 mm, określające:
- 7.3.3.1. masę bagażu, który może być przewożony, przy pełnym obciążeniu maksymalną liczbą pasażerów i załogi, przy czym pojazd nie przekracza technicznie dopuszczalnej masy maksymalnej lub dopuszczalnej masy na każdą oś. Wielkość ta obejmuje masę bagażu:
- 7.3.3.1.1. w przedziałach bagażowych (masa B, ppkt 7.4.3.3.1 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE);
- 7.3.3.1.2. na powierzchni dachu, jeśli jest wyposażony w urządzenia do przewozu bagażu, (masa BX, ppkt 7.4.3.3.1 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE).
- 7.4. *Badanie stateczności*
- 7.4.1. Stateczność pojazdu jest taka, aby nie wystąpiła możliwość przewrócenia, jeżeli powierzchnia na której stoi pojazd byłaby przechylana kolejno na obie strony pod kątem 28 stopni od poziomu.
- 7.4.2. Do celów powyższego badania, pojazd ma masę pojazdu w stanie gotowym do jazdy określoną w ppkt 2.18, z następującym uzupełnieniem:

- 7.4.2.1. obciążenia równe  $Q$  (określone w ppkt 7.4.3.3.1 załącznika 1 do dyrektywy 97/27/WE) umieszczane są na każdym z siedzeń dla pasażerów. Jeżeli pojazd jest przeznaczony dla pasażerów podróżujących na stojąco lub z członkiem załogi, który nie zajmuje miejsca siedzącego, środek ciężkości obciążeń  $Q$  lub 75 kg je reprezentujących, jest równomiernie rozłożony odpowiednio na powierzchni przeznaczonej dla pasażerów podróżujących na stojąco lub dla załogi, na wysokości 875 mm. W przypadku gdy pojazd jest wyposażony w urządzenia do przewozu bagażu na dachu, równomiernie rozłożona masa (BX), nie mniejsza niż deklarowana przez producenta zgodnie z ppkt 7.4.3.3.1 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE, odpowiadająca takiemu bagażowi jest umocowana na dachu. Pozostałe przedziały bagażowe nie zawierają żadnego bagażu.
- 7.4.2.2. jeśli pojazd posiada zmienną liczbę miejsc siedzących lub jest zaprojektowany do przewozu jednego lub więcej wózków inwalidzkich, w odniesieniu do dowolnego przedziału pasażerskiego, w którym takie zmiany się pojawiają, obciążenia wymienione w ppkt 7.4.2.1 przyjmują większą z poniższych wartości:
- masa odpowiadająca liczbie pasażerów siedzących, którzy mogą zajmować powierzchnię, włącznie z masą siedzeń wyjmowanych; lub
  - masa odpowiadająca liczbie pasażerów stojących, którzy mogą zajmować daną powierzchnię; lub
  - masa wózków inwalidzkich i użytkowników, którzy mogą zajmować daną powierzchnię, każdy o całkowitej masie 250 kg, umieszczona na wysokości 500 mm powyżej podłogi w punkcie środkowym każdego miejsca przeznaczonego dla wózka inwalidzkiego; lub
  - masa pasażerów siedzących, pasażerów stojących i użytkowników wózków inwalidzkich, występujących w różnych układach, którzy mogą zajmować daną powierzchnię.
- 7.4.3. Wysokość każdego stopnia, stosowanego do zapobiegania ślizgania się koła wózka inwalidzkiego na boki na urządzeniu do badania przechyłu jest większa niż dwie trzecie odległości między powierzchnią, na której pojazd stoi przed poddaniem go przechyłowi a częścią obręczy tego koła, które znajduje się najbliżej w stosunku do danej powierzchni, kiedy pojazd jest obciążony zgodnie z ppkt 7.4.2.
- 7.4.4. W czasie badania nie może wystąpić zetknięcie się części, którego nie przewiduje się w normalnym użytkowaniu, ani też nie może nastąpić uszkodzenie lub przemieszczenie jakiegokolwiek części.
- 7.4.5. Alternatywnie można stosować metodę obliczeniową w celu wykazania, że pojazd nie przewróci się w warunkach opisanych w ppkt 7.4.1 i 7.4.2. Obliczenia te uwzględniają następujące parametry:
- 7.4.5.1. masy i wymiary;
  - 7.4.5.2. wysokość położenia środka ciężkości;
  - 7.4.5.3. współczynnik sztywności;
  - 7.4.5.4. boczna i promieniowa sztywność ogumienia;
  - 7.4.5.5. właściwości sterowania ciśnienia powietrza w amortyzatorach pneumatycznych;
  - 7.4.5.6. położenie środka momentów;
  - 7.4.5.7. odporność nadwozia na skręcanie.
- Metoda obliczeń przedstawiona jest w dodatku 1 do niniejszego załącznika.
- 7.5. *Zabezpieczenie przeciwpożarowe*
- 7.5.1. Komora silnika
- 7.5.1.1. W komorze silnika nie stosuje się palnych materiałów wygłuszających ani nasiąkliwych paliwem, smarem lub innym materiałem palnym, chyba że dane materiały są pokryte warstwą nieprzepuszczalną.

- 7.5.1.2. Podejmuje się środki ostrożności przez odpowiednie rozplanowanie komory silnika albo przez wyposażenie jej w kanały spływowe, w celu uniknięcia, w możliwym zakresie, gromadzenia się paliwa, oleju smarowego lub innego materiału palnego w jakiegokolwiek części komory silnika.
- 7.5.1.3. Komora silnika lub jakiegokolwiek inne źródło ciepła (takie jak urządzenie przeznaczone do pochłaniania energii wyzwolonej podczas zjazdu z długiego wzniesienia, np. zwalniacz lub urządzenie ogrzewające wnętrze nadwozia, z wyłączeniem, jednakże urządzeń grzewczych z obiegiem ciepłej wody) jest zostać oddzielona(-e) od reszty pojazdu przy użyciu przegrody z materiału o własnościach izolacji cieplnej. Wszystkie zaciski mocowań, uszczelki itp. stosowane łącznie z taką przegrodą są ogniotrwałe.
- 7.5.1.4. W przedziale pasażerskim można stosować urządzenie grzewcze, inne niż z obiegiem gorącej wody, jeśli jest ono pokryte materiałem przeznaczonym do wytrzymywania temperatur wytwarzanych przez to urządzenie, nie wydziela trujących wyziewów i jest tak umieszczone, że nie jest prawdopodobne, aby ktokolwiek z pasażerów wszedł w bezpośredni kontakt z jakąkolwiek gorącą powierzchnią.
- 7.5.2. Wyposażenie elektryczne i instalacja elektryczna
- 7.5.2.1. Wszystkie przewody elektryczne są dobrze izolowane, a wszystkie przewody oraz wyposażenie elektryczne wytrzymują warunki temperatury i wilgotności, którym są poddawane. W szczególności elementy osprzętu elektrycznego pracujące w komorze silnika przystosowane są do panującej tam temperatury oraz oddziaływania zanieczyszczeń.
- 7.5.2.2. Przez żaden przewód elektryczny stosowany w obwodzie elektrycznym nie płynie prąd przewyższający wielkość dopuszczalną dla tego przewodu, w świetle sposobu jego instalacji i przy maksymalnej temperaturze otoczenia.
- 7.5.2.3. Każdy obwód elektryczny zasilający odbiornik inny niż rozrusznik, elektryczny układ zapłonowy (zapłon wymuszony), świece żarowe, układ zatrzymujący silnik, układ ładowania akumulatora i obwód samego akumulatora zawierają bezpiecznik lub automatyczny wyłącznik prądu. Mogą one jednakże być zabezpieczone wspólnym bezpiecznikiem lub wspólnym automatycznym wyłącznikiem prądu pod warunkiem że jego prąd znamionowy nie przekracza 16 A.
- 7.5.2.4. Wszystkie przewody elektryczne są dobrze zabezpieczone i pewnie utrzymywane w przewidzianym dla nich położeniu, w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie przez nacięcie, ścieranie lub przetarcie.
- 7.5.2.5. W przypadku gdy w jednym lub więcej obwodów elektrycznych w pojeździe napięcie skuteczne przekracza 100 V, ręcznie sterowany wyłącznik przeznaczony do jednoczesnego odłączenia tych wszystkich obwodów od głównego źródła zasilania połączony jest z każdym biegunem tego zasilania, który nie jest połączony z masą oraz znajduje się wewnątrz pojazdu w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy pod warunkiem że żaden taki wyłącznik nie przerywa żadnego obwodu elektrycznego zasilającego obowiązkowe zewnętrzne oświetlenie pojazdu. Niniejszy punkt nie ma zastosowania do obwodów zapłonowych wysokiego napięcia lub do obwodów wewnętrznych zawartych w danym elemencie wyposażenia pojazdu.
- 7.5.2.6. Wszystkie przewody elektryczne rozmieszczone są w taki sposób, aby żadna część nie miała kontaktu z przewodem paliwowym lub z częścią układu wydechowego lub nie była wystawiona na działanie nadmiernej temperatury, chyba że zapewniona jest odpowiednia specjalna izolacja i ochrona, na przykład elektromagnetyczny zawór wydechowy.
- 7.5.3. Akumulatory
- 7.5.3.1. Wszystkie akumulatory są pewnie zamocowane i łatwo dostępne.
- 7.5.3.2. Pomieszczenie na akumulatory oddzielone jest od przedziału pasażerskiego i kabiny kierowcy oraz wietrzone powietrzem z zewnątrz pojazdu.
- 7.5.3.3. Zaciski akumulatora zabezpiecza się przez ryzykiem powstania zwarcia.
- 7.5.4. Gaśnice i apteczka pierwszej pomocy
- 7.5.4.1. Zapewnia się przestrzeń na zamocowanie jednej lub więcej gaśnic, z czego jedno miejsce znajduje się w pobliżu siedzenia kierowcy. W pojazdach klasy A lub B przestrzeń ta wynosi nie mniej niż 8 dm<sup>3</sup>, a klasy I, II lub III — nie mniej niż 15 dm<sup>3</sup>.



7.5.4.2. Zapewnia się przestrzeń na zamocowanie jednej lub więcej apteczek pierwszej pomocy. Przewidziana przestrzeń wynosi nie mniej niż 7 dm<sup>3</sup>, minimalny wymiar wynosi nie mniej niż 80 mm.

7.5.4.3. Gaśnice i zestawy pierwszej pomocy można zabezpieczyć przed kradzieżą lub zniszczeniem (np. w wewnętrznej szafce lub za tłukącą się szybą) pod warunkiem że umiejscowienie tych przedmiotów jest wyraźnie oznaczone i że zapewnione są środki umożliwiające łatwe ich wyjęcie w sytuacjach awaryjnych.

7.5.5. Materiały

Niedozwolone jest stosowanie materiałów łatwopalnych w odległości mniejszej niż 100 mm od układu wydechowego lub dowolnego innego znaczącego źródła ciepła, chyba że materiał ten jest skutecznie osłonięty. W miarę potrzeb, zapewnia się osłonę zapobiegającą wchodzeniu tłuszczu lub innych materiałów palnych w styczność z układem wydechowym lub innymi znaczącymi źródłami ciepła. Do celów niniejszego podpunktu za materiał łatwopalny uważa się taki materiał, który nie jest przeznaczony do wytrzymywania temperatur mogących prawdopodobnie występować w danym miejscu.

7.6. Wyjścia

7.6.1. Liczba wyjść

7.6.1.1. Minimalna liczba drzwi w pojeździe wynosi dwa, dwoje drzwi głównych, albo jedno drzwi główne i jedno drzwi awaryjne. Minimalna wymagana liczba drzwi głównych jest następująca:

Liczba pasażerów	Liczba drzwi głównych		
	Klasa I i A	Klasa II	Klasa III i B
9 — 45	1	1	1
46 — 70	2	1	1
71 — 100	3	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.2. Minimalna liczba drzwi głównych w każdej sztywnej części pojazdu przegubowego wynosi jeden, z wyjątkiem sytuacji, w której ta liczba minimalna powinna wynosić dwa — w przypadku przedniej części pojazdu przegubowego klasy I.

7.6.1.3. Do celów tego wymagania, drzwi głównych wyposażonych w układ mechanicznego otwierania nie uważa się za drzwi awaryjne, chyba że dają się one łatwo obsługiwać ręcznie po uruchomieniu, w razie konieczności, urządzenia do sterowania i kontroli opisanego w ppkt 7.6.5.1.

7.6.1.4. Minimalna liczba wyjść jest taka, aby łączna liczba wyjść w oddzielnym przedziale była następująca:

Liczba pasażerów i załogi przewidziana do ulokowania w każdym przedziale	Minimalna łączna liczba wyjść
1 — 8	2
9 — 16	3
17 — 30	4
31 — 45	5
46 — 60	6
61 — 75	7
76 — 90	8
91 — 110	9
111 — 130	10
> 130	11

Łuki ratunkowe można zaliczyć jedynie jako jedne z podanej wyżej liczby wyjść awaryjnych.

- 7.6.1.5. Przy określaniu minimalnej liczby i usytuowania wyjść awaryjnych, każda ze sztywnych część pojazdu przegubowego traktowana jest jako oddzielny pojazd, z wyjątkiem ppkt 7.6.2.4. Pomieszczeń toalet lub kuchenek nie uznaje się za oddzielne pomieszczenia do celów określania liczby wyjść awaryjnych. Ustala się liczbę pasażerów dla każdej części sztywnej.
- 7.6.1.6. Podwójne drzwi główne liczy się jako dwoje drzwi, a podwójne lub wieloczęłkowe okno jako dwa okna awaryjne.
- 7.6.1.7. Jeżeli kabina kierowcy nie umożliwia dostępu do przedziału pasażerskiego przez przejście odpowiadające jednemu z warunków określonych w ppkt 7.7.5.1.1 spełnione są następujące warunki:
- 7.6.1.7.1. kabina kierowcy posiada dwa wyjścia, które nie znajdują się na tej samej bocznej ścianie; w przypadku gdy jednym z wyjść jest okno, odpowiada ono wymaganiom określonym w ppkt 7.6.3.1 i 7.6.8 dotyczącym okien awaryjnych;
- 7.6.1.7.2. dopuszcza się jedno lub dwa siedzenia wzdłuż kabiny kierowcy dla osób dodatkowych, w takim przypadku obydwa wyjścia określone w ppkt 7.6.1.7.1 są drzwiami. Drzwi dla kierowcy przyjmuje się za drzwi awaryjne dla osób zajmujących te siedzenia pod warunkiem że siedzenie kierowcy, koło kierownicy, obudowa silnika, dźwignia zmiany biegów, uchwyt hamulca ręcznego itp. nie stanowią zbyt dużej przeszkody. Drzwi przewidziane dla tych dodatkowych osób traktuje się jak drzwi awaryjne dla kierowcy. W pomieszczeniu mieszczącym kabinę kierowcy można zamontować do pięciu dodatkowych siedzeń pod warunkiem że dodatkowe siedzenia i przestrzeń dla tych siedzeń odpowiadają wszystkim wymaganiom niniejszej dyrektywy, a co najmniej jedno drzwi umożliwiające dostęp do przedziału pasażerskiego odpowiadają wymaganiom ppkt 7.6.3 dla drzwi awaryjnych;
- 7.6.1.7.3. w okolicznościach opisanych w ppkt 7.6.1.7.1 i 7.6.1.7.2, wyjścia przewidziane dla kabiny kierowcy nie są liczone jako jedno z drzwi wymaganych przez ppkt 7.6.1.1-7.6.1.2, ani też jako jedno z wyjść wymaganych przez ppkt 7.6.1.4, z wyjątkiem przypadków wymienionych w ppkt 7.6.1.7.1 i 7.6.1.7.2. Ppkt. 7.6.3-7.6.7, 7.7.1, 7.7.2 oraz 7.7.7 nie mają zastosowania do takich wyjść.
- 7.6.1.8. Jeżeli do kabiny kierowcy i siedzeń przylegających do niej jest dostęp z głównego przedziału pasażerskiego za pośrednictwem przejścia odpowiadającego jednemu z warunków określonych w ppkt 7.7.5.1.1, nie wymaga się wyjścia zewnętrznego z kabiny kierowcy.
- 7.6.1.9. Jeżeli drzwi dla kierowcy lub inne wyjście z kabiny jest przewidziane w warunkach określonych w ppkt 7.6.1.8, można je traktować jedynie jako wyjście dla pasażerów pod warunkiem że:
- 7.6.1.9.1. nie jest konieczne przeciskanie się między kołem kierownicy a siedzeniem dla kierowcy, w razie korzystania z tego wyjścia;
- 7.6.1.9.2. spełnia ono wymagania odnoszące się do wymiarów drzwi awaryjnych podanych w ppkt 7.6.3.1.
- 7.6.1.10. Ppkt. 7.6.1.8. i 7.6.1.9 nie wykluczają istnienia drzwi lub innej przegrody między siedzeniem kierowcy a przedziałem pasażerskim pod warunkiem że w sytuacji awaryjnej kierowca może taką przegrodę szybko usunąć. Drzwi dla kierowcy w przedziale chronionym przez taką przegrodę nie liczy się jako wyjścia dla pasażerów.
- 7.6.1.11. Pojazdy klasy II, III i B wyposażone są w luki ratunkowe, jako uzupełnienie w stosunku do drzwi i okien awaryjnych. Mogą one stanowić wyposażenie także w przypadku pojazdów klasy I i A. Minimalna liczba luków wynosi:

Liczba pasażerów	Liczba luków
nieprzekraczająca 50	1
przekraczająca 50	2

#### 7.6.2. Usytuowanie wyjść

Pojazdy o pojemności powyżej 22 pasażerów spełniają wymagania określone poniżej. Pojazdy o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów mogą spełniać albo wymagania wykazane poniżej, albo wymagania zawarte w ppkt 1.2. załącznika VI.

- 7.6.2.1. Drzwi główne znajdują się po stronie pojazdu położonej bliżej strony drogi odpowiadającej kierunkowi ruchu w kraju, w którym pojazd ma być dopuszczony do ruchu i przynajmniej jedno z nich znajduje się w przedniej połowie pojazdu. Nie wyklucza to zaprojektowania drzwi w tylnej ścianie pojazdu, do korzystania przez pasażerów na wózkach inwalidzkich.
- 7.6.2.2. Dwoje drzwi spośród określonych w ppkt 7.6.1.1 są tak od siebie oddalone, aby odległość między poprzecznymi pionowymi płaszczyznami przechodzącymi przez środki ich powierzchni wynosiła nie mniej niż 40 % całkowitej długości przedziału pasażerskiego. Jeżeli jedno z tych dwojga drzwi stanowią część drzwi podwójnych, wymienioną odległość mierzy się między dwojgiem drzwi najbardziej od siebie oddalonych.
- 7.6.2.3. Wyjścia są tak rozmieszczone, aby ich liczba po obydwu stronach pojazdu była taka sama.
- 7.6.2.4. Co najmniej jedno wyjście awaryjne znajduje się odpowiednio na tylnej albo na przedniej ścianie pojazdu. W przypadku pojazdów klasy I oraz w przypadku pojazdów z tylną częścią trwale oddzieloną od przedziału pasażerskiego, wymaganie to jest spełnione, jeśli wyposażone są one w luk ratunkowy.
- 7.6.2.5. Wyjścia znajdujące się po tej samej stronie pojazdu są odpowiednio rozmieszczone na całej długości pojazdu.
- 7.6.2.6. Dozwolone jest usytuowanie drzwi na tylnej ścianie pojazdu pod warunkiem że nie są to drzwi główne.
- 7.6.2.7. Jeżeli pojazd jest wyposażony w luki ratunkowe, są one rozmieszczone następująco: jeżeli jest tylko jeden luk, jest on usytuowany w środkowej części pojazdu podzielonego umownie na trzy części; jeżeli są dwa luki, dzieli je odległość co najmniej 2 m, mierzona między najbliższymi krawędziami ich otworów, w linii równoległej do wzdłużnej osi pojazdu.
- 7.6.3. Minimalne wymiary wyjść
- 7.6.3.1. Poszczególne rodzaje wyjść mają następujące wymiary minimalne:

			Klasa I	Klasa II i III	Uwagi
Drzwi główne	Otwór drzwi	Wysokość (mm)	1 800	1 650	—
		Szerokość (mm)	Drzwi pojedyncze: 650 Drzwi podwójne: 1 200		Wymiar ten można zmniejszyć o 100 mm, gdy pomiar wykonywany jest na wysokości uchwytów
Drzwi awaryjne		Wysokość (mm)	1 250		—
		Szerokość (mm)	550		
Okno awaryjne	Powierzchnia (mm <sup>2</sup> )		400 000		Możliwe jest wpisanie w tę powierzchnię prostokąta o wymiarach 500 mm × 700 mm
Okno awaryjne umieszczone na tylnej ścianie pojazdu. Jeżeli producent nie zapewnia okna awaryjnego o minimalnych wymiarach wymienionych wyżej			Możliwe jest wpisanie w powierzchnię otworu okna awaryjnego, prostokąta o wysokości 350 mm i o szerokości 1 550 mm. Naroża prostokąta mogą być zaokrąglone, przy czym promień zaokrąglenia nieprzekraczający 250 mm.		
Luk ratunkowy	Otwór luku	Powierzchnia (mm <sup>2</sup> )	400 000		Możliwe jest wpisanie w tę powierzchnię prostokąta o wymiarach 500 mm × 700 mm

- 7.6.3.2. Pojazdy o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów mogą spełniać albo wymagania wykazane w ppkt 7.6.3.1, albo wymagania zawarte w ppkt 1.1 załącznika VI.

- 7.6.4. Wymagania techniczne dla wszystkich drzwi głównych
- 7.6.4.1. Wszystkie drzwi główne dają się łatwo otwierać od wewnątrz oraz z zewnątrz pojazdu, gdy pojazd się nie porusza (lecz niekoniecznie w czasie ruchu pojazdu). Jednakże wymagania tego nie należy rozumieć jako wykluczenie możliwości zamykania drzwi od zewnątrz pojazdu pod warunkiem że dane drzwi można zawsze otworzyć z wnętrza pojazdu.
- 7.6.4.2. Każde urządzenie do sterowania i kontroli lub mechanizm służący do otwierania drzwi z zewnątrz znajduje się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm nad ziemią oraz nie dalej niż 500 mm od drzwi. W pojazdach klas I, II i III każde urządzenie do sterowania i kontroli lub mechanizm służący do otwierania drzwi od wewnątrz pojazdu znajdują się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm od górnej powierzchni podłogi lub stopnia położonych najbliżej urządzenia do sterowania i kontroli oraz nie dalej niż 500 mm od drzwi. Nie ma to zastosowania do urządzeń do sterowania i kontroli usytuowanych na powierzchni zajmowanej przez kierowcę.
- 7.6.4.3. Każde skrzydło ręcznie otwieranych drzwi głównych umocowanych na zawiasach lub na sworzniach jest tak umocowane na zawiasach lub na sworzniach, aby w czasie ruchu pojazdu do przodu, zetknięcie się otwartych drzwi z obiektem nieruchomym wymuszało ich ruch zamykający.
- 7.6.4.4. Jeżeli otwierane ręcznie drzwi główne wyposażone są w zamek zatrzaskowy, ma on podwójny zaczep.
- 7.6.4.5. Po wewnętrznej stronie drzwi głównych nie znajduje się żadne urządzenie, którego przykrywa stopnie wewnętrzne w czasie, gdy drzwi są zamknięte. Nie wyklucza to występowania we wnęce stopnia, gdy drzwi są zamknięte, mechanizmu uruchamiającego drzwi i innego wyposażenia przymocowanego do wewnętrznej części drzwi, nietworzącego przedłużenia podłogi, na którym mogą stanąć pasażerowie. Wymieniony mechanizm i wyposażenie nie są niebezpieczne dla pasażerów.
- 7.6.4.6. Jeśli bezpośrednie pole widzenia nie jest wystarczające, pojazd wyposażony jest w urządzenia optyczne lub inne, pozwalające kierowcy zauważyć z jego miejsca, na zewnątrz i wewnątrz pojazdu, obecność pasażera znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie obydwu stron drzwi głównych, które nie są drzwiami uruchamianymi automatycznie. W przypadku drzwi głównych mieszczących się w tylnej ścianie pojazdu do 22 pasażerów, wymaganie to jest spełnione, jeśli kierowca jest w stanie zauważyć obecność osoby o wzroście 1,3 m stojącej w odległości 1 m za pojazdem.
- 7.6.4.7. Każde drzwi otwierające się w kierunku wnętrza pojazdu i ich mechanizm skonstruowane są w taki sposób, aby podczas normalnej eksploatacji ich ruch nie mógł spowodować obrażeń u pasażerów. Gdzie konieczne stosuje się urządzenia zabezpieczające.
- 7.6.4.8. Jeżeli drzwi główne znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi do toalety lub innego pomieszczenia wewnętrznego, są one wyposażone w urządzenie zabezpieczające przed ich niezamierzonym uruchomieniem. Jednakże wymaganie to nie ma zastosowania, jeżeli dane drzwi główne są automatycznie blokowane, kiedy pojazd porusza się z prędkością przekraczającą 5 km/h.
- 7.6.4.9. W przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów, w których drzwi główne znajdują się w tylnej ścianie pojazdu, skrzydła drzwi nie mogą otwierać się szerzej niż  $115^\circ$  ani nie mniej niż  $85^\circ$  oraz, kiedy są otwarte, są w stanie utrzymać się automatycznie w tym położeniu. Nie wyklucza to możliwości pominięcia tego ogranicznika i otwarcia drzwi szerzej niż ten kąt, w przypadku gdy jest to bezpieczne; na przykład w celu umożliwienia cofania w kierunku wysokiego pomostu do załadunku lub otwarcia drzwi pod kątem  $270^\circ$  aby pozostawić za pojazdem wolną powierzchnię do załadunku.
- 7.6.5. Dodatkowe wymagania techniczne dla drzwi głównych uruchamianych mechanicznie
- 7.6.5.1. W sytuacji awaryjnej, gdy pojazd się nie porusza (lecz niekoniecznie w czasie ruchu pojazdu), każde drzwi główne uruchamiane mechanicznie dają się otwierać od wewnątrz oraz, gdy nie są zablokowane, także od zewnątrz niezależnie od tego, czy działa źródło zasilania, przy pomocy urządzeń do sterowania i kontroli, które:
- 7.6.5.1.1. są nadrzędne względem wszystkich innych urządzeń do sterowania i kontroli drzwi;
- 7.6.5.1.2. w przypadku urządzeń do sterowania i kontroli we wnętrzu pojazdu, znajdują się one na drzwiach lub w odległości do 300 mm od drzwi, na wysokości nie mniej niż 1 600 mm ponad pierwszym stopniem;
- 7.6.5.1.3. są łatwo widoczne i wyraźnie określone podczas zbliżania się do drzwi i gdy stoi się przed drzwiami, a jeżeli stanowią uzupełnienie normalnych urządzeń do sterowania i kontroli otwierania, są wyraźnie oznakowane do użytku w sytuacjach awaryjnych.
- 7.6.5.1.4. mogą być uruchamiane przez jedną osobę stojącą bezpośrednio przed drzwiami;

- 7.6.5.1.5. powodują otwarcie drzwi lub umożliwiają łatwe ręczne otwieranie drzwi;
- 7.6.5.1.6. mogą być zabezpieczone przy pomocy urządzenia, które można łatwo usunąć lub wyłamać, w celu uzyskania dostępu do awaryjnego urządzenia do sterowania i kontroli; działanie awaryjnego urządzenia do sterowania i kontroli lub usunięcie osłony zabezpieczającej, znajdującej się nad danym urządzeniem do sterowania i kontroli jest sygnalizowane kierowcy zarówno akustycznie, jak i optycznie; oraz
- 7.6.5.1.7. w przypadku drzwi uruchamianych przez kierowcę, które nie spełniają wymagań ppkt 7.6.5.6.2, działają one w ten sposób, aby po ich uruchomieniu w celu otwarcia drzwi i po tym, jak urządzenia do sterowania i kontroli powróciły do swojego normalnego położenia, drzwi nie zamknęły się ponownie, aż do chwili, gdy kierowca nie uruchomi mechanizmu ich zamykania.
- 7.6.5.2. Pojazd może być wyposażony w urządzenie pozwalające kierowcy na wyłączenie ze swojego miejsca zewnętrznych awaryjnych urządzeń do sterowania i kontroli otwierania drzwi w celu zablokowania drzwi z zewnątrz. W takim przypadku ponowne uaktywnienie zewnętrznych awaryjnych urządzeń do sterowania i kontroli odbywa się samoczynnie z chwilą uruchomienia silnika albo przed osiągnięciem przez pojazd prędkości 20 km/h. Później wyłączenie zewnętrznych awaryjnych urządzeń do sterowania i kontroli nie następuje automatycznie, ale wymaga dalszego działania ze strony kierowcy.
- 7.6.5.3. Każde drzwi główne uruchamiane przez kierowcę są otwierane i zamykane przez kierowcę siedzącego na swoim miejscu za pomocą urządzeń do sterowania i kontroli, które, z wyjątkiem urządzeń uruchamianych nogą, są jednoznacznie i czytelnie oznakowane.
- 7.6.5.4. Każde uruchamiane mechanicznie drzwi główne włączają urządzenie ostrzegawcze wyraźnie widoczny dla kierowcy siedzącego na swoim miejscu, w warunkach oświetlenia panujących w otoczeniu, ostrzegające, że drzwi nie są całkowicie zamknięte. Urządzenie ostrzegawcze sygnalizuje, że sztywna część drzwi znajduje się w położeniu między pełnym otwarciem a pkt 30 mm od pełnego zamknięcia. Jedno urządzenie ostrzegawcze może obsługiwać jedno lub więcej drzwi. Jednakże takie urządzenie ostrzegawcze nie jest zamontowane i podłączone do przednich drzwi głównych, jeżeli nie spełniają one wymagań ppkt 7.6.5.6.1.1 i 7.6.5.6.1.2.
- 7.6.5.5. Jeżeli pojazd jest wyposażony w urządzenia do sterowania i kontroli drzwi głównych obsługiwane przez kierowcę, umożliwiają one natychmiastowe odwrócenie kierunku ruchu drzwi w dowolnym czasie w trakcie czynności ich otwierania lub zamykania.
- 7.6.5.6. Konstrukcja i układ sterowania i kontroli każdego drzwi głównych zapewnia, że jest mało prawdopodobne, aby pasażer mógł odnieść obrażenia wskutek działania drzwi lub zostać uwięziony w drzwiach podczas ich zamykania.
- 7.6.5.6.1. Wymaganie to uznaje się za spełnione, jeśli spełnione są następujące dwa wymagania.
- 7.6.5.6.1.1. Pierwsze wymaganie polega na tym, że gdy zamykanie drzwi w każdym punkcie pomiarowym opisanym w załączniku V napotyka na siłę nacisku nieprzekraczającą 150 N, drzwi otwierają się ponownie samoczynnie na całą swoją szerokość oraz, z wyjątkiem drzwi głównych uruchamianych automatycznie, pozostają otwarte do czasu uruchomienia urządzenia do sterowania i kontroli zamykania. Siłę nacisku mierzy się przy pomocy dowolnej metody zadawalającej właściwe władze. Wytczne podane są w załączniku V do niniejszej dyrektywy. Wielkość szczytowa siły może być wyższa niż 150 N przez krótki czas pod warunkiem, że nie przekracza 300 N. Mechanizm ponownego otwierania można sprawdzić przy użyciu pręta badawczego o wymiarach przekroju: wysokości 60 mm, szerokości 30 mm i promieniu naroży 5 mm.
- 7.6.5.6.1.2. Drugim wymaganiem jest to, że w każdym przypadku przycięcia drzwiami nadgarstka lub palców pasażera:
- 7.6.5.6.1.2.1. drzwi automatycznie otwierają się na pełną szerokość i, z wyjątkiem drzwi głównych uruchamianych automatycznie, pozostają w pełni otwarte do chwili ponownego uruchomienia urządzenia do sterowania i kontroli zamykania; lub
- 7.6.5.6.1.2.2. nadgarstek lub palce mogą być łatwo wysunięte spod drzwi bez ryzyka odniesienia obrażeń przez pasażera. Spełnienie tego warunku może być sprawdzane za pomocą ręki lub pręta badawczego, opisanego w ppkt 7.6.5.6.1.1, zwężającego się na jednym końcu z grubości 30 mm do 5 mm na odcinku 300 mm. Nie jest on polerowany ani nasmarowany. Jeśli drzwi spowodują uwięzienie pręta, daje się on łatwo wysunąć; lub
- 7.6.5.6.1.2.3. drzwi są utrzymywane w położeniu umożliwiającym swobodne przejście pręta badawczego o wymiarach przekroju: wysokości 60 mm, szerokości 20 mm i promieniu naroży 5 mm. Położenie to nie znajduje się dalej niż 30 mm od pełnego zamknięcia drzwi.

- 7.6.5.6.2. W przypadku przednich drzwi głównych warunek określony w ppkt 7.6.5.6 uznaje się za spełniony, jeśli drzwi:
- 7.6.5.6.2.1. spełniają wymagania wymienione w ppkt 7.6.5.6.1.1 i 7.6.5.6.1.2; lub
  - 7.6.5.6.2.2. wyposażone są w miękkie krawędzie; jednakże krawędzie te nie mogą być aż tak miękkie, aby w przypadku gdy drzwi zostaną zamknięte na pręcie badawczym wymienionym w ppkt 7.6.5.6.1.1, sztywna konstrukcja drzwi znalazła się w pozycji pełnego zamknięcia.
- 7.6.5.7. Jeżeli uruchamiane mechanicznie drzwi główne utrzymywane są w pozycji zamkniętej przez ciągłe działanie energii zasilającej, pojazd wyposażony jest w optyczne urządzenie ostrzegające kierowcę o jakimkolwiek zaniku energii zasilającej drzwi.
- 7.6.5.8. Urządzenie zapobiegające ruszeniu pojazdu, jeśli pojazd jest w nie wyposażony, działa wyłącznie przy prędkości mniejszej niż 5 km/h i nie działa powyżej tej prędkości.
- 7.6.5.9. Jeśli pojazd nie posiada urządzenia zapobiegającego ruszeniu, ostrzegający kierowcę sygnał dźwiękowy włącza się, jeżeli pojazd rusza z miejsca postoju, podczas gdy którekolwiek uruchamiane mechanicznie drzwi główne są niedomknięte. Ten sygnał ostrzegawczy uruchamia się przy prędkości przekraczającej 5 km/h w przypadku drzwi spełniających wymagania ppkt 7.6.5.6.1.2.3.
- 7.6.6. Dodatkowe wymagania techniczne dla drzwi głównych uruchamianych automatycznie
- 7.6.6.1. Uruchamianie urządzenie do sterowania i kontroli otwierania
    - 7.6.6.1.1. Z wyjątkiem przepisów przewidzianych w ppkt 7.6.5.1, urządzenia do sterowania i kontroli otwierania wszystkich drzwi głównych uruchamianych automatycznie są uruchamianie i wyłączane jedynie przez kierowcę z jego miejsca.
    - 7.6.6.1.2. Otwieranie i zamykanie drzwi może być zarówno bezpośrednie za pomocą włącznika lub pośrednie, na przykład przez otwarcie lub zamknięcie przednich drzwi głównych.
    - 7.6.6.1.3. Uruchomienie urządzenie do sterowania i kontroli otwierania drzwi przez kierowcę sygnalizowane jest wewnątrz pojazdu i w przypadku gdy drzwi są otwierane z zewnątrz, także na zewnątrz pojazdu; urządzenie ostrzegawcze (np. podświetlany włącznik przyciskowy, podświetlany napis) znajduje się na drzwiach, których dotyczy lub w ich sąsiedztwie.
    - 7.6.6.1.4. W przypadku bezpośredniego uruchamiania urządzenie do sterowania i kontroli otwierania drzwi za pomocą włącznika, stan urządzenia jest jasno wskazywany kierowcy, np. za pośrednictwem położenia włącznika, urządzenia ostrzegawczego lub podświetlanego włącznika. Włącznik ten jest specjalnie oznakowany i umieszczony w sposób uniemożliwiający pomylenie go z innymi włącznikami.
  - 7.6.6.2. Otwieranie drzwi głównych uruchamianych automatycznie
    - 7.6.6.2.1. Po uruchomieniu urządzenia do sterowania i kontroli otwierania przez kierowcę, pasażerowie mogą otworzyć drzwi przez następujące działania:
      - 7.6.6.2.1.1. od wewnątrz: na przykład przez naciśnięcie włącznika przyciskowego lub przez przejście przez bramkę z fotokomórką; oraz
      - 7.6.6.2.1.2. z zewnątrz: z wyjątkiem drzwi przeznaczonych wyłącznie do opuszczania pojazdu i odpowiednio oznakowanych, przez na przykład naciśnięcie podświetlanego włącznika przyciskowego, włącznika przyciskowego umieszczonego pod podświetlanym napisem lub podobnego urządzenia odpowiednio oznakowanego i opatrzonego odpowiednią instrukcją.
      - 7.6.6.2.2. Naciskanie włączników przyciskowych wymienionych w ppkt 7.6.6.2.1.1. oraz korzystanie ze środków łączności z kierowcą określonych w ppkt 7.7.9.1, może powodować wysłanie sygnału, który zostanie zapamiętany i który, po uruchomieniu urządzenia do sterowania i kontroli otwierania przez kierowcę, skutkuje otwarciem drzwi.
    - 7.6.6.3. Zamykanie drzwi głównych uruchamianych automatycznie.
      - 7.6.6.3.1. Jeżeli uruchamiane automatycznie drzwi główne zostaną otwarte, zamykają się one automatycznie po upływie określonego czasu. Jeżeli w tym czasie pasażer wsiada lub wysiada z pojazdu, urządzenie zabezpieczające (np. płyta kontaktronowa w podłodze, fotokomórka lub bramka jednokierunkowa) zapewnia wystarczające wydłużenie czasu do momentu zamknięcia drzwi.

- 7.6.6.3.2. Jeżeli pasażer wsiada lub wysiada z pojazdu w chwili zamykania drzwi, czynność zamykania zostaje automatycznie przerwana i drzwi powracają do położenia otwartego. Zmianę kierunku można wywołać przy pomocy jednego z urządzeń zabezpieczających określonych w ppkt 7.6.6.3.1 lub przy pomocy innego urządzenia.
- 7.6.6.3.3. Drzwi, które zamknęły się samoczynnie na skutek działania opisanego w ppkt 7.6.6.3.1, dają się ponownie otworzyć przez pasażera zgodnie z ppkt 7.6.6.2; nie jest to możliwe, jeżeli kierowca wyłączył urządzenia do sterowania i kontroli otwierania drzwi.
- 7.6.6.3.4. Po wyłączeniu urządzeń do sterowania i kontroli otwierania drzwi przez kierowcę, otwarte wcześniej, uruchamiane automatycznie drzwi główne zamykają się zgodnie z wymaganiami ppkt 7.6.6.3.1.- 7.6.6.3.2.
- 7.6.6.4. Powstrzymanie automatycznego procesu zamykania drzwi oznakowanych jako drzwi specjalnego przeznaczenia, np. dla pasażerów z wózkami dziecięcymi, pasażerów z ograniczoną zdolnością poruszania się itp.
- 7.6.6.4.1. Kierowca ma możliwość powstrzymania automatycznego procesu zamykania drzwi przez uruchomienie specjalnego urządzenia do sterowania i kontroli. Pasażer również ma możliwość bezpośrednio powstrzymać automatyczny proces zamykania drzwi, przez naciśnięcie specjalnego włącznika przyciskowego.
- 7.6.6.4.2. Powstrzymanie automatycznego procesu zamykania drzwi sygnalizowane jest kierowcy np. za pomocą optycznego urządzenia ostrzegawczego.
- 7.6.6.4.3. W każdym przypadku kierowca ma możliwość wznowienia czynności automatycznego zamykania.
- 7.6.6.4.4. Podpunkt 7.6.6.3 stosuje się do opóźnionego zamykania drzwi.
- 7.6.7. Wymagania techniczne dla drzwi awaryjnych
- 7.6.7.1. Gdy pojazd nie porusza się drzwi awaryjne dają się łatwo otwierać od wewnątrz i z zewnątrz. Jednakże wymaganie to nie stanowi przeszkody w możliwości zablokowania drzwi z zewnątrz pod warunkiem że drzwi dają się otworzyć od wewnątrz przy użyciu zwykłego mechanizmu otwierającego.
- 7.6.7.2. Drzwi awaryjne, w czasie ich wykorzystywania w tym charakterze, nie są drzwiami otwieranymi mechanicznie, chyba że kiedy urządzenie do sterowania i kontroli określone w ppkt 7.6.5.1 zostało włączone i powróciło do swojego normalnego położenia, drzwi nie zamykają się ponownie do czasu uruchomienia przez kierowcę mechanizmu zamykania. Nie są to także drzwi przesuwne, z wyjątkiem pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów. W przypadku tych pojazdów, za drzwi awaryjne można uznać takie drzwi przesuwne, w odniesieniu do których istnieje dowód, że dają się otworzyć bez użycia narzędzi po przeprowadzeniu badania na zderzenie czołowe z przeszkodą, zgodnie z dyrektywą 74/297/EWG.
- 7.6.7.3. Każde urządzenie do sterowania i kontroli lub urządzenie służące do otwarcia drzwi awaryjnych z zewnątrz znajduje się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm od podłoża i nie dalej niż 500 mm od drzwi. W pojazdach klas I, II i III każde urządzenie do sterowania i kontroli lub urządzenie służące do otwarcia drzwi awaryjnych od wewnątrz znajduje się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm od górnej powierzchni podłogi lub stopnia najbliższego w stosunku do urządzenia do sterowania i kontroli, i nie dalej niż 500 mm od drzwi. Nie ma to zastosowania w odniesieniu do urządzeń do sterowania i kontroli umieszczonych w pomieszczeniu kierowcy.
- 7.6.7.4. Drzwi awaryjne znajdujące się na ścianie bocznej pojazdu mają zawiasy umieszczone na przedniej krawędzi drzwi. Drzwi otwierają się na zewnątrz. Dozwolone jest stosowanie pasów i uchwytów ograniczających, łańcuchów lub innych urządzeń zabezpieczających pod warunkiem że nie ograniczają one możliwości otwarcia i pozostawienia w stanie otwartym drzwi pod kątem co najmniej 100°. Jeżeli swobodne przejście przez drzwi awaryjne zostanie zapewnione w inny sposób, lecz tak, by można było przez nie przeprowadzić szablon przestrzenny do badania dostępu do drzwi awaryjnych, wymaganie w odniesieniu do kąta wynoszącego co najmniej 100° nie ma zastosowania.
- 7.6.7.5. Drzwi awaryjne zabezpieczone są przed niezamierzonym uruchomieniem. Jednakże wymaganie to nie ma zastosowania, jeżeli drzwi awaryjne blokują się automatycznie, kiedy pojazd porusza się z prędkością przekraczającą 5 km/h.
- 7.6.7.6. Wszystkie drzwi awaryjne wyposażone są w urządzenie dźwiękowe ostrzegające kierowcę, w przypadku gdy drzwi te nie zostały bezpiecznie zamknięte. Urządzenie ostrzegawcze uruchamiane jest przez ruch zapadki lub uchwytu drzwi, a nie poprzez ruch samych drzwi.

- 7.6.8. Wymagania techniczne dla okien awaryjnych
- 7.6.8.1. Każde odchylnie lub wypychane okno awaryjne otwiera się na zewnątrz. Podczas ich wykorzystywania okna wypychane nie są całkowicie odłączane od pojazdu. Działanie wypychanego okna przebiega w ten sposób, aby skutecznie zapobiec przypadkowemu jego wypchnięciu.
- 7.6.8.2. Każde okno awaryjne:
- 7.6.8.2.1. albo nadaje się do łatwego i natychmiastowego wykorzystania od wewnątrz lub z zewnątrz przy użyciu urządzenia uznanego za wystarczające, albo
- 7.6.8.2.2. wykonane jest z szybko tłukącego się szkła bezodpryskowego. Ten ostatni przepis wyklucza możliwość stosowania tafli ze szkła wielowarstwowego lub z tworzywa sztucznego. W bezpośrednim sąsiedztwie okna awaryjnego umieszczony jest przyrząd łatwo dostępny dla osób znajdujących się wewnątrz pojazdu, w celu zapewnienia możliwości stłuczenia każdego takiego okna.
- 7.6.8.3. Każde okno awaryjne, które może być zablokowane z zewnątrz skonstruowane jest w sposób umożliwiający jego otwarcie w dowolnym czasie od wewnątrz pojazdu.
- 7.6.8.4. Każde okno awaryjne mocowane poziomo za pomocą zawiasów umieszczonych na jego górnej krawędzi, wyposażone jest w odpowiedni mechanizm utrzymujący je w pozycji otwartej. Każde okno awaryjne mocowane za pomocą zawiasów działa w sposób nie ograniczający swobodnego przejścia ze środka lub z zewnątrz pojazdu.
- 7.6.8.5. Wysokość, na której znajduje się dolna krawędź okna awaryjnego umieszczonego na bocznej ścianie pojazdu, od poziomu podłogi położonej bezpośrednio pod tą krawędzią (z wyłączeniem miejscowych różnic takich jak występowanie nadkola lub obudowy skrzyni biegów) jest nie większa niż 1 200 mm, ani mniejsza niż 650 mm w przypadku okna awaryjnego mocowanego za pomocą zawiasów, ani też mniejsza niż 500 mm w przypadku okna awaryjnego wykonanego z tłukącego się szkła.
- Jednakże w przypadku okna awaryjnego mocowanego za pomocą zawiasów, wysokość na której znajduje się jego dolna krawędź, można zmniejszyć do minimum 500 mm pod warunkiem że otwór tego okna wyposażony jest w zabezpieczenie do wysokości 650 mm ponad podłogą, zapobiegające możliwości wypadnięcia pasażerów z pojazdu. W przypadku gdy okno awaryjne wyposażone jest w takie zabezpieczenie, wielkość otworu okna ponad tym zabezpieczeniem jest nie mniejsza niż wielkość minimalna ustalona dla okien awaryjnych.
- 7.6.8.6. Każde okno awaryjne mocowane za pomocą zawiasów, niewidoczne bezpośrednio z miejsca kierowcy, wyposażone jest w dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze informujące kierowcę, że okno to jest niedomknięte. Urządzenie to uruchamia zamek okna, a nie ruch samego okna.
- 7.6.9. Wymagania techniczne dla luków ratunkowych
- 7.6.9.1. Każdy luk ratunkowy działa w sposób nie ograniczający swobodnego przejścia ze środka lub z zewnątrz pojazdu.
- 7.6.9.2. Luki ratunkowe w dachu są albo wyrzucane, mocowane za pomocą zawiasów albo wykonane z łatwo tłukącego się szkła bezodpryskowego. Luki podłogowe są albo uchylne albo wyrzucane i wyposażone są w dźwiękowe urządzenie ostrzegawcze informujące kierowcę w przypadku gdy nie są bezpiecznie zamknięte. Urządzenie to uruchamia zamek podłogowego luku ratunkowego, a nie ruch samego luku. Podłogowe luki ratunkowe zabezpieczone są przed niezamierzonym uruchomieniem. Jednakże wymaganie to nie ma zastosowania, jeżeli podłogowy luk jest blokowany automatycznie, w przypadku gdy pojazd porusza się z prędkością przekraczającą 5 km/h.
- 7.6.9.3. W momencie jego wykorzystywania, wyrzucany luk ratunkowy nie odłącza się całkowicie od pojazdu, aby nie stwarzać zagrożenia dla innych użytkowników drogi. Działanie luków wyrzucanych jest takie, aby skutecznie zabezpieczało przed przypadkowym wyrzuceniem luku. Podłogowe luki wyrzucane są jedynie wyrzucane do środka przedziału pasażerskiego.
- 7.6.9.4. Odchylnie luki ratunkowe mocowane są na zawiasach umieszczonych wzdłuż krawędzi w kierunku przodu lub tyłu pojazdu i odchylają się pod kątem co najmniej 100°. Odchylnie podłogowe luki ratunkowe odchylają się w kierunku środka przedziału pasażerskiego.
- 7.6.9.5. Luki ratunkowe dają się łatwo otwierać lub usuwać od wewnątrz oraz z zewnątrz pojazdu. Jednakże wymaganie to nie może stanowić przeszkody w blokowaniu luku ratunkowego w celu zabezpieczenia pojazdu pozostawianego bez dozoru pod warunkiem że luk awaryjny można zawsze otworzyć lub usunąć od wewnątrz, przy użyciu zwykle stosowanego mechanizmu otwierania lub usuwania luku. W przypadku luku łatwo tłukącego się, w bezpośrednim jego sąsiedztwie umieszcza się przyrząd, łatwo dostępny dla osób znajdujących się wewnątrz pojazdu, w celu zapewnienia możliwości stłuczenia takiego luku.



- 7.6.10. Wymagania techniczne dla chowanych stopni
- Chowane stopnie, jeśli występują, spełniają następujące wymagania:
- 7.6.10.1. ich działanie zsynchronizowane jest z działaniem odpowiednich drzwi głównych lub drzwi awaryjnych;
- 7.6.10.2. w czasie, gdy drzwi są zamknięte, żadna część chowanego stopnia nie może wystawać bardziej niż 10 mm poza przylegającą linię nadwozia;
- 7.6.10.3. w czasie, gdy drzwi są otwarte i chowany stopień jest w pozycji rozłożonej, wielkość jego powierzchni spełnia wymagania ppkt 7.7.7 niniejszego załącznika;
- 7.6.10.4. pojazd nie jest w stanie ruszyć z miejsca przy użyciu własnego układu napędowego, jeżeli chowany stopień uruchamiany mechanicznie znajduje się w pozycji rozłożonej. W przypadku stopnia uruchamianego ręcznie, sygnał dźwiękowy ostrzega kierowcę o tym, że stopień nie jest całkowicie schowany;
- 7.6.10.5. chowane stopnie uruchamiane mechanicznie nie dają się rozłożyć w czasie ruchu pojazdu. Jeżeli urządzenie służące do rozkładania stopni zawiedzie, stopnie składają się i pozostają w położeniu złożonym. Jednakże działanie odpowiednich drzwi nie może zostać zakłócone w przypadku takiej awarii, ani też wskutek uszkodzenia lub zablokowania stopnia;
- 7.6.10.6. w czasie gdy pasażer stoi na chowanym stopniu uruchamianym mechanicznie, odpowiadające temu stopniowi drzwi nie mogą się zamknąć. Spełnienie tego wymagania sprawdza się przez umieszczenie masy 15 kg, zastępującej małe dziecko, na środku stopnia. Wymaganie to nie dotyczy żadnych drzwi znajdujących się w polu widzenia kierowcy;
- 7.6.10.7. ruch chowanego stopnia nie powoduje żadnych obrażeń fizycznych ani u pasażerów ani u osób oczekujących na przystankach autobusowych;
- 7.6.10.8. naroża chowanego stopnia zwrócone ku przodowi lub tyłowi pojazdu mają promień zaokrąglenia nie mniejszy niż 5 mm; krawędzie mają promień zaokrąglenia nie mniejszy niż 2,5 mm;
- 7.6.10.9. w czasie, gdy drzwi dla pasażerów są otwarte, chowany stopień jest bezpiecznie zablokowany w położeniu otwartym. Jeżeli na środku pojedynczego stopnia umieszcza się masę równą 136 kg, lub na środku stopnia podwójnego umieszcza się masę równą 272 kg, ugięcie w dowolnym punkcie na danym stopniu przekracza 10 mm.
- 7.6.11. Oznakowanie
- 7.6.11.1. Każde wyjście awaryjne oznakowane jest, wewnątrz i na zewnątrz pojazdu, poprzez umieszczenie napisu w brzmieniu, na przykład:
- „Emergency exit”
- „Issue de secours”
- „Salida de emergencia”
- „Nødudgang”
- „Notausstieg”
- „Εξοδος κινδύνου”
- „Uscita di sicurezza”
- „Nooduitgang”
- „Saida de emergência”
- „Hätäuloskäynti”
- „Nödutgång”
- uzupełnionym, gdzie sytuacja tego wymaga, o jeden z symboli pokazanych w ppkt 3.4 załącznika II do dyrektywy Rady 92/58/EWG.
- 7.6.11.2. Awaryjne urządzenia do sterowania i kontroli drzwi głównych i wszystkich wyjść awaryjnych są oznakowane jako awaryjne zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdu za pomocą odpowiedniego symbolu lub jasno sformułowanego napisu.
- 7.6.11.3. Na każdym awaryjnym urządzeniu do sterowania i kontroli wyjścia lub w jego pobliżu umieszcza się jasno sformułowaną instrukcję sposobu jego działania.

- 7.6.11.4. Język, w którym ma być napisana treść oznakowania, zachowującego zgodność z ppkt 7.6.11.1-7.6.11.3 powyżej, określa organ udzielający homologacji mając na uwadze państwo/państwa, w których wnioskodawca zamierza wprowadzić badany pojazd do obrotu, w porozumieniu, jeżeli jest to konieczne, z właściwymi władzami zainteresowanego państwa/państw. Jeżeli władza państwa/państw, gdzie pojazd ma zostać zarejestrowany, dokonała zmiany języka, taka zmiana nie pociąga za sobą konieczności nowego postępowania w sprawie homologacji typu.
- 7.7. *Rozplanowanie wnętrza*
- 7.7.1. Dostęp do drzwi głównych (patrz załącznik III rysunek 1)
- 7.7.1.1. Wolna przestrzeń rozciągająca się do wnętrza pojazdu od ściany bocznej, na której znajdują się drzwi umożliwia swobodne przeprowadzenie prostokątnej płyty o grubości 20 mm, szerokości 400 mm i wysokości 700 mm nad podłogą z drugą płytą o szerokości 550 mm nałożoną symetrycznie nad pierwszą; wysokość drugiej płyty wynika z wysokości ustalonej dla danej klasy pojazdu. Podwójna płyta utrzymywana jest w płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny otworu drzwi podczas przeprowadzania od położenia początkowego, w którym płaszczyzna znajdująca się najbliżej wnętrza pojazdu jest styczna do najbardziej wysuniętej na zewnątrz krawędzi otworu drzwi, do położenia, w którym jedna z płyt dotyka pierwszego stopnia, po czym szablon utrzymywany jest pod odpowiednimi kątami do prawdopodobnego kierunku ruchu osoby korzystającej z wejścia.
- 7.7.1.2. Wysokość górnej płyty prostokątnej dla odpowiedniej klasy pojazdu i kategorii ustalona jest w tabeli poniżej. Alternatywnie, do oceny można użyć szablonu o kształcie trapezu o wysokości 500 mm, stanowiącego część przejściową między szerokością górnej a dolnej płyty. W tym przypadku, łączna wysokość części prostokątnej i części trapezowej górnej płyty wynosi 1 100 mm dla wszystkich klas pojazdów o pojemności przekraczającej 22 pasażerów, oraz 950 mm dla klas pojazdu o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów.

Klasa pojazdu	Wysokość płyty górnej (mm) (Wymiar „A” rysunek 1)	Wysokość całkowita	Szerokość	
Klasa A (*)	950	Alternatywna część trapezowa	550 (**)	
		950		1 650
Klasa B (*)	700	950		1 400
Klasa I	1 100	1 100		1 800
Klasa II	950	1 100		1 650
Klasa III	850	1 100		1 550

(\*) Dla pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów, można przemieścić dolną płytę względem płyty górnej pod warunkiem że następuje to w tym samym kierunku.

(\*\*) Szerokość płyty górnej można zmniejszyć na wierzchołku do 400 mm, w przypadku gdy występuje pochyczenie względem poziomu nieprzekraczające 30°.

- 7.7.1.3. Kiedy oś symetrii podwójnej płyty pokona odcinek 300 mm od położenia początkowego i dotknie powierzchni stopnia, płytę utrzymuje się w tym położeniu.
- 7.7.1.4. Następnie przeprowadza się szablon walcowy (patrz załącznik III rysunek 6) używany do badania prześwietu przejść, poczynawszy od przejścia, zgodnie z prawdopodobnym kierunkiem ruchu osoby opuszczającej pojazd, aż do położenia, w którym jego oś symetrii styka się z płaszczyzną pionową przechodzącą przez krawędź górnego stopnia lub do położenia, w którym płaszczyzna styczna do górnej części walca styka się z podwójną płytą zależnie od tego, który z tych przypadków nastąpi wcześniej, oraz szablon utrzymuje się w tym położeniu (patrz załącznik III rysunek 2).
- 7.7.1.5. Między szablonem walcowym znajdującym się w położeniu określonym w ppkt 7.7.1.4. a podwójną płytą znajdującą się w położeniu określonym w ppkt 7.7.1.3, znajduje się wolna przestrzeń, której minimalne i maksymalne rozmiary podano na rysunku 2 w załączniku III. Ta wolna przestrzeń pozwala na swobodne przeprowadzenie pionowo ustawionej płyty takiego samego kształtu i o takich samych wymiarach jak przekrój środkowy szablonu walcowego (ppkt 7.7.5.1.) i grubości nie większej niż 20 mm. Płyta ta przeprowadzana jest od położenia stycznego z szablonem walcowym do momentu zetknięcia jego zewnętrznej części ze stroną podwójnej płyty znajdującą się bliżej wnętrza pojazdu, dotykającą płaszczyzny lub płaszczyzn określonej(-nych) przez górne krawędzie stopnia, w kierunku prawdopodobnego ruchu osoby korzystającej z wejścia (patrz załącznik III rysunek 2).

- 7.7.1.6. Prześwit swobodnego przejścia dla szablonu walcowego nie obejmuje przestrzeni rozciągającej się na odległość 300 mm z przodu każdej nieobciążonej poduszki siedzenia w przypadku siedzenia zwróconego w kierunku jazdy lub w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy, lub 225 mm w przypadku siedzeń zamontowanych na nadkolach, i do wysokości górnej części poduszki siedzenia.
- 7.7.1.7. W przypadku siedzenia składanego przestrzeń określana jest dla siedzenia w położeniu użytkowym.
- 7.7.1.8. Jednakże siedzenie składane przeznaczone dla załogi, może utrudniać dojście do drzwi głównych, jeżeli znajduje się w położeniu użytkowym pod warunkiem że:
- 7.7.1.8.1. zostało jasno wskazane, zarówno w pojeździe, jak i w świadectwie homologacji typu WE (patrz załącznik II dodatek 2), że dane siedzenie przeznaczone jest wyłącznie dla załogi;
- 7.7.1.8.2. siedzenie to składa się automatycznie, jeżeli nie jest używane, by umożliwić spełnienie wymagań ppkt 7.7.1.1 lub 7.7.1.2 i 7.7.1.3, 7.7.1.4 oraz 7.7.1.5;
- 7.7.1.8.3. drzwi te nie są uznawane za obowiązkowe wyjście awaryjne w rozumieniu ppkt 7.6.1.4, oraz
- 7.7.1.8.4. w przypadku gdy siedzenie znajduje się w położeniu użytkowym lub kiedy jest złożone, żadna jego część nie wystaje w przód poza płaszczyznę pionową, przechodzącą przez środek powierzchni siedziska fotela kierowcy, wysuniętego maksymalnie do tyłu i przez środek zewnętrznego lusterka wstecznego, znajdującego się po przeciwległej stronie pojazdu.
- 7.7.1.9. W przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów, otwór drzwiowy i droga przy pomocy której pasażerowie uzyskują dostęp do pojazdu, uznawane są za drożne, jeśli:
- 7.7.1.9.1. występuje prześwit wynoszący nie mniej niż 220 mm w dowolnym punkcie oraz 550 mm w dowolnym punkcie znajdującym się na wysokości większej niż 500 mm ponad podłogą lub stopniami, mierzony równoległe do osi wzdłużnej pojazdu (załącznik III rysunek 3);
- 7.7.1.9.2. występuje prześwit wynoszący nie mniej niż 300 mm w dowolnym punkcie oraz 550 mm w dowolnym punkcie znajdującym się na wysokości większej niż 1 200 mm ponad podłogą lub stopniami, lub mniej niż 300 mm poniżej sufitu, mierzony prostopadle do osi wzdłużnej pojazdu (załącznik III rysunek 4);
- 7.7.1.10. Wymiary drzwi głównych i drzwi awaryjnych wymienione w ppkt 7.6.3.1 oraz wymagania wynikające z ppkt 7.7.1.1-7.7.1.7, 7.7.2.1-7.7.2.3, 7.7.5.1 i 7.7.8.5 nie mają zastosowania do pojazdu klasy B z technicznie dopuszczalną masą maksymalną nieprzekraczającą 3,5 tony i mieszczącego do 12 siedzeń dla pasażerów, z których każdy ma swobodny dostęp do co najmniej dwojga drzwi.
- 7.7.1.11. Maksymalne pochylenie podłogi dojścia nie przekracza 5 %, mierzone dla pojazdu stojącego na powierzchni poziomej, w stanie bez ładunku, gotowego do jazdy. Żaden układ przykłąku nie jest włączony.
- 7.7.2. Dostęp do drzwi awaryjnych (patrz załącznik III rysunek 5)
- Poniższe wymagania nie mają zastosowania do drzwi kierowcy wykorzystywanych jako wyjście awaryjne w pojazdach o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów.
- 7.7.2.1. Wolna przestrzeń między przejściem a otworem drzwi awaryjnych pozwala na swobodne przeprowadzenie ustawionego pionowo walca o średnicy 300 mm i wysokości 700 mm od podłogi, podtrzymującego drugi ustawiony pionowo walec o średnicy 550 mm, przy czym łączna wysokość walców wynosi 1 400 mm.
- Średnicę górnego walca na wierzchołku można zmniejszyć do 400 mm, w przypadku gdy występuje pochylenie względem poziomu nieprzekraczające 30°.
- 7.7.2.2. Podstawa pierwszego walca mieści się w rzucie drugiego walca.
- 7.7.2.3. W przypadku gdy wzdłuż tego przejścia zamontowane są siedzenia składane, wolna przestrzeń dla walca wyznaczana jest dla siedzeń w położeniu użytkowym.
- 7.7.2.4. Jako alternatywę dla podwójnego walca można zastosować urządzenie pomiarowe opisane w ppkt 7.7.5.1 (patrz załącznik III rysunek 6).

- 7.7.3. Dostęp do okien awaryjnych
- 7.7.3.1. Możliwe jest przeprowadzenie urządzenia badawczego przez każde z okien awaryjnych z przejścia do zewnątrz pojazdu.
- 7.7.3.2. Kierunek ruchu urządzenia badawczego jest zgodny z przewidywanym kierunkiem ruchu pasażera ewakuującego się z pojazdu. Urządzenie badawczy jest utrzymywane prostopadłe do kierunku ruchu.
- 7.7.3.3. Urządzenie badawcze ma postać cienkiej płyty o wymiarach 600 × 400 mm, z narożami o promieniu zaokrąglenia 200 mm. Jednakże w przypadku drzwi awaryjnych umieszczonych na tylnej ścianie pojazdu, urządzenie badawcze może mieć wymiary 1 400 mm × 350 mm i promień zaokrąglenia naroży 175 mm.
- 7.7.4. Dostęp do luków ratunkowych
- 7.7.4.1. Luki ratunkowe w dachu
- 7.7.4.1.1. Z wyjątkiem pojazdów klasy I, co najmniej jeden luk ratunkowy jest tak położony, by ostrosłup ścięty o podstawie czworobocznej, o kącie wierzchołkowym równym 20° i wysokości 1 600 mm dotykał części siedzenia lub równoważnego podparcia. Oś ostrosłupa przebiega pionowo, a jego mniejszy przekrój pokrywa się z otworem luku ratunkowego. Podparcia mogą być składane lub ruchome pod warunkiem że mogą zostać zablokowane w położeniu użytkowym. W takim położeniu dokonuje się sprawdzenia.
- 7.7.4.1.2. Jeżeli grubość konstrukcji dachu przekracza 150 mm, mniejszy przekrój ostrosłupa pokrywa się z otworem luku ratunkowego na poziomie zewnętrznej powierzchni dachu.
- 7.7.4.2. Luki ratunkowe w podłodze
- W przypadku luku ratunkowego zamontowanego w podłodze, daje on bezpośredni i swobodny dostęp na zewnątrz pojazdu i montowany jest w takim miejscu, gdzie powyżej luku występuje wolna przestrzeń równa wysokości przejścia. Źródła ciepła oraz ruchome elementy znajdują się w odległości co najmniej 500 mm od dowolnej części otworu luku.
- Możliwe jest przeprowadzenie urządzenia badawczego w postaci cienkiej płytki o wymiarach 600 mm × 400 mm z narożami o promieniu zaokrąglenia 200 mm ustawionego w pozycji poziomej, z wysokości 1 m ponad podłogą pojazdu w kierunku podłoża.
- 7.7.5. Przejścia (patrz załącznik III rysunek 6)
- 7.7.5.1. Przejście w pojeździe jest tak zaprojektowane i wykonane, aby umożliwić swobodne przeprowadzenie urządzenia pomiarowego składającego się z dwóch walców połączonych w środkowej części stożkiem ściętym, przy czym urządzenie pomiarowe ma następujące wymiary (w mm):

	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa A	Klasa B
Średnica dolnego walca „A”	450	350	300	350	300
Wysokość dolnego walca	900	900	900	900	900
Średnica górnego walca „C”	550	550	450	550	450
Wysokość górnego walca „B”	500 (*)	500 (*)	500 (*)	500 (*)	300
Wysokość całkowita „H”	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 500

(\*) Wysokość górnego walca i co za tym idzie wysokość całkowitą można obniżyć o 100 mm w dowolnej części przejścia w kierunku tyłu:

- poprzecznej płaszczyzny pionowej przebiegającej 1,5 m przed osią symetrii tylnej osi pojazdu (najdalej wysuniętej ku przodowi tylnej osi w przypadku pojazdów z więcej niż jedną tylną osią), oraz
- poprzecznej płaszczyzny pionowej przebiegającej przez tylną krawędź drzwi głównych lub najdalszych tylnych drzwi głównych, jeżeli jest więcej niż jedna para drzwi głównych.

Średnicę górnego walca można zmniejszyć w części wierzchołkowej do 300 mm w przypadku gdy występuje skos względem płaszczyzny poziomej nieprzekraczający 30°.

Urządzenie pomiarowe może stykać się z wiszącymi uchwytami taśmowymi, jeśli występują lub innymi giętkimi przedmiotami, takimi jak części składowe pasów bezpieczeństwa, i je odsuwać.

- 7.7.5.1.1. Jeżeli nie ma wyjścia przed siedzeniem lub rzędem siedzeń:
- 7.7.5.1.1.1. w przypadku siedzeń zwróconych przodem w kierunku jazdy, przednia krawędź walcowego urządzenia pomiarowego określonego w ppkt 7.7.5.1 sięga co najmniej do poprzecznej pionowej płaszczyzny stycznej do czołowego punktu tyłu siedzenia z czołowego przedniego rzędu i utrzymana jest w tym położeniu. Z tej płaszczyzny możliwe jest przesunięcie płyty przedstawionej na rysunku 7 w załączniku III, w taki sposób, że ruszając z położenia styku z walcowym urządzeniem pomiarowym, bok płyty zwrócony w kierunku na zewnątrz pojazdu, przemieszcza się do przodu na odległość 660 mm.
- 7.7.5.1.1.2. w przypadku siedzeń zwróconych bokiem do kierunku jazdy, przednia część walcowego urządzenia pomiarowego musi osiągnąć co najmniej płaszczyzny poprzecznej, która zbiega się z płaszczyzną pionową przechodzącą przez środek przedniego siedzenia. (załącznik III rysunek 7).
- 7.7.5.1.1.3. w przypadku siedzeń zwróconych tyłem w kierunku jazdy, przednia część szablonu walcowego sięga co najmniej poprzecznej pionowej płaszczyzny stycznej do części czołowej poduszek siedzeń przedniego rzędu lub siedzenia (załącznik III rysunek 7).
- 7.7.5.2. W przypadku pojazdów klasy I średnicę dolnego walca można zmniejszyć z 450 do 400 mm w dowolnej części przejścia w kierunku tyłu:
- 7.7.5.2.1. poprzecznej płaszczyzny pionowej, przebiegającej 1,5 m przed osią symetrii tylnej osi pojazdu (najbardziej wysuniętej ku przodowi tylnej osi pojazdu, w przypadku pojazdu o więcej niż jednej osi tylnej),
- 7.7.5.2.2. poprzecznej płaszczyzny pionowej, przebiegającej przez tylną krawędź drzwi głównych najbardziej wysuniętych ku tyłowi pojazdu.
- 7.7.5.3. W pojazdach klasy III siedzenia po jednej stronie lub po obydwu stronach przejścia mogą być poprzecznie przesuwne, umożliwiając w ten sposób zmniejszenie szerokości przejścia do wymiaru odpowiadającego średnicy dolnego walca wynoszącej 220 mm pod warunkiem że uruchomienie dźwigni przesuwania przy każdym siedzeniu łatwo dostępnej dla osoby stojącej w przejściu, jest wystarczające, aby spowodować łatwy powrót siedzenia, a jeżeli to możliwe, w sposób automatyczny, nawet wówczas, gdy jest ono obciążone, do położenia odpowiadającego szerokości minimalnej wynoszącej 300 mm.
- 7.7.5.4. W pojazdach przegubowych walcowe urządzenie pomiarowe opisane w ppkt 7.7.5.1. daje się swobodnie przeprowadzić przez część przegubową. Żadna z miękkich części pokrycia ani żadna część osłony miechowej nie może wystawać w głąb przejścia.
- 7.7.5.5. W przejściach mogą znajdować się stopnie. Ich szerokość jest nie mniejsza niż szerokość przejścia w górnej części stopni.
- 7.7.5.6. Składane siedzenia pozwalające siedzieć pasażerom w przejściu są niedozwolone.
- 7.7.5.7. Siedzenia poprzecznie przesuwne, które w jednym ze swoich położen wystają w obszar przejścia są niedozwolone, z wyjątkiem pojazdów klasy III oraz z zastrzeżeniem warunków ustalonych w ppkt 7.7.5.3.
- 7.7.5.8. W przypadku pojazdów, do których ma zastosowanie ppkt 7.7.1.9, przejście nie jest konieczne, jeśli przestrzegane są wymiary dostępu określone w tym podpunkcie.
- 7.7.5.9. Powierzchnia przejść i dojsć wyłożona materiałem przeciwpoślizgowym.
- 7.7.6. Pochylenie przejścia
- Pochylenie przejścia, mierzone w pojeździe bez ładunku, na powierzchni poziomej oraz bez włączonego układu przykłąku, nie przekracza:
- 7.7.6.1. 8 % w przypadku pojazdu klasy I, II i A;
- 7.7.6.2. 12,5 % w przypadku pojazdu niskopodłogowego klasy I lub II określonego w art. 2 ust. 2, w odniesieniu do wewnętrznej części przejścia, 2 m po każdej stronie osi symetrii drugiej osi pojazdu oraz, jeżeli to właściwe, trzeciej osi pojazdu, na łącznej długości 2 m;

- 7.7.6.3. 12,5 % w przypadku pojazdu klasy III i B, oraz
- 7.7.6.4. 5 % w przypadku płaszczyzny prostopadłej do wzdłużnej osi symetrii pojazdu.
- 7.7.7. Stopnie (patrz załącznik III rysunek 8)
- 7.7.7.1. Maksymalna i minimalna wysokość, bez włączonego układu przykłąku, oraz minimalna głębokość stopni dla pasażerów korzystających z drzwi głównych, drzwi awaryjnych oraz stopni wewnątrz pojazdu jest następująca:

Klasy		I i A	II, III i B
Pierwszy stopień od ziemi „D”	Wysokość maks. (mm)	340 <sup>(1)</sup>	380 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(5)</sup>
	Głębokość min. (mm)	300 <sup>(*)</sup>	
Pozostałe stopnie „E”	Wysokość maks. (mm)	250 <sup>(3)</sup>	350 <sup>(4)</sup>
	Wysokość min. (mm)	120	
	Głębokość min. (mm)	200	

(\*) 230 mm dla pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów

<sup>(1)</sup> 700 mm w przypadku drzwi awaryjnych;

1 500 mm w przypadku drzwi awaryjnych na górnym pokładzie pojazdu dwupokładowego.

<sup>(2)</sup> 430 mm w przypadku pojazdu o zawieszeniu całkowicie mechanicznym.

<sup>(3)</sup> 300 mm w przypadku stopni w drzwiach położonych za osią najdalej wysuniętą ku tyłowi.

<sup>(4)</sup> 250 mm w przejściach w przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów.

<sup>(5)</sup> Dla co najmniej jednych drzwi głównych; 400 mm dla pozostałych drzwi głównych.

Uwaga: 1. Przy podwójnym otworze drzwi stopnie w każdej połowie dojścia traktuje się oddzielnie.

2. Załącznik III rysunek 8 wymiar „E” nie musi być jednakowy dla wszystkich stopni

- 7.7.7.1.1. Jakiegokolwiek połączenie zagłębionego przejścia ze strefą miejsc siedzących nie jest uznawane za stopień. Jednakże odległość pionowa między powierzchnią przejścia a podłogą strefy miejsc siedzących nie przekracza 350 mm.
- 7.7.7.2. Do celów ppkt 7.7.7, wysokość stopnia mierzona jest w środku jego szerokości. Ponadto producenci biorą pod uwagę w szczególności możliwości dostępu do pojazdu przez osoby o ograniczonej możliwości poruszania się, zwłaszcza w odniesieniu do wysokości pierwszego stopnia, która jest jak najmniejsza.
- 7.7.7.3. Wysokość pierwszego stopnia nad podłożem mierzy się dla pojazdu o masie w stanie gotowym do jazdy, określonego w ppkt 2.18, stojącego na równym podłożu, przy wyposażeniu i ciśnieniu kół ustalonym przez producenta dla technicznie dopuszczalnej maksymalnej masy (M) podanej zgodnie z ppkt 2.19.
- 7.7.7.4. W przypadku gdy występuje więcej niż jeden stopień, każdy stopień może zachodzić do 100 mm na powierzchnię pionowego rzutu następnego stopnia, a rzut na podnózek stopnia poniżej pozostawia wolną głębokość co najmniej 200 mm (patrz rysunek 8 w załączniku III), przy czym wszystkie osłony krawędzi stopni zaprojektowane są w sposób minimalizujący ryzyko potknięcia się oraz są one w kolorze kontrastującym lub w kolorach kontrastujących z otoczeniem.
- 7.7.7.5. Szerokość i kształt każdego stopnia pozwala na takie umieszczenie na nim prostokąta wskazanego w tabeli, aby nie więcej niż 5 % powierzchni odpowiedniego prostokąta wystawało poza powierzchnię stopnia. Przy podwójnym otworze drzwi każda ich połowa spełnia to wymaganie.

Liczba pasażerów		> 22	≤ 22
Powierzchnia	Pierwszy stopień (mm)	400 × 300	400 × 200
	Pozostałe stopnie (mm)	400 × 200	400 × 200

- 7.7.7.6. Wszystkie stopnie mają powierzchnię wyłożoną materiałem przeciwpoślizgowym.

- 7.7.7.7. Maksymalne pochylenie stopnia nie przekracza w żadnym kierunku 5 % dla pojazdu stojącego na gładkim i poziomym podłożu, w stanie bez ładunku, gotowego do jazdy (w szczególności nie jest włączony żaden układ przykłąku).
- 7.7.8. Siedzenia dla pasażerów oraz przestrzeń dla pasażerów siedzących
- 7.7.8.1. Minimalna szerokość siedzenia
- 7.7.8.1.1. Minimalna szerokość poduszki siedzenia, wymiar F (załącznik III rysunek 9) mierzona od pionowej płaszczyzny przechodzącej przez środek tego siedzenia wynosi:
- |                   |        |
|-------------------|--------|
| Klasa I, II, A, B | 200 mm |
| Klasa III         | 225 mm |
- 7.7.8.1.2. Minimalna szerokość przestrzeni przeznaczonej dla każdego miejsca siedzącego, wymiar G (załącznik III rysunek 9), mierzona od pionowej płaszczyzny przechodzącej przez środek siedzenia na wysokości między 270 a 650 mm ponad nieobciążoną poduszką siedzenia jest nie mniejsza niż:
- |   |        |
|---|--------|
| Siedzenie pojedyncze:                                 | 250 mm |
| ciągłe rzędy, przeznaczone dla 2 lub więcej pasażerów | 225 mm |
- 7.7.8.1.3. W przypadku pojazdów o szerokości 2,35 m lub mniejszej, szerokość dostępnej przestrzeni dla każdego miejsca siedzącego, mierzona od płaszczyzny pionowej przechodzącej przez środek tego miejsca siedzącego na wysokości między 270 a 650 mm ponad nieobciążoną poduszką siedzenia wynosi 200 mm (patrz załącznik III rysunek 9 bis). W przypadku zgodności z niniejszym podpunktem, wymagania pkt 7.7.8.1.2. nie mają zastosowania.
- 7.7.8.1.4. W przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów, w przypadku siedzeń przylegających do ściany pojazdu, dostępna przestrzeń nie obejmuje, w swojej górnej części, trójkątnej powierzchni o szerokości 20 mm i wysokości 100 mm (patrz załącznik III rysunek 10). Ponadto za wyłączoną uznaje się przestrzeń potrzebną na pasy bezpieczeństwa i ich punkty mocowania, a także na osłonę przeciwsłoneczną.
- 7.7.8.2. Minimalna głębokość poduszki siedzenia (wymiar K, patrz rysunek 11 w załączniku III)
- Minimalna głębokość poduszki siedzenia wynosi:
- 7.7.8.2.1. 350 mm w pojazdach klasy I, A i B, oraz
- 7.7.8.2.2. 400 mm w pojazdach klasy II i klasy III.
- 7.7.8.3. Wysokość poduszki siedzenia (wymiar H, patrz rysunek 11 w załączniku III)
- Wysokość nieobciążonej poduszki siedzenia w stosunku do podłogi jest taka, aby odległość od podłogi do poziomej płaszczyzny stycznej do przedniej górnej powierzchni poduszki siedzenia wynosiła między 400 a 500 mm. Wysokość tę można jednakże zmniejszyć do nie mniej niż 350 mm na nadkolach i nad komorą silnika.
- 7.7.8.4. Odstępy między siedzeniami (patrz rysunek 12 w załączniku III)
- 7.7.8.4.1. W przypadku siedzeń zwróconych w tym samym kierunku, odległość między przednią powierzchnią oparcia siedzenia a tylną powierzchnią oparcia siedzenia znajdującego się przed nim (wymiar H), mierzona w kierunku poziomym na wszystkich wysokościach ponad podłogą między górną płaszczyzną poduszki siedzenia a punktem położonym na wysokości 620 mm ponad podłogą, jest nie mniejsza niż:

H	
Klasa I, A i B	650 mm
Klasa II i III	680 mm

- 7.7.8.4.2. Wszystkie pomiary wykonuje się przy nieobciążonych poduszkach i oparciach siedzeń, w pionowej płaszczyźnie przechodzącej przez oś symetrii siedzenia pojedynczego.
- 7.7.8.4.3. W przypadku siedzeń zwróconych w przeciwnych kierunkach odległość między przednimi powierzchniami oparcia siedzeń, zwróconych ku sobie, mierzona w kierunku poziomym na wysokości górnych płaszczyzn poduszek siedzeń, jest nie mniejsza niż 1 300 mm.
- 7.7.8.4.4. Pomiary wykonuje się dla siedzeń dla pasażerów, z oparciami pochylanymi i dla regulowanych foteli dla kierowców, przy czym oparcia tych siedzeń oraz inne regulatory siedzeń pozostają w zwykłym położeniu użytkowym określonym przez producenta.
- 7.7.8.4.5. Pomiary wykonuje się przy zamontowanych składanych stolikach znajdujących się w pozycji złożenia.
- 7.7.8.4.6. Siedzenia zamontowane na prowadnicach lub w innym układzie, który pozwala operatorowi lub użytkownikowi w sposób łatwy kształtować konfigurację wnętrza pojazdu, mierzone są w normalnym położeniu użytkowym określonym przez producenta we wniosku o udzielenie homologacji.
- 7.7.8.5. Przestrzeń przeznaczona dla pasażerów siedzących (patrz załącznik III rysunek 13)
- 7.7.8.5.1. Przed każdym z siedzeń dla pasażerów zapewniona jest minimalna wolna przestrzeń przedstawiona w załączniku III rysunek 13. Oparcie poprzedzającego siedzenia lub przegroda, której kształt odpowiada pochylonemu oparciu siedzenia może naruszać tę przestrzeń zgodnie z ppkt 7.7.8.4. Dopuszcza się także miejscowe występowanie w tej przestrzeni podpór siedzeń pod warunkiem że pozostaje odpowiednia przestrzeń na stopy pasażera. W przypadku siedzeń zamontowanych wzdłuż siedzenia kierowcy w pojazdach do 22 pasażerów dopuszcza się naruszenie przestrzeni przez deskę rozdzielczą, tablicę rozdzielczą, szybę przednią, osłony przeciwsłoneczne, pasy bezpieczeństwa i punkty mocowania pasów bezpieczeństwa.
- 7.7.8.5.2. Jednakże zapewnia się co najmniej dwa siedzenia w klasie I i w klasie II oraz jedno siedzenie w klasie A, zwrócone w kierunku jazdy lub tyłem do kierunku jazdy, szczególnie przeznaczone i oznakowane dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się, innych niż użytkownicy wózków inwalidzkich, w tej części autobusu, która jest najbardziej dogodna do wsiadania. Siedzenia te zaprojektowane są dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się tak, aby zapewniały dostatecznie dużo przestrzeni, posiadały odpowiednio zaprojektowane i umieszczone uchwyty dla ułatwienia zajmowania i opuszczania siedzenia oraz zapewniały łączność z miejsca siedzącego, zgodnie z ppkt 7.7.10.
- 7.7.8.5.2.1. Siedzenia te zapewniają co najmniej 110 % przestrzeni określonej w ppkt 7.7.8.5.1.
- 7.7.8.6. Wolna przestrzeń nad miejscami siedzącymi
- 7.7.8.6.1. Nad każdym z miejsc siedzących, z wyjątkiem przedniego rzędu siedzeń w pojeździe do 22 pasażerów, znajduje się wolna przestrzeń o wysokości nie mniejszej niż 900 mm, mierzona od najwyższego punktu nieobciążonej poduszki siedzenia oraz co najmniej 1 350 mm od średniego poziomu podłogi w części przeznaczonej na stopy. W przypadku pojazdów, do których ma zastosowanie ppkt 7.7.1.10., wymiar ten można zmniejszyć do 1 200 mm mierzonych od podłogi.
- 7.7.8.6.2. Ta wolna przestrzeń rozciąga się na strefę określoną:
- 7.7.8.6.2.1. przez wzdłużne pionowe płaszczyzny przebiegające w odległości 200 mm po każdej stronie środkowej pionowej płaszczyzny miejsca siedzącego, oraz
- 7.7.8.6.2.2. przez poprzeczną pionową płaszczyznę przechodzącą przez najbardziej wysunięty do tyłu górny punkt oparcia siedzenia i przez poprzeczną pionową płaszczyznę przebiegającą w odległości 280 mm od przodu czołowego punktu nieobciążonej poduszki siedzenia, mierzoną w każdym przypadku na środkowej pionowej płaszczyźnie miejsca siedzącego.
- 7.7.8.6.3. Z krawędzi wolnej przestrzeni określonej w ppkt 7.7.8.6.1 i 7.7.8.6.2, można wyłączyć następujące strefy:
- 7.7.8.6.3.1. w przypadku górnej części siedzeń zewnętrznych, strefę o prostokątnym przekroju poprzecznym o wysokości 150 mm i o szerokości 100 mm (patrz załącznik III rysunek 14);
- 7.7.8.6.3.2. w przypadku górnej części siedzeń zewnętrznych, strefę o trójkątnym przekroju poprzecznym, którego wierzchołek znajduje się w odległości 650 mm od drzwi i którego podstawa ma 100 mm szerokości (patrz załącznik III rysunek 15);



- 7.7.8.6.3.3. w przypadku miejsca na stopy przy siedzeniu zewnętrznym, strefę pola poprzecznego nieprzekraczającą 0,02 m<sup>2</sup> (0,03 m<sup>2</sup> dla niskopodlogowych pojazdów klasy I) i mającą maksymalną szerokość nieprzekraczającą 100 mm (150 mm dla niskopodlogowych pojazdów klasy I) (patrz załącznik III rysunek 16);
- 7.7.8.6.3.4. w przypadku pojazdów do 22 pasażerów, w przypadku miejsc siedzących położonych najbliżej narożników nadwozia, zewnętrzna tylna krawędź wolnej przestrzeni, widzianej w rzucie głównym poziomym, może zostać zaokrąglona promieniem nieprzekraczającym 150 mm (patrz załącznik III rysunek 17).
- 7.7.8.6.4. Dopuszczalne są następujące dodatkowe naruszenia wolnej przestrzeni określonej w ppkt 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 i 7.7.8.6.3:
- 7.7.8.6.4.1. naruszenie przez oparcie innego siedzenia, jego podpory i wyposażenie (np. składane stoliki);
- 7.7.8.6.4.2. w przypadku pojazdów do 22 pasażerów, naruszenie przez nadkole, jeśli spełniony jest jeden z dwóch poniższych warunków:
- 7.7.8.6.4.2.1. naruszenie nie wykracza poza środkową pionową płaszczyznę miejsca siedzącego (patrz załącznik III rysunek 18), lub
- 7.7.8.6.4.2.2. najbliższa krawędź powierzchni o głębokości 300 mm, dostępnej dla stóp siedzącego pasażera jest wysunięta do przodu nie więcej niż 200 mm od krawędzi nieobciążonej poduszki siedzenia i nie dalej niż 600 mm z przodu oparcia siedzenia, przy czym pomiary te wykonywane są w środkowej pionowej płaszczyźnie miejsca siedzącego (patrz załącznik III rysunek 19). W przypadku dwóch siedzeń zwróconych ku sobie niniejszy przepis stosuje się jedynie do jednego z siedzeń, a pozostała przestrzeń na stopy pasażerów siedzących musi wynosić co najmniej 400 mm;
- 7.7.8.6.4.3. w przypadku siedzeń umieszczonych wzdłuż siedzenia kierowcy w pojazdach do 22 pasażerów naruszenie przez okna uchylne, gdy są otwarte oraz ich osprzęt, deskę rozdzielczą/tablicę wskaźników, szybę przednią, osłony przeciwsłoneczne, pasy bezpieczeństwa, punkty mocowania pasów bezpieczeństwa i przedni daszek.
- 7.7.9. Łączność z kierowcą
- 7.7.9.1. Pojazdy klas I, II i A wyposażone są w urządzenia umożliwiające pasażerom sygnalizowanie kierowcy konieczności zatrzymania pojazdu. Urządzenia do sterowania i kontroli dla wszystkich takich urządzeń łączności posiadają wystające włączniki przyciskowe, w pojazdach klasy I i A znajdujące się w odległości nieprzekraczającej 1 200 mm od podłogi, i wyróżniają się kontrastującym kolorem lub kontrastującymi kolorami. Urządzenia do sterowania i kontroli są należycie i równomiernie rozmieszczone w całym pojeździe. Uruchomienie urządzeń do sterowania i kontroli jest także sygnalizowane pasażerom przy pomocy jednego lub więcej podświetlonych znaków. Na takim znaku wyświetlają się wyrazy, na przykład:
- „bus stopping”
- „arrêt demandé”
- „parada solicitada”
- „standser”
- „Bus hält”
- „στάση”
- „fermata richiesta”
- „bus stopt”
- „paragem”
- „pysähty”
- „stannar”,
- lub równorzędne, i/lub odpowiedni symbol graficzny i pozostają podświetlone do czasu otwarcia drzwi głównych. Pojazdy przegubowe posiadają takie znaki w każdej sztywnej części pojazdu. Pojazdy dwupokładowe posiadają je na każdym pokładzie.
- 7.7.9.2. Łączność z pomieszczeniem dla załogi. Jeżeli pomieszczenie dla załogi nie posiada dostępu do pomieszczeń dla pasażerów lub kierowcy, pojazd wyposażony jest w środki łączności między kierowcą a takim pomieszczeniem dla załogi.

- 7.7.10. Maszyny do gorących napojów i sprzęt do gotowania
- 7.7.10.1. Maszyny do gorących napojów i sprzęt do gotowania są zamocowane lub zabezpieczone w sposób uniemożliwiający kontakt z gorącym napojem lub żywnością jakiegokolwiek siedzącego pasażera z powodu wystąpienia sił wywołanych gwałtownym hamowaniem lub pokonywaniem zakrętu.
- 7.7.10.2. W pojazdach wyposażonych w maszyny do gorących napojów i sprzęt do gotowania, wszystkie siedzenia dla pasażerów posiadają również wyposażenie umożliwiające postawienie gorącego jedzenia lub napoju w czasie ruchu pojazdu.
- 7.7.11. Drzwi do pomieszczeń wewnętrznych
- Każde drzwi do toalety lub innych pomieszczeń wewnętrznych:
- 7.7.11.1. są drzwiami samoczynnie zamykającymi się i nie są wyposażone w żadne urządzenie utrzymujące je w położeniu otwartym, jeżeli znajdując się w tym położeniu w sytuacji awaryjnej mogłyby stanowić przeszkodę dla pasażerów;
- 7.7.11.2. w położeniu otwartym nie przesłaniają klamki, urządzenia do sterowania i kontroli otwierania lub obowiązkowego oznakowania związanych z każdymi drzwiami głównymi, drzwiami awaryjnymi, wyjściami awaryjnymi, gaśnicami lub apteczkami pierwszej pomocy;
- 7.7.11.3. wyposażone są w środki umożliwiające ich otwarcie z zewnątrz danego pomieszczenia w sytuacji awaryjnej;
- 7.7.11.4. Nie dają się zablokować z zewnątrz, chyba że zawsze jest możliwe ich otwarcie od wewnątrz.
- 7.8. *Sztuczne oświetlenie*
- 7.8.1. Wszystkie pojazdy wyposażone są w wewnętrzne oświetlenie elektryczne, służące do oświetlania:
- 7.8.1.1. wszystkich przedziałów pasażerskich pomieszczeń dla załogi, kabin toaletowych i części przegubowej pojazdu przegubowego;
- 7.8.1.2. stopnia lub stopni;
- 7.8.1.3. dostępu do wszystkich wyjść i miejsca w bezpośrednim otoczeniu drzwi głównych;
- 7.8.1.4. wewnętrznego oznakowania i urządzeń do sterowania i kontroli wszystkich wyjść;
- 7.8.1.5. wszystkich miejsc, w których występują przeszkody.
- 7.8.2. Są co najmniej dwa wewnętrzne obwody oświetleniowe, tak aby awaria jednego z nich nie miała wpływu na drugi. Obwód służący jedynie do stałego oświetlenia wejścia i wyjścia można uznać za jeden z tych obwodów.
- 7.8.3. Zapewnia się wyposażenie zabezpieczające kierowcę przed skutkami oślepiającego blasku i odbić powodowanych przez sztuczne oświetlenie wewnętrzne.
- 7.9. *Część przegubowa w pojazdach przegubowych*
- 7.9.1. Część przegubowa, która łączy sztywne części pojazdu w pojeździe przegubowym jest tak zaprojektowana i wykonana, aby zapewnić co najmniej jeden ruch obrotowy względem osi poziomej i względem osi pionowej.
- 7.9.2. W pojeździe przegubowym o masie w stanie gotowym do jazdy ustawionym na równej i poziomej powierzchni nie występują nieosłonięte szczeliny między podłogą każdej z części sztywnych a podłogą części przegubowej lub części ją zastępującej, o szerokości przekraczającej:
- 7.9.2.1. 10 mm, gdy wszystkie koła pojazdu znajdują się na tej samej płaszczyźnie, lub
- 7.9.2.2. 20 mm, gdy koła sąsiadujące z częścią przegubową spoczywają na powierzchni znajdującej się 150 mm wyżej niż powierzchnia, na której spoczywają koła pozostałych osi.

- 7.9.3. Różnica poziomów podłogi w części sztywnej i przegubowej, mierzona w środku przegubu nie przekracza:
- 7.9.3.1. 20 mm w warunkach określonych w ppkt 7.9.2.1, lub
- 7.9.3.2. 30 mm w warunkach określonych w ppkt 7.9.2.2.
- 7.9.4. W pojazdach przegubowych zapewnia się środki fizycznie zapobiegające dostępowi pasażerów do dowolnego obszaru części przegubowej w przypadku gdy:
- 7.9.4.1. w podłodze występują nieosłonięte szczeliny niespełniające wymagań ppkt 7.9.2;
- 7.9.4.2. podłogi nie może utrzymać masy pasażerów;
- 7.9.4.3. ruchy ścian stwarzają zagrożenie dla pasażerów.
- 7.10. *Zdolność utrzymywanie kierunku jazdy przez pojazdy przegubowe*
- Gdy pojazd przegubowy porusza się w linii prostej, wzdłużne płaszczyzny symetrii jego części sztywnych pokrywają się i tworzą ciągłą płaszczyznę bez jakiegokolwiek odchylenia.
- 7.11. *Poręcze i uchwyty*
- 7.11.1. Wymagania ogólne
- 7.11.1.1. Poręcze i uchwyty mają odpowiednią wytrzymałość.
- 7.11.1.2. Są one zaprojektowane i wykonane w sposób niestwarzający zagrożenia odniesienia obrażeń przez pasażerów.
- 7.11.1.3. Przekrój poręczy i uchwytów ma wielkość i kształt pozwalający pasażerom na łatwe i pewne ich uchwycenie. Aby pomieścić dłoń, każda poręcz ma długość co najmniej 100 mm. Żaden z wymiarów przekroju nie jest mniejszy niż 20 mm, ani większy niż 45 mm z wyjątkiem poręczy na drzwiach i siedzeniach a w przypadku pojazdów klasy II, III i B w dojsiach. W tych przypadkach dozwolone są poręcze o minimalnym wymiarze przekroju wynoszącym 15 mm pod warunkiem że inny wymiar tego samego przekroju wynosi co najmniej 25 mm. Poręcze nie mają ostrych kątów.
- 7.11.1.4. Prześwit między poręczą lub uchwytem a przylegającymi częściami nadwozia lub ścian pojazdu ma co najmniej 40 mm szerokości. W przypadku poręczy na drzwiach, siedzeniu lub w dojsiu w pojeździe klasy II, III i B, dozwolony jest minimalny prześwit 35 mm.
- 7.11.1.5. Powierzchnia poręczy, uchwytu lub słupka wykonana jest w kolorze kontrastującym z otoczeniem i nie jest śliska.
- 7.11.2. *Poręcze i uchwyty dla pasażerów stojących*
- 7.11.2.1. Pojazd wyposażony jest w odpowiednią liczbę poręczy i/lub uchwytów dla każdego punktu podłogi przeznaczonego dla pasażerów stojących zgodnie z ppkt 7.2.2. do tej liczby można zaliczyć taśmowe uchwyty wieszakowe, jeśli występują i jeśli są one utrzymywane w odpowiedni sposób w położeniu użytkowym. Wymaganie to uważa się za spełnione, jeżeli dla wszystkich możliwych położeń urządzenia do badania położenia poręczy i uchwytów przedstawionego w załączniku III rysunek 20, przynajmniej dwie poręcze lub dwa uchwyty mogą zostać osiągnięte ruchomym ramieniem urządzenia. Urządzenie do badania można swobodnie obracać wokół jego osi pionowej.
- 7.11.2.2. Przy stosowaniu procedury określonej w ppkt 7.11.2.1 bierze się pod uwagę jedynie uchwyty i poręcze znajdujące się na wysokości nie mniejszej niż 800 mm i nie większej niż 1 900 mm ponad podłogą.
- 7.11.2.3. W każdym miejscu, które może być zajmowane przez pasażera stojącego, co najmniej jeden z dwóch wymaganych uchwytów lub jedna poręcz znajduje się na wysokości nieprzekraczającej 1 500 mm nad podłogą. Nie stosuje się do powierzchni przylegającej do drzwi w przypadku gdy drzwi lub ich mechanizm w położeniu otwartym uniemożliwiały skorzystanie z tego uchwytu.

- 7.11.2.4. W przestrzeniach możliwych do zajęcia przez pasażerów stojących, które nie są oddzielone siedzeniami od ścian bocznych znajdują się poziome poręcze równoległe do ścian, zamocowane na wysokości nie mniejszej niż 800 mm i nie większej niż 1 500 mm nad podłogą.
- 7.11.3. Poręcze i uchwyty dla drzwi głównych
- 7.11.3.1. Po każdej stronie otworów drzwiowych znajdują się poręcze i/lub uchwyty. W przypadku drzwi podwójnych wymagane to można spełnić montując jeden środkowy słupek lub jedną środkową poręcz.
- 7.11.3.2. Poręcze i/lub uchwyty, które muszą się znajdować przy drzwiach głównych posiadają punkt uchwytu dostępny dla osoby stojącej na ziemi bezpośrednio przed drzwiami głównymi i na każdym kolejnym stopniu. Takie punkty rozmieszczone są pionowo między 800 a 1 100 mm nad powierzchnią ziemi i nad powierzchnią każdego ze stopni, a także poziomo:
- 7.11.3.2.1. w przypadku położenia właściwego dla osoby stojącej na ziemi, nie więcej niż 400 mm do wewnątrz od krawędzi zewnętrznej pierwszego stopnia, oraz
- 7.11.3.2.2. w przypadku położenia właściwego dla określonego stopnia, nie na zewnątrz od zewnętrznej krawędzi rozpatrywanego stopnia i nie więcej niż 600 mm do wewnątrz od tej krawędzi.
- 7.11.4. Poręcze dla siedzeń specjalnych
- 7.11.4.1. Zapewnia się poręcz na wysokości między 800 mm a 900 mm nad poziomem podłogi, między siedzeniami specjalnymi opisanymi w ppkt 7.7.8.5.2 i drzwiami głównymi odpowiednimi do wsiadania i wysiadania. Dopuszcza się występowanie przerwy w tej poręczy w przypadku gdy konieczne jest uzyskanie dostępu do przestrzeni dla wózków inwalidzkich, do siedzenia umieszczonego na nadkolu, schodów, dojścia lub przejścia. Jakakolwiek przerwa w poręczy nie przekracza 1 050 mm, a co najmniej z jednej strony przerwy znajduje się poręcz pionowa.
- 7.12. *Zabezpieczenie wnętrza na schody*
- Pojazd wyposażony jest w specjalne osłony w miejscach, w których na skutek gwałtownego hamowania istnieje ryzyko wyrzucenia pasażera w przód do wnętrza ze schodami. Minimalna wysokość takiej osłony nad częścią podłogi, na której spoczywają stopy pasażera wynosi 800 mm i przebiega od wewnętrznej ściany pojazdu do punktu wysuniętego co najmniej 100 mm poza wzdłużną oś symetrii każdego miejsca siedzącego, na którym pasażer narażony jest na takie ryzyko lub do pionowej płaszczyzny najbardziej wewnętrzznego stopnia, w zależności od tego, który wymiar jest mniejszy.
- 7.13. *Półki na bagaże i zabezpieczenie osób korzystających z pojazdu*
- Korzystający z pojazdu są zabezpieczeni przed przedmiotami mogącymi spadać z półek bagażowych pod wpływem sił powstających w czasie hamowania lub pokonywania zakrętów. Jeżeli pojazd jest wyposażony w przedziały bagażowe, są one być zaprojektowane w sposób zapobiegający wypadaniu bagaży w razie nagłego hamowania.
- 7.14. *Pokrywy w podłodze, jeżeli pojazd jest w nie wyposażony*
- Każda pokrywa w podłodze pojazdu niebędąca luką ratunkową jest tak zaprojektowana i wykonana, aby nie mogła się obluźnić ani zostać otwarta bez użycia narzędzi lub kluczy i żadne urządzenie służące do jej umocowania lub podnoszenia nie wystaje więcej niż 8 mm ponad poziom podłogi. Krawędzie wystających części są zaokrąglone.
- 7.15. *Sprzęt audiowizualny*
- Urządzenia dostarczające pasażerom rozrywki, na przykład odbiorniki telewizyjne lub wideo, umieszczone są poza polem widzenia kierowcy zajmującego swoją normalną pozycję do jazdy. Nie wyklucza to wykorzystywania odbiornika telewizyjnego lub podobnego urządzenia jako części systemu kontroli realizowanej przez kierowcę lub sterowania pojazdu, na przykład do monitorowania drzwi głównych.

## Dodatek

**SPRAWDZENIE GRANICY PRZECHYŁU STATYCZNEGO PRZY POMOCY METODY OBLICZENIOWEJ**

1. Spełnianie przez pojazd wymagania określonego w ppkt 7.4 załącznika I można wykazać przy pomocy metody obliczeniowej zatwierdzonej przez placówki techniczne odpowiedzialne za przeprowadzanie badań.
2. Placówki techniczne odpowiedzialne za prowadzenie badań mogą wymagać przeprowadzenia badań na częściach pojazdu w celu sprawdzenia założeń przyjętych przy dokonywaniu obliczeń.
3. **Przygotowania do obliczeń**
  - 3.1. Pojazd przedstawia się w układzie przestrzennym.
  - 3.2. Z powodu położenia środka ciężkości nadwozia pojazdu i zróżnicowanych współczynników sztywności zawieszenia i opon pojazdu, osie zasadniczo nie podnoszą się równocześnie po jednej stronie pojazdu w wyniku poprzecznego przyspieszenia. Dlatego musi być sprawdzone poprzeczne wychylenie nadwozia na każdej osi, przy założeniu, że koła innej(-ych) osi pozostają na ziemi.
  - 3.3. W celu uproszczenia rozważań zakłada się, że środek ciężkości mas nieresorowanych leży na wzdłużnej płaszczyźnie pojazdu na prostej przechodzącej przez środek osi obrotu koła. Można pominąć niewielkie przesunięcie środka obrotu wskutek odchylenia osi. Nie bierze się pod uwagę serwo regulacji zawieszenia pneumatycznego.
  - 3.4. Uwzględnić się co najmniej następujące parametry:

dane pojazdu takie jak rozstaw osi, szerokość bieżnika i masy resorowane/nieresorowane, położenie środka ciężkości pojazdu, odkształcenie i odbicie i współczynnik sprężystości zawieszenia pojazdu, uwzględniając także nieliniowości, boczną i promieniową sztywność ogumienia, skręcenie konstrukcji nośnej, położenie środka obrotu osi.
4. **Właściwość metody obliczeniowej**
  - 4.1. Właściwość metody obliczeniowej ustalana jest w sposób zadawający placówkę techniczną, np. na podstawie badania porównawczego z podobnym pojazdem.

## ZAŁĄCZNIK II

## DOKUMENTACJA HOMOLOGACJI TYPU WE

## Dodatek 1

## Dokumenty informacyjne

## Subdodatek 1

## DOKUMENT INFORMACYJNY NR ...(\*)

**namocy załącznika I do dyrektywy Rady 70/156/EWG odnoszący się do homologacji typu WE pojazdu w odniesieniu do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem miejsc siedzących poza miejscem kierowcy (dyrektywa..../.../....)**

Jeśli ma to zastosowanie, należy dostarczyć w trzech egzemplarzach, wraz ze spisem treści, następujące informacje. Wszelkie rysunki muszą być dostarczone we właściwej skali dostatecznie szczegółowe, w formacie A4 lub w skoroszycie formatu A4. Fotografie, jeśli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli układy, części lub oddzielne zespoły techniczne są sterowane elektronicznie, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

0. OGÓLNE
- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.2.0.1. Podwozie: .....
- 0.2.0.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe (b): .....
- 0.3.0.1. Podwozie: .....
- 0.3.0.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania: .....
- 0.3.1.1. Podwozie: .....
- 0.3.1.2. Nadwozie/pojazd kompletny: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu (c): .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....
1. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI KONSTRUKCYJNE POJAZDU
- 1.1. Fotografie i/lub rysunki reprezentatywnego pojazdu: .....
- 1.2. Zwymiarowany rysunek całego pojazdu: .....

(\*) Numeracja punktów i przypisów w niniejszym dokumencie informacyjnym odpowiada określonej w załączniku I do dyrektywy 70/156/EWG. Punkty nieistotne do celów niniejszej dyrektywy są pominięte.

- 1.3 Liczba osi i kół: .....
- 1.3.1 Liczba i położenie osi z kołami bliźniaczymi: .....
- 1.4. Podwozie, (jeśli istnieje) (rysunek ogólny): .....
- 1.5. Materiał zastosowany na podłużnice ramy (d): .....
- 1.6. Położenie i układ silnika: .....
- 1.7. Kabina kierowcy (wysunięta do przodu lub normalna) (z): .....
- 1.8. Kierownica po stronie: .....
- 1.8.1. Pojazd jest przystosowany do jazdy w ruchu prawo- / lewostronnym <sup>(1)</sup>
2. MASY I WYMIARY (e) (w kg i mm) (odnieść się do rysunku, gdy to stosowne)
- 2.1. Rozstaw(-y) osi (przy pełnym obciążeniu) (f): .....
- 2.4. Zakres wymiarów pojazdu (ogólnie) (\*): .....
- 2.4.1 W przypadku podwozia bez zabudowy
- 2.4.1.1. Długość (j): .....
- 2.4.1.2. Szerokość (k): .....
- 2.4.1.2.1. Maksymalna szerokość dopuszczalna:
- 2.4.1.3. Wysokość (pojazd w stanie gotowym do jazdy) (l) (w przypadku zawieszenia o regulowanej wysokości, wskazać normalne położenie podczas jazdy): .....
- 2.4.2. W przypadku podwozia z zabudową
- 2.4.2.1. Długość (j): .....
- 2.4.2.2. Szerokość (k): .....
- 2.4.2.3. Wysokość (pojazd w stanie gotowym do jazdy) (l) (w przypadku zawieszenia o regulowanej wysokości wskazać normalne położenie podczas jazdy): .....
- 2.4.2.9. Położenie środka ciężkości pojazdu przy jego technicznie dopuszczalnej masie maksymalnej, w kierunkach: wzdłużnym, poprzecznym i pionowym: .....
- 2.6. Masa pojazdu z nadwoziem oraz, w przypadku pojazdu ciągnącego przyczepę należącą do kategorii innej niż M1, masa ze sprzęgiem, jeżeli został zamontowany przez producenta, w stanie gotowym do jazdy lub masa podwozia lub podwozia z kabiną bez nadwozia i/lub sprzęgu, jeśli producent nie dostarcza nadwozia ani/lub sprzęgu (z płynami, narzędziami, kołem zapasowym, jeśli zostało dostarczone oraz kierownicą jak również, w przypadku autobusów i autokarów, członkiem załogi, jeżeli w pojeździe przewidziano dla niego miejsce) (o) (maksymalna i minimalna dla każdego wariantu): .....
- 2.6.1. Rozkład tej masy na osie i w przypadku naczepy lub przyczepy z osią centralną, obciążenie sprzęgu (maksymalny i minimalny dla każdego wariantu): .....
- 2.8. Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita podana przez producenta <sup>(7)</sup> (maksymalna i minimalna dla każdego wariantu): .....
- 2.8.1. Rozkład tej masy na osie i w przypadku naczepy lub przyczepy z osią centralną, obciążenie sprzęgu (maksymalny i minimalny dla każdego wariantu): .....
- 2.9. Technicznie dopuszczalny(-a) maksymalny(-a) nacisk / masa na każdą oś: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(\*)</sup> Uwaga: Numeracja punktów odpowiada przepisom załącznika I lit. a) dyrektywy 92/53/EWG zmieniającej dyrektywę 70/156/EWG.

9. NADWOZIE
- 9.1. Rodzaj nadwozia: .....
- 9.2. Zastosowane materiały i metody wykonania: .....
13. PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW WYKORZYSTYWANYCH DO PRZEWOZU PASAŻERÓW I MAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ OSIEM MIEJSC SIEDZĄCYCH, POZA MIEJSCEM KIEROWCY
- 13.1. Klasa pojazdu (klasa I, klasa II, klasa III, klasa A, klasa B): .....
- 13.2. Przestrzeń dla pasażerów (m<sup>2</sup>): .....
- 13.2.1. Łączna (S<sub>0</sub>): .....
- 13.2.2. Pokład górny (S<sub>0a</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.2.3. Pokład dolny (S<sub>0b</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.2.4. Dla pasażerów stojących (S<sub>1</sub>): .....
- 13.3. Liczba pasażerów (siedzących i stojących)
- 13.3.1. Łącznie (N): .....
- 13.3.2. Pokład górny (S<sub>a</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.3.3. Pokład dolny (N<sub>b</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.4. Liczba pasażerów (siedzących)
- 13.4.1. Łącznie (A): .....
- 13.4.2. Pokład górny (A<sub>a</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.4.3. Pokład dolny (A<sub>b</sub>) <sup>(1)</sup>: .....
- 13.5. Liczba drzwi głównych: .....
- 13.6. Liczba wyjść awaryjnych (drzwi, okna, luki ratunkowe, schody wewnętrzne, półschody)
- 13.6.1. Łącznie: .....
- 13.6.2. Pokład górny <sup>(1)</sup>: .....
- 13.6.3. Pokład dolny <sup>(1)</sup>: .....
- 13.7. Pojemność przestrzeni bagażowej (m<sup>3</sup>) .....
- 13.8. Powierzchnia przeznaczona do transportu bagażu na dachu (m<sup>2</sup>) .....
- 13.9. Urządzenia techniczne ułatwiające dostęp do pojazdów (np. pochylnia, podnośnik, układ przykłąku), jeżeli zamontowane: .....
- 13.10. Wytrzymałość konstrukcji nośnej: .....
- 13.10.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli istnieje: .....
- 13.10.2. W przypadku konstrukcji nośnej jeszcze niehomologowanej
- 13.10.2.1. Szczegółowy opis konstrukcji nośnej pojazdu, w tym jej wymiary, układ i użyte materiały i jej mocowanie do ramy podwozia: .....
- 13.10.2.2. Rysunki pojazdu i tych części jego wnętrza, które mają wpływ na wytrzymałość konstrukcji nośnej lub na przestrzeń chronioną: .....
- 13.10.2.3. Położenie środka ciężkości pojazdu w stanie gotowym do jazdy, w płaszczyźnie wzdłużnej, poprzecznej i pionowej: ...
- 13.10.2.4. Maksymalna odległość między liniami środkowymi skrajnych miejsc siedzących bocznych: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.



## Subdodatek 2

**DOKUMENT INFORMACYJNY NR ... (\*)**

**odnoszący się do homologacji typu WE nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego w odniesieniu do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem miejsc siedzących poza miejscem kierowcy (dyrektywa ..../.../.....)**

Jeśli ma to zastosowanie, należy dostarczyć w trzech egzemplarzach, wraz ze spisem treści, następujące informacje. Wszelkie rysunki muszą być dostarczone we właściwej skali, dostatecznie szczegółowe, w formacie A4 lub w skoroszycie formatu A4. Fotografie, jeśli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli układy, części lub oddzielne zespoły techniczne są sterowane elektronicznie, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

0. OGÓLNE
- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe (b):
- 0.3.0.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania
- 0.3.1.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, położenie i sposób umieszczenia znaku homologacji typu WE: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....
1. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI KONSTRUKCYJNE POJAZDU
- 1.1. Fotografie i/lub rysunki reprezentatywnego pojazdu: .....
- 1.2. Zwymiarowany rysunek całego pojazdu: .....
- 1.3. Liczba osi i kół: .....
- 1.4. Podwozie, (jeśli istnieje) (rysunek ogólny): .....
- 1.5. Materiał zastosowany na podłużnice ramy (d): .....
- 1.6. Położenie i układ silnika: .....
- 1.7. Kabina kierowcy (wysunięta do przodu lub normalna): .....
- 1.8. Kierownica po stronie: .....
2. MASY I WYMIARY (e) (w kg i mm) (odnieść się do rysunku, gdy to stosowne)
- 2.1. Rozstaw(-y) osi (przy pełnym obciążeniu) (f): .....
- 2.4. (\*\*). Zakres wymiarów pojazdu (ogólnie):

(\*) Numeracja punktów i przypisów w niniejszym dokumencie informacyjnym odpowiadają wymienionym w załączniku I do dyrektywy 70/156/EWG. Punkty nieistotne do celów niniejszej dyrektywy są pominięte.

(\*\*) Uwaga: Numeracja punktów odpowiada przepisom załącznika I lit. a) dyrektywy 92/53/EWG zmieniającej dyrektywę 70/156/EWG.

- 2.4.1. W przypadku podwozia homologowanego bez zabudowy
- 2.4.1.1. Długość (j): .....
- 2.4.1.2. Szerokość (k): .....
- 2.4.1.3. Wysokość (pojazd w stanie gotowym do jazdy) (l) (w przypadku zawieszenia o regulowanej wysokości, wskazać normalne położenie podczas jazdy): .....
9. NADWOZIE
- 9.1. Typ nadwozia: .....
- 9.2. Zastosowane materiały i metody wykonania: .....
13. PRZEPISY SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW WYKORZYSTYWANYCH DO PRZEWOZU PASAŻERÓW I MAJĄCYCH WIĘCEJ NIŻ OSIEM MIEJSC SIEDZĄCYCH POZA MIEJSCEM KIEROWCY
- 13.1. Klasa pojazdu (klasa I, klasa II, klasa III, klasa A, klasa B): .....
- 13.1.1. Typy podwozia, na którym może zostać zainstalowane nadwozie posiadające homologację typu WE (producent (-ci) oraz typy pojazdów): .....
- 13.2. Przestrzeń dla pasażerów (m<sup>2</sup>):
- 13.2.1. Łączna (S<sub>0</sub>): .....
- 13.2.1.1. Pokład górny (S<sub>0a</sub>) (1): .....
- 13.2.1.2. Pokład dolny (S<sub>0b</sub>) (1): .....
- 13.2.2. Dla pasażerów stojących (S<sub>1</sub>): .....
- 13.3. Liczba pasażerów (siedzących i stojących)
- 13.3.1. Łącznie (N): .....
- 13.3.2. Pokład górny (N<sub>a</sub>) (1): .....
- 13.3.3. Pokład dolny (N<sub>b</sub>) (1): .....
- 13.4. Liczba siedzeń dla pasażerów
- 13.4.1. Łącznie (A): .....
- 13.4.2. Pokład górny (A<sub>a</sub>) (1): .....
- 13.4.3. Pokład dolny (A<sub>b</sub>) (1): .....
- 13.5. Liczba drzwi głównych: .....
- 13.6. Liczba wyjść awaryjnych (drzwi, okna, luki ratunkowe, schody wewnętrzne i pólśchody)
- 13.6.1. Łącznie: .....
- 13.6.2. Pokład górny (1): .....
- 13.6.3. Pokład dolny (1): .....
- 13.7. Pojemność przestrzeni bagażowej (m<sup>3</sup>): .....
- 13.8. Powierzchnia przeznaczona do transportu bagażu na dachu (m<sup>2</sup>): .....

(1) Niepotrzebne skreślić.

- 13.9. Urządzenia techniczne ułatwiające dostęp do pojazdów (np. pochylnia, podnośnik, układ przykłąku), jeżeli zamontowane:
- 13.10. WYTRZYMAŁOŚĆ KONSTRUKCJI NOŚNEJ
- 13.10.2. Numer homologacji typu WE, jeżeli istnieje: .....
- 13.10.2. W przypadku konstrukcji nośnej jeszcze niehomologowanej
- 13.10.2.1. Szczegółowy opis konstrukcji nośnej pojazdu, w tym jej wymiary, układ i użyte materiały i oraz jej mocowanie do ramy podwozia: .....
- 13.10.2.2. Rysunki pojazdu i tych części jego wnętrza, które mają wpływ na wytrzymałość konstrukcji nośnej lub na przestrzeń chronioną: .....
- 13.10.2.3. Położenie środka ciężkości pojazdu w stanie gotowym do jazdy, w płaszczyźnie wzdłużnej, poprzecznej i pionowej: .....
- 13.10.2.4. Maksymalna odległość między liniami środkowymi skrajnych miejsc siedzących bocznych: .....
- 13.11. Punkty niniejszej dyrektywy do wykonania i wykazania dla określonego oddzielnego zespołu technicznego: .....
-

## Subdodatek 3

**DOKUMENT INFORMACYJNY NR... (\*)**

**Na mocy załącznika I dyrektywy Rady 70/156/EWG odnoszący się do homologacji typu WE pojazdu, którego nadwozie uzyskało uprzednio homologację typu WE jako oddzielny zespół techniczny, w odniesieniu do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem miejsc siedzących poza miejscem kierowcy (dyrektywa .../.../...)**

Jeśli ma to zastosowanie, należy dostarczyć, w trzech egzemplarzach wraz ze spisem treści, następujące informacje. Wszelkie rysunki muszą być dostarczone we właściwej skali, dostatecznie szczegółowe, w formacie A4 lub w skoroszycie formatu A4. Fotografie, jeśli zostały załączone, muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli układy, części lub oddzielne zespoły techniczne są sterowane elektronicznie, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

- 0. OGÓLNE
- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.2.0.1. Podwozie: .....
- 0.2.0.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe (b) .....
- 0.3.0.1. Podwozie: .....
- 0.3.0.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania .....
- 0.3.1.1. Podwozie: .....
- 0.3.1.2. Nadwozie / pojazd kompletny: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu (c): .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....
- 1. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI KONSTRUKCYJNE POJAZDU
- 1.1. Fotografie i/lub rysunki reprezentatywnego pojazdu: .....
- 1.2. Zwymiarowany rysunek całego pojazdu: .....
- 1.3. Liczba osi i kół: .....
- 1.3.1. Liczba i położenie osi z kołami bliźniaczymi: .....
- 1.4. Podwozie, (jeśli istnieje) (rysunek ogólny): .....
- 1.5. Materiał zastosowany na podłużnice ramy (d): .....
- 1.6. Położenie i układ silnika: .....

(\*) Numeracja punktów i przypisów w niniejszym dokumencie informacyjnym odpowiada określonej w załączniku I do dyrektywy 70/156/EWG. Punkty nieistotne do celów niniejszej dyrektywy są pominięte.

- 1.8. Kierownica po stronie:.....
- 1.8.1. Pojazd przystosowany do jazdy w ruchu prawo- / lewostronnym (1)
2. MASY I WYMIARY (e) (w kg i mm) (odnieć się do rysunku, gdy to stosowne)
- 2.1. Rozstaw(-y) osi (przy pełnym obciążeniu) (f):.....
- 2.4. Zakres wymiarów pojazdu (ogólnie): .....
- 2.4.1. W przypadku podwozia bez zabudowy
- 2.4.1.1. Długość (j): .....
- 2.4.1.2. Szerokość (k): .....
- 2.4.1.2.1. Szerokość maksymalna: .....
- 2.4.1.3. Wysokość (pojazd w stanie gotowym do jazdy) (l) (w przypadku zawieszenia o regulowanej wysokości, wskazać normalne położenie podczas jazdy):.....
- 2.6. Masa pojazdu z nadwoziem oraz, w przypadku pojazdu ciągnącego przyczepę należącego do kategorii innej niż M1, masa ze sprzęgiem, jeżeli został zamontowany przez producenta, w stanie gotowym do jazdy lub masa podwozia, lub podwozia z kabiną, bez nadwozia i/lub sprzęgu, jeśli producent nie dostarcza nadwozia ani/lub sprzęgu (z płynami, narzędziami, kołem zapasowym, jeśli zostało dostarczone oraz kierowcą jak również, w przypadku autobusów i autokarów, członkiem załogi, jeżeli w pojeździe przewidziano dla niego miejsce) (o) (maksymalna i minimalna dla każdego wariantu) .....
- 2.6.1. Rozkład tej masy na osie oraz, w przypadku naczepy lub przyczepy z osią centralną, obciążenie sprzęgu (maksymalny i minimalny dla każdego wariantu):.....
- 2.8. Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita podana przez producenta (y) (maksymalna i minimalna dla każdego wariantu):
- 2.8.1. Rozkład tej masy na osie oraz, w przypadku naczepy lub przyczepy z osią centralną, obciążenie sprzęgu (maksymalny i minimalny dla każdego wariantu): .....
- 2.9. Technicznie dopuszczalny(-a) maksymalny(-a) nacisk / masa na każdą oś: .....
- 13.10. Wytrzymałość konstrukcji nośnej .....
- 13.10.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli istnieje: .....
- 13.10.2. W przypadku konstrukcji nośnej jeszcze niehomologowanej .....
- 13.10.2.1. Szczegółowy opis konstrukcji nośnej pojazdu, w tym jej wymiary, układ i użyte materiały i oraz jej mocowanie do ramy podwozia .....
- 13.10.2.2. Rysunki pojazdu i tych części jego wnętrza, które mają wpływ na wytrzymałość konstrukcji nośnej lub na przestrzeń chronioną: .....
- 13.10.2.3. Położenie środka ciężkości pojazdu w stanie gotowym do jazdy, w płaszczyźnie wzdłużnej, poprzecznej i pionowej:
- 13.10.2.4. Maksymalna odległość między liniami środkowymi skrajnych miejsc siedzących bocznych: .....

(<sup>1</sup>) Niepotrzebne skreślić.

(\*) Uwaga: Numeracja punktów odpowiada przepisom załącznika I lit. a) dyrektywy 92/53/EWG zmieniającej dyrektywę 70/156/EWG.

## Dodatek 2

## Subdodatek 1

**WZÓR**

(Maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE

Pieczeńć organu udzielającego homologacji typu WE
--

## Komunikat dotyczący

- homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- rozszerzenia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- odmowy homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- cofnięcia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>

typu pojazdu / części / oddzielnego zespołu technicznego <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy .../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą .../.../WE

Numer homologacji typu WE:.....

Powód rozszerzenia:.....

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ:.....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe / części / oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, położenie i sposób umieszczenia znaku homologacji typu WE: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeśli środki identyfikacji typu zawierają znaki niemające znaczenia dla opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, objętych tym świadectwem homologacji typu, znaki te przedstawia się w dokumentacji przez symbol „?” (np. ABC ?? 123 ???).

<sup>(3)</sup> Według definicji zawartej w załączniku II część A do dyrektywy 70/156/EWG.

## SEKCJA II

1. Informacje dodatkowe (tam, gdzie mają zastosowanie): patrz addendum
  2. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badań: .....
  3. Data sprawozdania z badań: .....
  4. Numer sprawozdania z badań: .....
  5. Uwagi (jeżeli są): patrz addendum
  6. Miejsce: .....
  7. Data: .....
  8. Podpis: .....
  9. Do zestawu informacji przedstawionych organowi udzielającemu homologacji załączony jest spis treści, który można otrzymać na życzenie.
-

*Addendum do świadectwa homologacji typu WE NR...*

dotyczące homologacji WE dla nadwozia jako oddzielnego zespołu konstrukcyjnego w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE

1. Dodatkowe informacje
- 1.1. Kategoria pojazdu ( $M_2$ ,  $M_3$ ) <sup>(1)</sup>: .....
- 1.2. Układ nadwozia (jedno / dwupokładowe, przegubowe, niskopodłogowe) <sup>(1)</sup>: .....
- 1.3. Technicznie dopuszczalna masa maksymalna (kg): .....
- 1.4. Liczba pasażerów (siedzących i stojących):
  - 1.4.1. Łącznie (N): .....
  - 1.4.2. Pokład górny ( $N_a$ ) <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.4.3. Pokład dolny ( $N_b$ ) <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.4.4. Liczba pasażerów siedzących:
    - 1.4.4.1. Łącznie (A): .....
    - 1.4.4.2. Pokład górny ( $A_a$ ) <sup>(1)</sup>: .....
    - 1.4.4.3. Pokład dolny ( $A_b$ ) <sup>(1)</sup>: .....
- 1.5. Pojemność przestrzeni bagażowej ( $m^3$ ): .....
- 1.6. Powierzchnia przeznaczona do transportu bagażu na dachu ( $m^2$ ): .....
- 1.7. Techniczne urządzenia ułatwiające dostęp do pojazdu (pochylnia, podnośnik, układ przyklęku): .....
- 1.8. Położenie środka ciężkości w stanie gotowym do jazdy, w płaszczyźnie wzdłużnej, poprzecznej i pionowej: .....
- 1.9. Wytrzymałość konstrukcji nośnej
  - 1.9.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli jest wymagany: .....
5. Uwagi: .....

---

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.



## Subdodatek 2

**WZÓR**

(Maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE

Pieczeń organu udzielającego homologacji typu WE
---

Komunikat dotyczący

- homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- rozszerzenia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- odmowy homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- cofnięcia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>

typu pojazdu / części / oddzielnego zespołu technicznego <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy ..../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą .../.../WE

Numer homologacji typu WE: .....

Powód rozszerzenia: .....

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe / części / oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup> .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, położenie i sposób umieszczenia znaku homologacji WE: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeśli środki identyfikacji typu zawierają znaki niemające znaczenia dla opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, objętych tym świadectwem homologacji typu, znaki te przedstawia się w dokumentacji przez symbol „?” (np. ABC ?? 123 ???).

<sup>(3)</sup> Według definicji zawartej w załączniku II część A do dyrektywy 70/156/EWG.

## SEKCJA II

1. Informacje dodatkowe (tam, gdzie mają zastosowanie): patrz addendum
  2. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań: .....
  3. Data sprawozdania z badań: .....
  4. Numer sprawozdania z badań: .....
  5. Uwagi, (jeżeli są): patrz addendum
  6. Miejsce: .....
  7. Data: .....
  8. Podpis: .....
  9. Załącza się spis treści do zestawu informacji przedstawionych urzędowi udzielającemu homologacji, który można otrzymać na życzenie.
-

*Addendum do świadectwa homologacji typu WE NR...*

dotyczące homologacji WE dla nadwozia jako oddzielnego zespołu technicznego w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE

1. Informacje dodatkowe
  - 1.1. Kategoria pojazdu, na którym dane nadwozie można zamontować ( $M_2$ ,  $M_3$ ) <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.2. Układ nadwozia (jedno / dwupokładowe, przegubowe, niskopodłogowe) <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.3. Typ(-y) podwozia, na których można zamontować dane nadwozie: .....
  - 1.4. Liczba pasażerów (siedzących i stojących)
    - 1.4.1. Łącznie (N): .....
    - 1.4.2. Pokład górny ( $N_a$ ) <sup>(1)</sup>: .....
    - 1.4.3. Pokład dolny ( $N_b$ ) <sup>(1)</sup>: .....
    - 1.4.4. Liczba pasażerów siedzących
      - 1.4.4.1. Łącznie (A): .....
      - 1.4.4.2. Pokład górny ( $A_a$ ) <sup>(1)</sup>: .....
      - 1.4.4.3. Pokład dolny ( $A_b$ ) <sup>(1)</sup>: .....
  - 1.5. Pojemność przestrzeni bagażowej ( $m^3$ ): .....
  - 1.6. Powierzchnia przeznaczona do transportu bagażu na dachu ( $m^2$ ): .....
  - 1.7. Techniczne urządzenia ułatwiające dostęp do pojazdu (pochylnia, podnośnik, układ przykłąku): .....
  - 1.9. Wytrzymałość konstrukcji nośnej
    - 1.9.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli jest wymagany: .....
5. Uwagi: .....
6. Punkty wykonane i wykazywane dla danego oddzielnego zespołu technicznego: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## Subdodatek 3

**WZÓR**

(Maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))

**ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE**

Pieczeń organu udzielającego homologacji typu WE
---

Komunikat dotyczący

- homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- rozszerzenia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- odmowy homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- cofnięcia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>

typu pojazdu / części / oddzielnego zespołu technicznego <sup>(1)</sup> w odniesieniu do dyrektywy ..../.../WE, ostatnio zmienionej dyrektywą .../.../WE

Numer homologacji typu WE: .....

Powód rozszerzenia: .....

**SEKCJA I**

- 0.1. Marka (znak fabryczny producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.3. Środki identyfikacji typu, jeżeli są zaznaczone na pojeździe / części / oddzielnym zespole technicznym <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Miejsce tego oznakowania: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu <sup>(1)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.7. W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych, położenie i sposoby umieszczenia znaku homologacji typu WE: .....
- 0.8. Adres(-y) zakładu(-ów) montażu: .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>(2)</sup> Jeśli środki identyfikacji typu zawierają znaki niemające znaczenia dla opisu typu pojazdu, części lub oddzielnego zespołu technicznego, objętych tym świadectwem homologacji typu, znaki te przedstawia się w dokumentacji przez symbol „?” (np. ABC ?? 123 ???).

<sup>(3)</sup> Według definicji zawartej w załączniku II część A do dyrektywy 70/156/EWG.

## SEKCJA II

1. Informacje dodatkowe (tam, gdzie mają zastosowanie): patrz addendum
  2. Placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzanie badań: .....
  3. Data sprawozdania z badań: .....
  4. Numer sprawozdania z badań: .....
  5. Uwagi (jeżeli są): patrz addendum
  6. Miejsce: .....
  7. Data: .....
  8. Podpis: .....
  9. Do zestawu informacji przedstawionych organowi udzielającemu homologacji załącza się spis treści, który można otrzymać na życzenie.
-

*Addendum do świadectwa homologacji typu WE NR...*

dotyczące homologacji typu WE dla typu pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny w odniesieniu do dyrektywy.../.../WE ostatnio zmienionej dyrektywą.../.../WE

1. Informacje dodatkowe
- 1.1. Kategoria pojazdu ( $M_2$ ,  $M_3$ ) <sup>(1)</sup>: .....
- 1.2. Technicznie dopuszczalna masa maksymalna (kg): .....
- 1.8. Położenie środka ciężkości w stanie gotowym do jazdy, w płaszczyźnie wzdłużnej, poprzecznej i pionowej:.....
- 1.9. Wytrzymałość konstrukcji nośnej
- 1.9.1. Numer homologacji typu WE, jeżeli jest wymagany: .....
5. Uwagi: .....

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

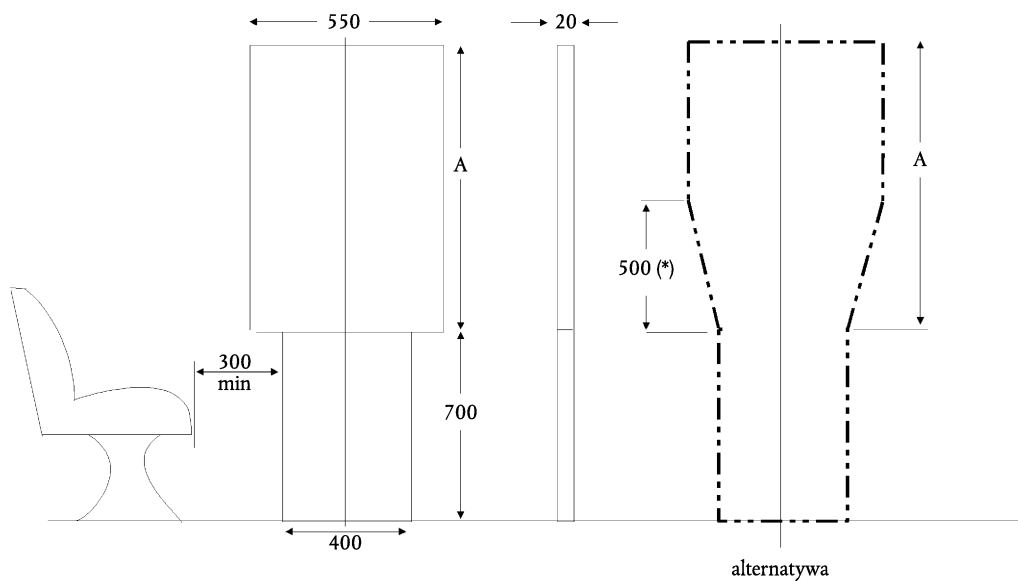
<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## ZAŁĄCZNIK III

## RYSUNKI POGLĄDOWE

(Wszystkie wymiary podane w mm)

Rysunek 1

**Dostęp do drzwi głównych**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.1)

## Alternatywy

Klasy I, II i III: A = 1 100 mm

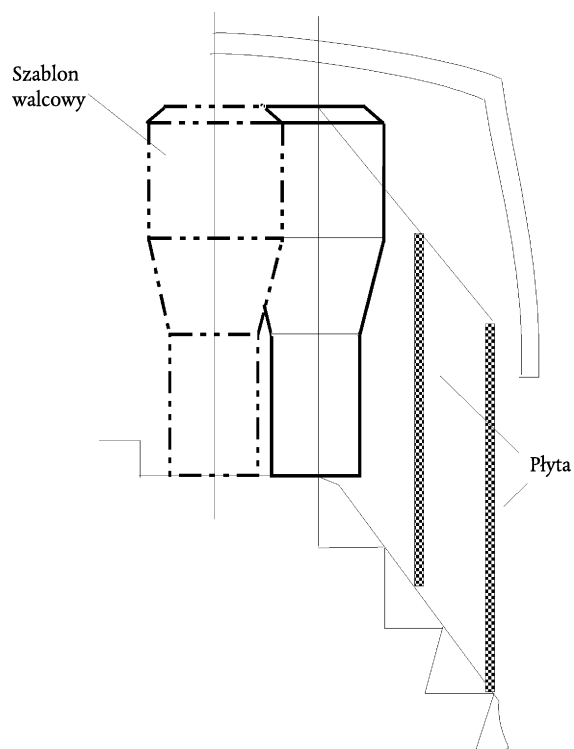
Klasy A i B: A = 950 mm

Liczba pasażerów	≤ 22 <sup>(1)</sup>		> 22		
	A	B	I	II	III
Wymiar A (mm)	950	700	1 100	950	850
Całkowita wysokość podwójnej płyty (mm)	1 650	1 400	1 800	1 650	1 550

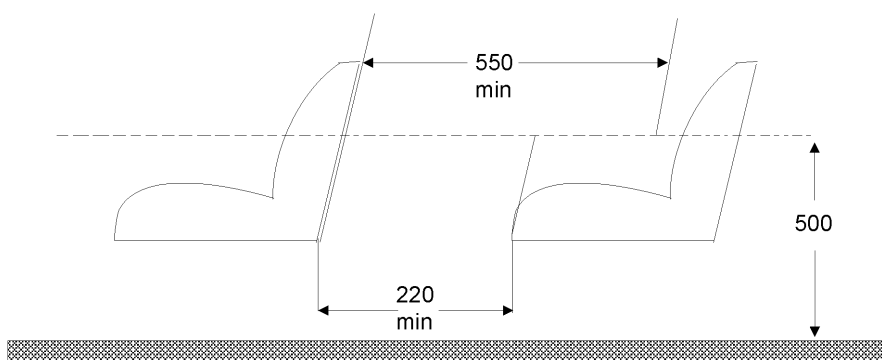
<sup>(1)</sup> Patrz odpowiedni przypis w załączniku I ppkt. 7.7.1.2.

(\*) Patrz odpowiedni przypis w załączniku I ppkt. 7.7.1.2.

Rysunek 2

**Dostęp do drzwi głównych**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.1.4)

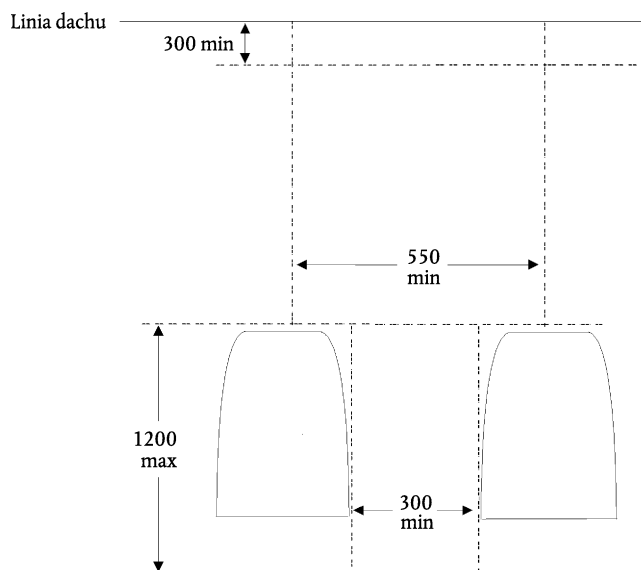
Rysunek 3

**Wyznaczenie swobodnego dostępu do drzwi**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.1.9.1)



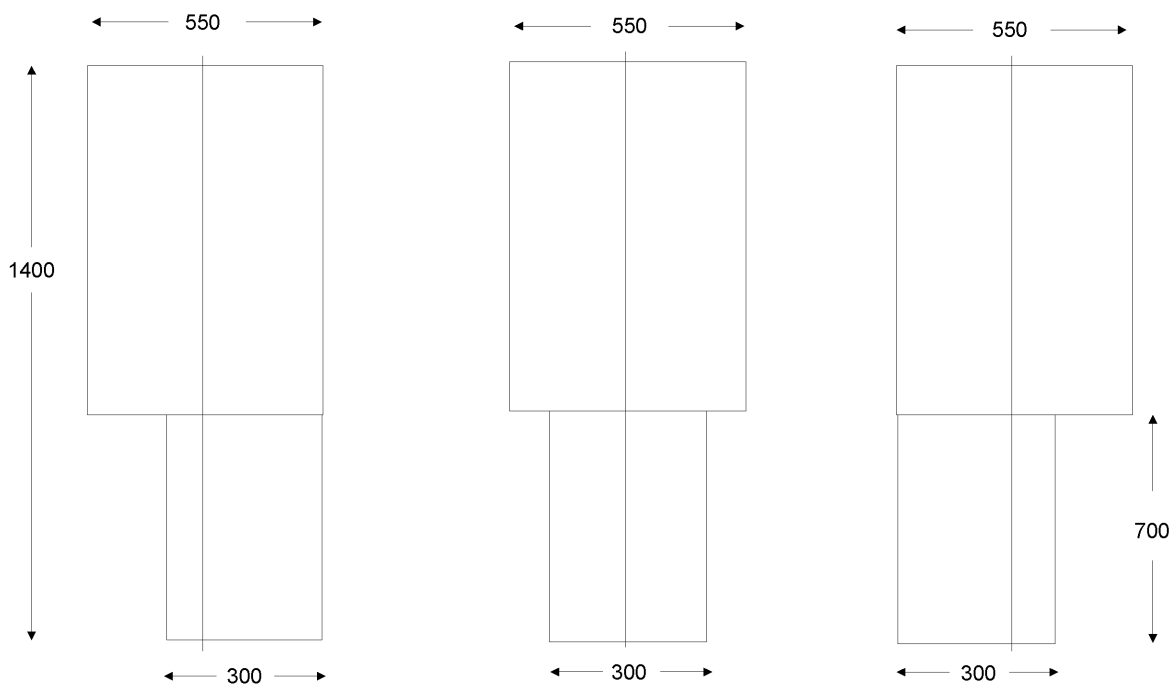
Rysunek 4

**Wyznaczenie swobodnego dostępu do drzwi**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.1.9.2)



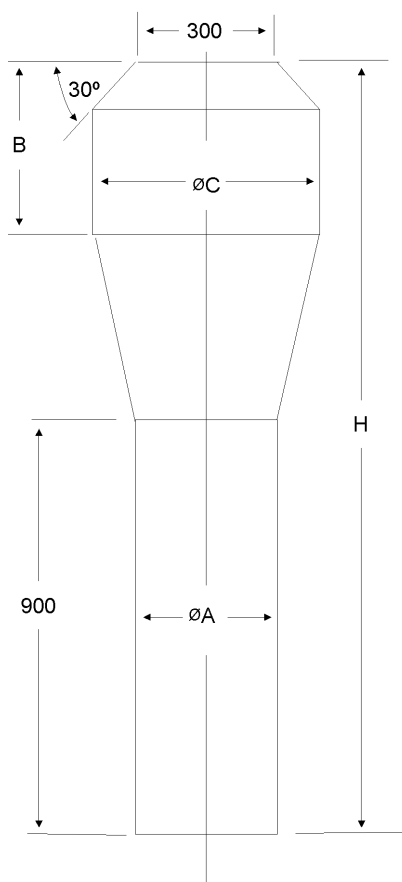
Rysunek 5

**Dostęp do drzwi awaryjnych**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.2)



Rysunek 6

**Przejścia**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.5)

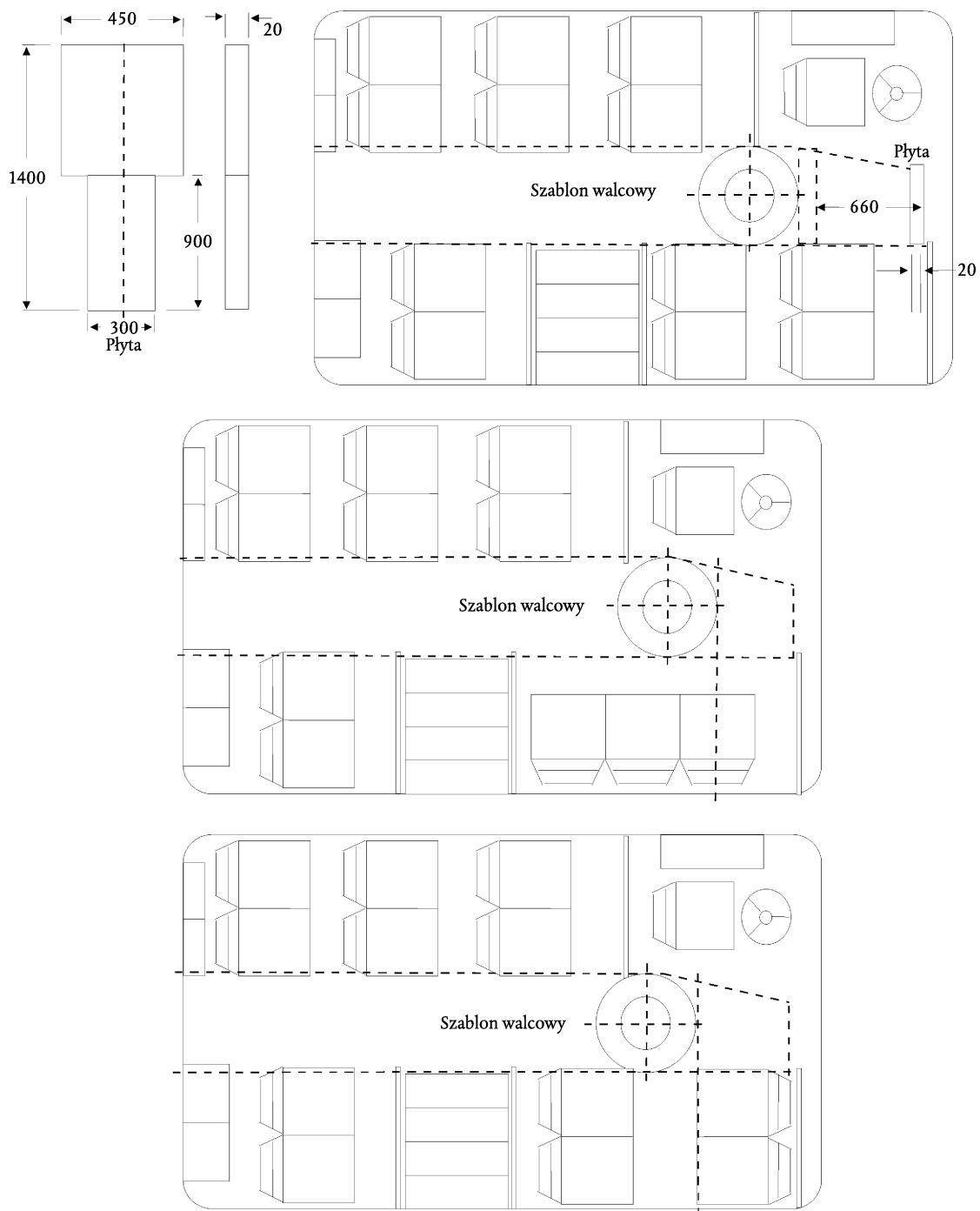


Klasy		A	B	I	II	III
Wymiary (mm)	A	350	300	450	350	300
	C	550	450	550	550	450
	B	500 (*)	300	500 (*)	500 (*)	500 (*)
	H	1 900 (*)	1 500	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)

(\*) Patrz odpowiedni przypis „\*” w ppkt. 7.7.5.1.

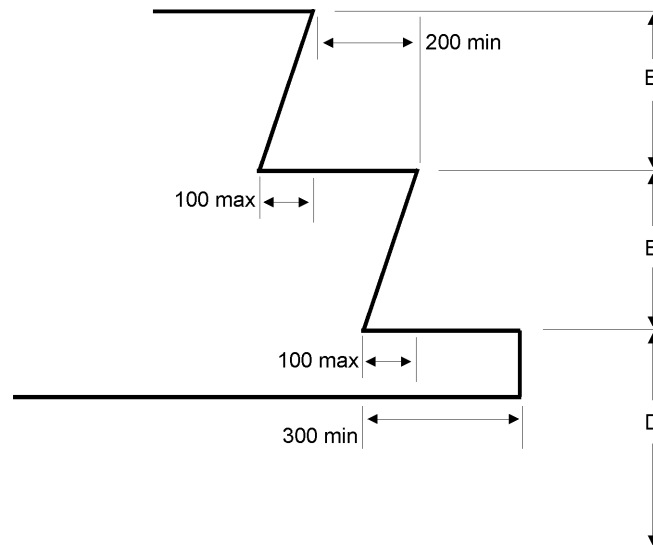
Rysunek 7

**Ograniczenie przejścia (z przodu)**  
**(patrz załącznik I ppkt 7.7.5.1.1.1)**



Rysunek 8

**Stopnie dla pasażerów**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.7)



**Wysokość od powierzchni ziemi, pojazd bez ładunku**

Klasy		I i A	II, III i B
Pierwszy stopień od ziemi „D”	Maks. wysokość (mm)	340 <sup>(1)</sup>	380 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(5)</sup>
	Min. głębokość (mm)	300 <sup>(*)</sup>	
Pozostałe stopnie „E”	Maks. wysokość (mm)	250 <sup>(3)</sup>	350 <sup>(4)</sup>
	Min. wysokość (mm)	120	
	Min. głębokość (mm)	200	

(\*) 230 mm dla pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów.

<sup>(1)</sup> 700 mm w przypadku drzwi awaryjnych.

1 500 mm w przypadku drzwi awaryjnych na górnym pokładzie pojazdu dwupokładowego.

<sup>(2)</sup> 430 mm w przypadku pojazdu wyłącznie z zawieszeniem mechanicznym.

<sup>(3)</sup> 300 mm w przypadku stopni w drzwiach za ostatnią ośią.

<sup>(4)</sup> 250 mm w przejściach w przypadku pojazdów o pojemności nieprzekraczającej 22 pasażerów.

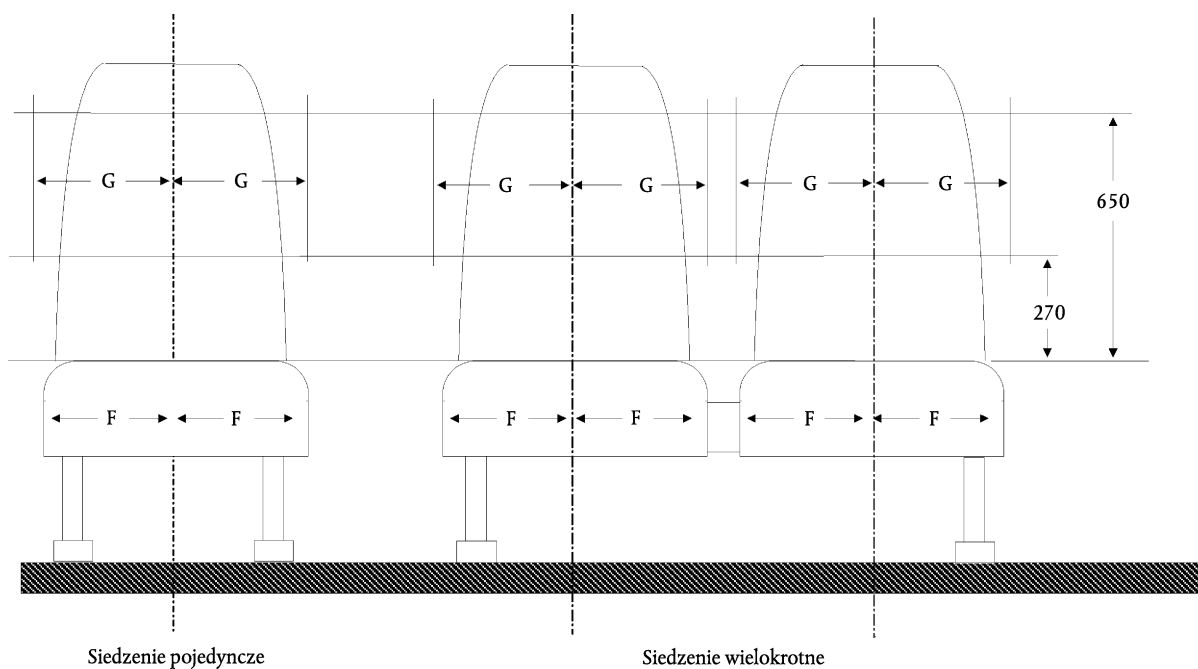
<sup>(5)</sup> W odniesieniu do co najmniej jednych drzwi głównych; 400 mm dla pozostałych drzwi głównych.

**Uwaga:** 1. W przypadku podwójnego przejścia przez drzwi stopnie w każdej połowie dojścia są traktowane oddzielnie.

2. Wymiar E nie musi być jednakowy dla każdego ze stopni.

Rysunek 9

**Wymiary siedzeń dla pasażerów**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.1)



Siedzenie pojedyncze

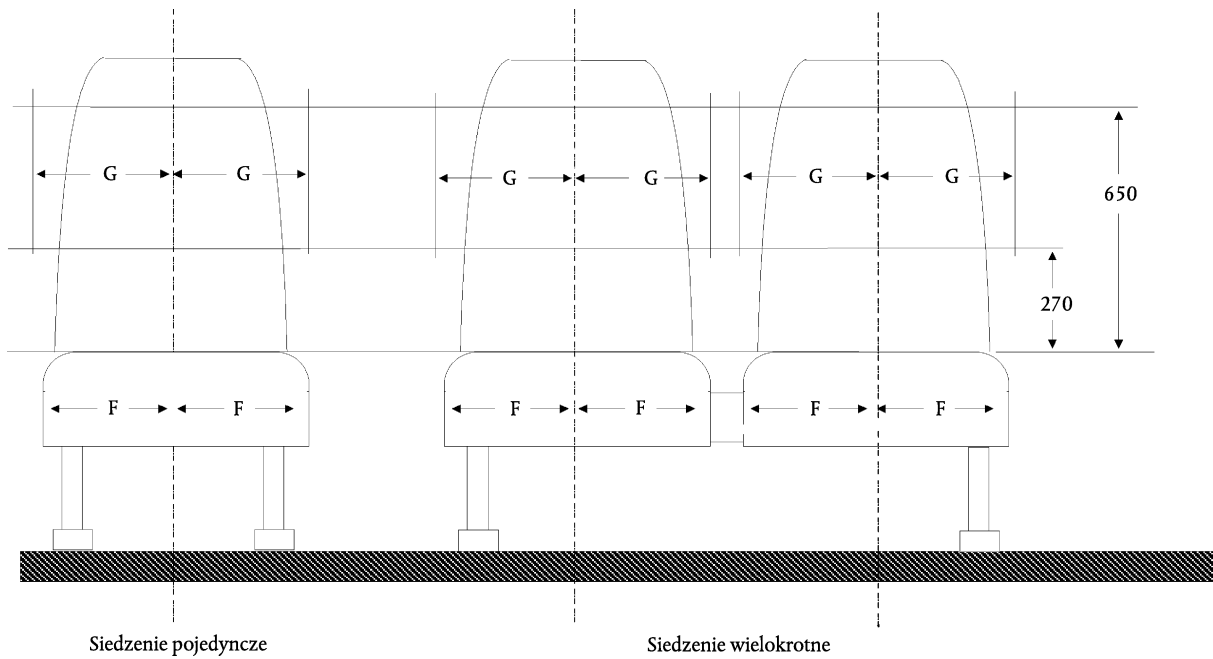
Siedzenie wielokrotne

F (mm) min	G (mm) min	
	Siedzenia wielokrotne	Siedzenia pojedyncze
200 (*)	225	250

(\*) 225 dla klasy III

Rysunek 9 bis

**Wymiary siedzeń dla pasażerów**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.1.3)



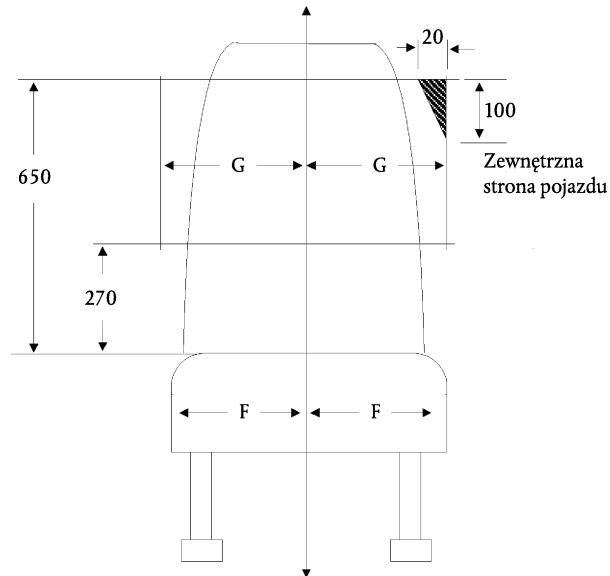
F (mm) min	G (mm) min	
	Siedzenia wielokrotne	Siedzenia pojedyncze
200	200	200

Rysunek 10

**Dopuszczalne naruszenie na wysokości ramion**

**Przekrój poprzeczny minimalnej przestrzeni dostępnej na wysokości ramion dla siedzenia przylegającego do ściany pojazdu**

(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.1.4)



G = 225 mm w przypadku siedzenia wielokrotnego

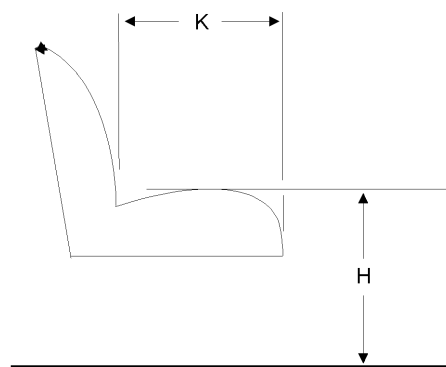
G = 250 mm w przypadku siedzenia pojedynczego

G = 200 mm dla pojazdów o szerokości mniejszej niż 2,35 m

Rysunek 11

**Głębokość i wysokość poduszki siedzenia**

(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.2 i 7.7.8.3)



H = 400/500 mm (\*)

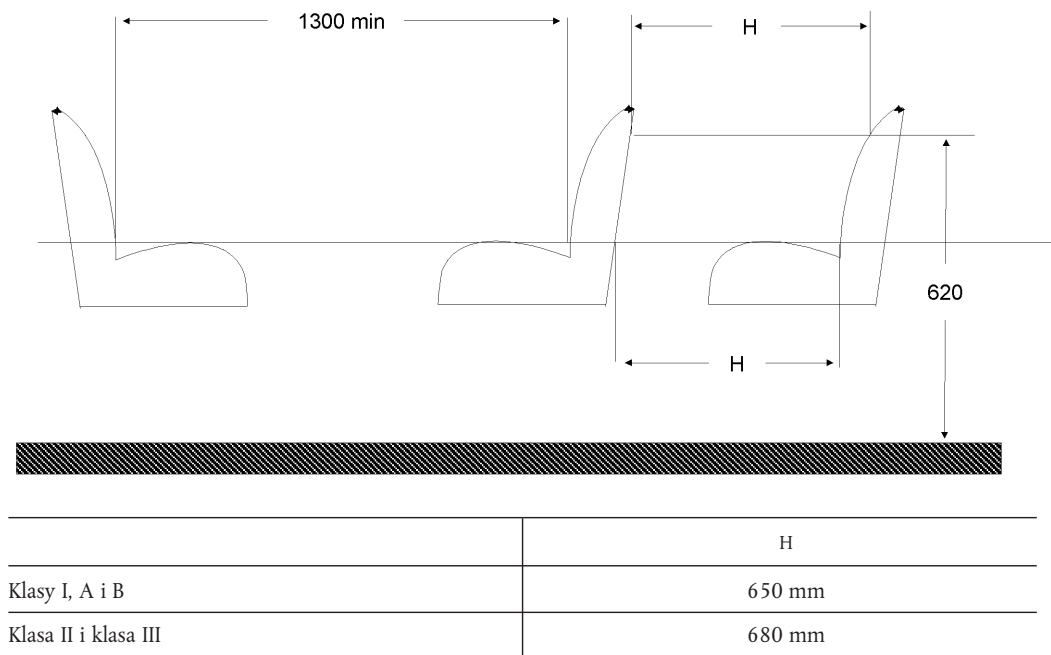
K = 350 mm min (\*\*)

(\*) 350 mm na nadkolach i komorze silnika.

(\*\*) 400 mm w pojazdach klas II i III.

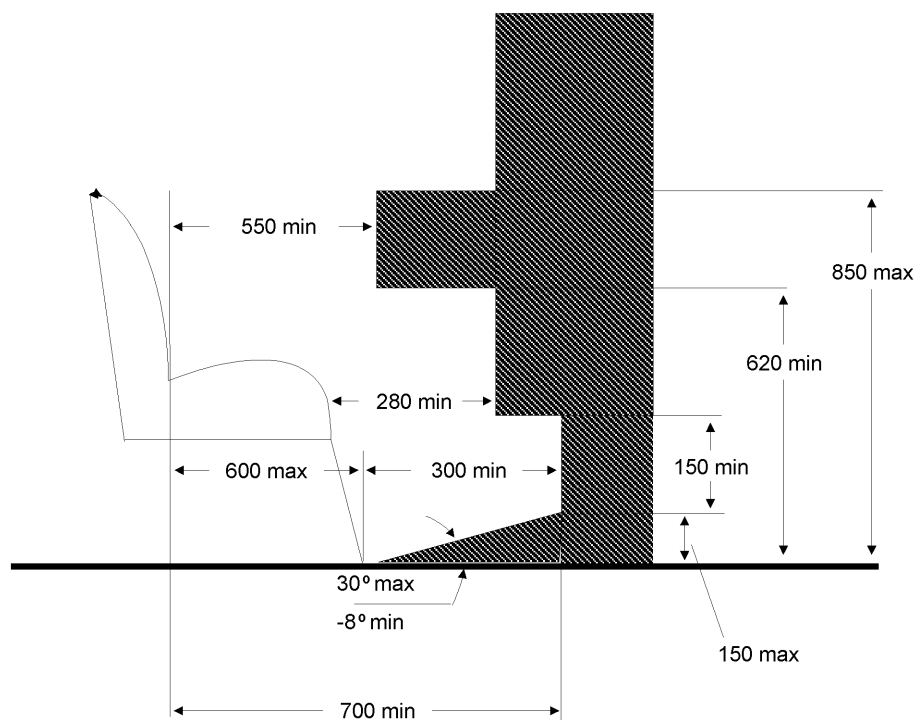
Rysunek 12

**Odstępy między siedzeniami**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.4)



Rysunek 13

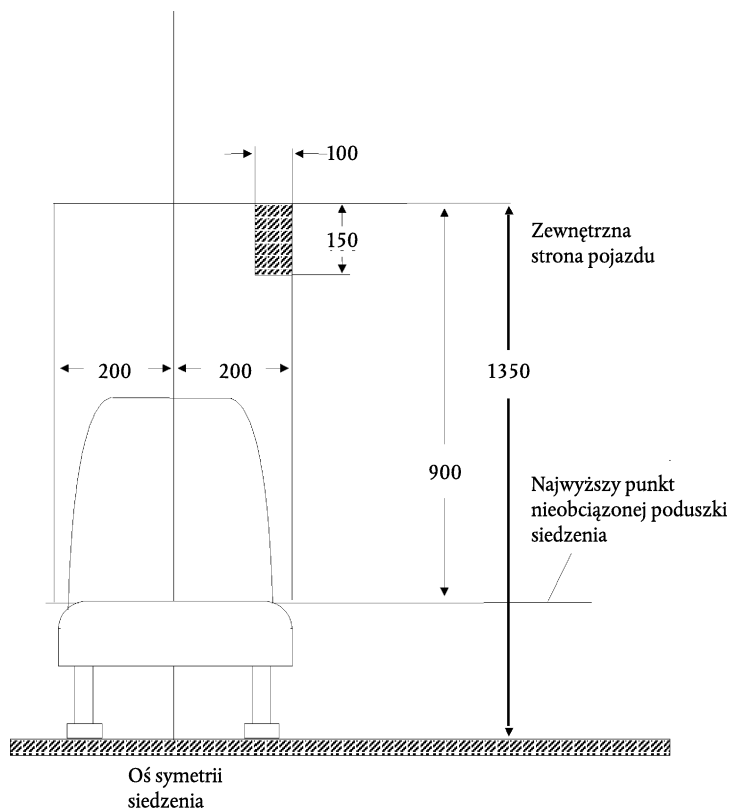
**Przestrzeń dla pasażerów siedzących**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.5)





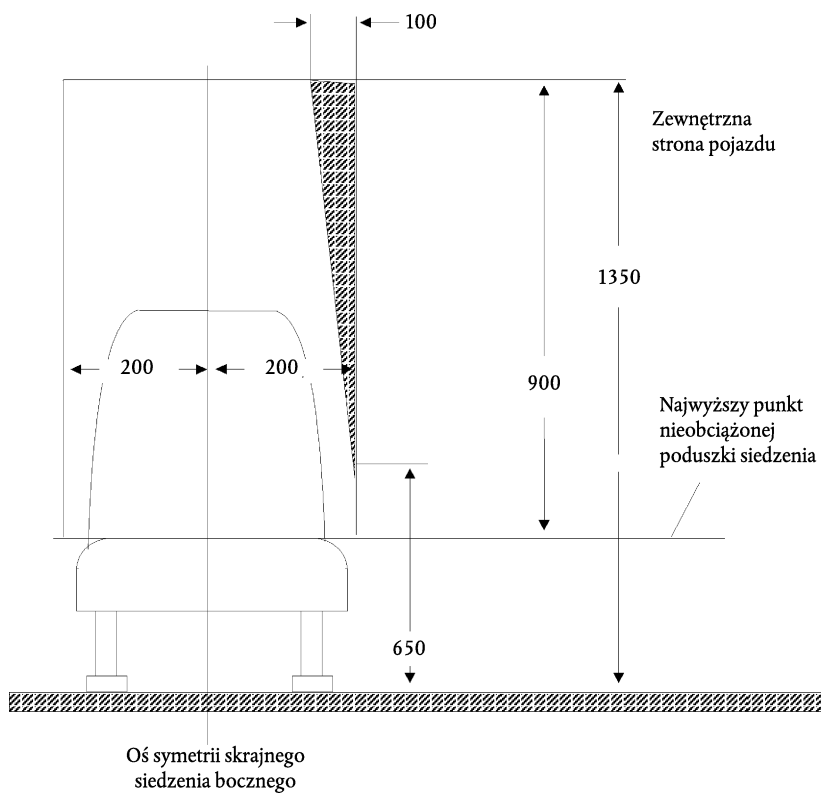
Rysunek 14

**Dopuszczalne naruszenie przestrzeni ponad siedzeniem**  
Przekrój poprzeczny minimalnej wolnej przestrzeni ponad siedzeniem przylegającym do ściany pojazdu  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.3.1)



Rysunek 15

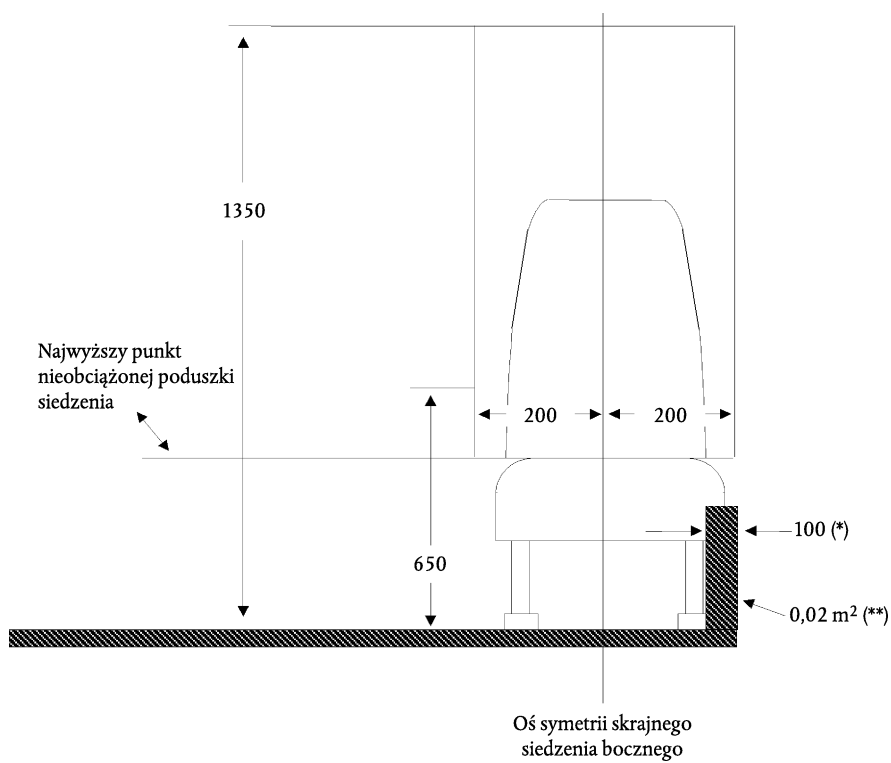
**Dopuszczalne naruszenie ponad siedzeniem**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.3.2)



Rysunek 16

**Dopuszczalne naruszenie w dolnej części przestrzeni dla pasażerów**

(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.3.3)

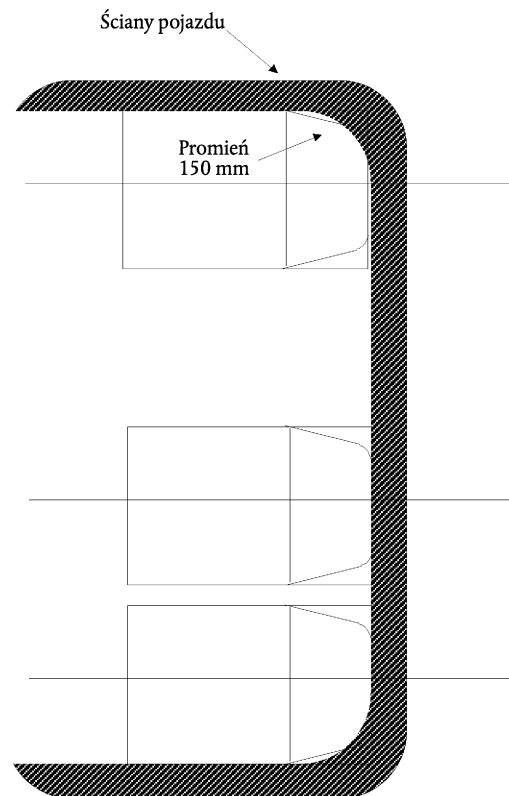


(\*) 150 mm w przypadku klasy I pojazdów niskopodłogowych

(\*\*) 0,03m<sup>2</sup> w przypadku klasy I pojazdów niskopodłogowych

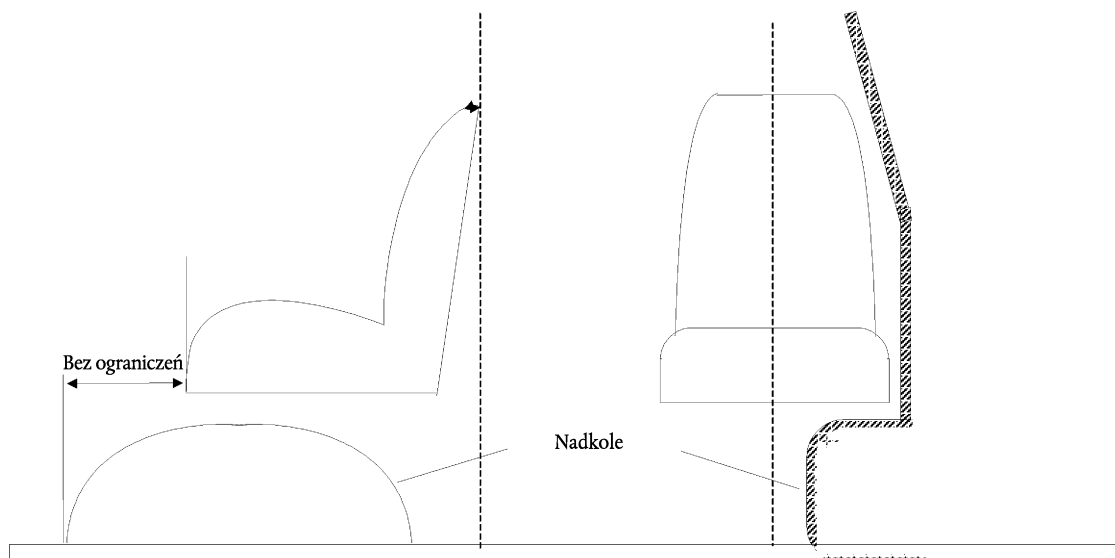
Rysunek 17

**Dopuszczalne naruszenie przy tylnych siedzeniach w narożach**  
Rzut powierzchni ustalonej dla siedzenia (dwa siedzenia boczne z tyłu pojazdu)  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.3.4)



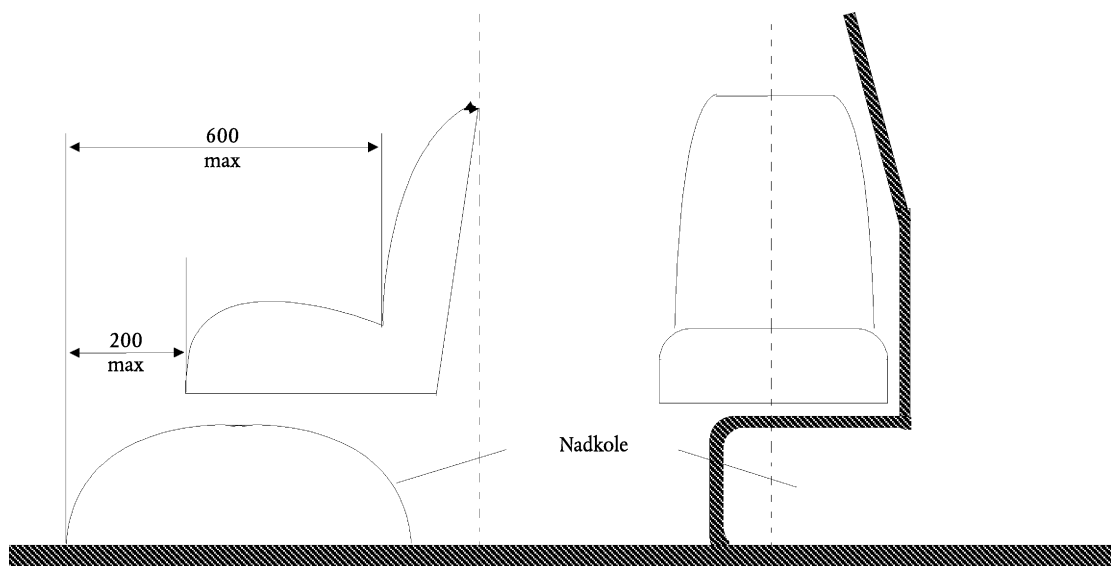
Rysunek 18

**Dopuszczalne naruszenie przez nadkole niewychodzące poza oś symetrii bocznego siedzenia**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.4.2.1)



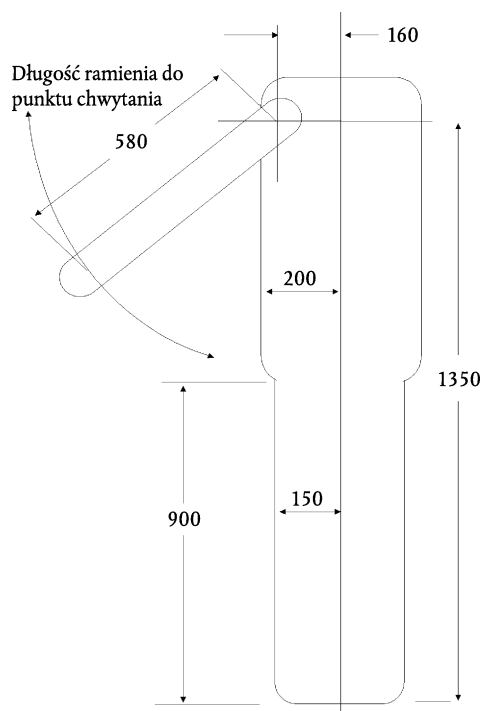
Rysunek 19

**Dopuszczalne naruszenie przez nadkole wychodzące poza oś symetrii bocznego siedzenia**  
(patrz załącznik I ppkt 7.7.8.6.4.2.2)



Nadkole Rysunek 20

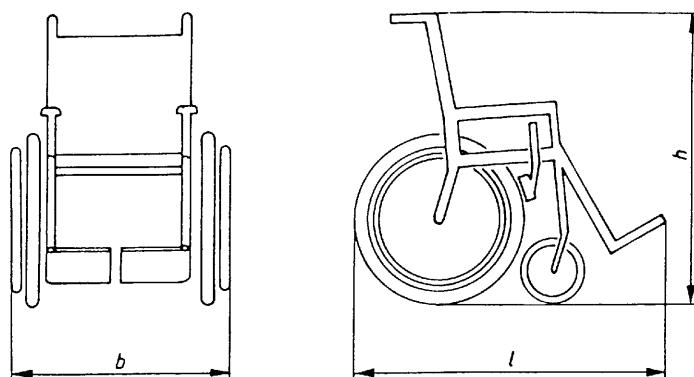
**Urządzenie do badania rozmieszczenia uchwytów**  
(patrz załącznik I ppkt 7.11.2.1)



Rysunek 21

**Wzorcowy wózek inwalidzki**

(patrz załącznik VII ppkt 3.6.4)

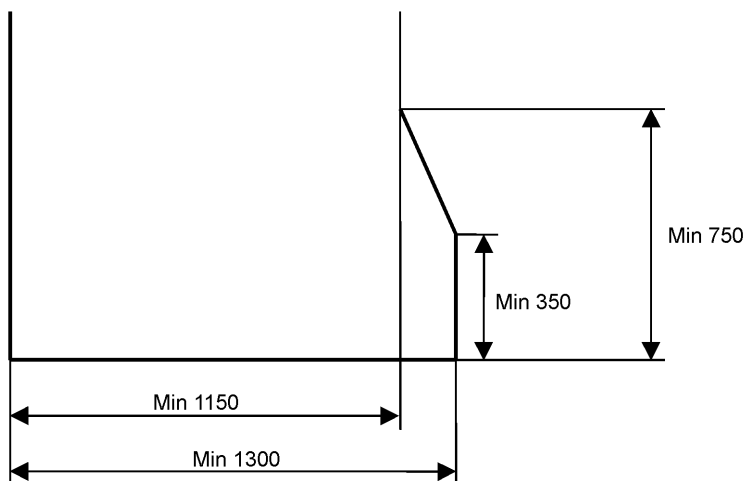
Długość całkowita,  $l$ : 1 200 mmSzerokość całkowita,  $b$ : 700 mmWysokość całkowita,  $h$ : 1 090 mm**Uwaga:**

Użytkownik wózka inwalidzkiego siedzący na wózku inwalidzkim powoduje zwiększenie długości całkowitej tego wózka o 50 mm, wysokości od ziemi o 1 350 mm.

Rysunek 22

**Minimalna wolna przestrzeń dla użytkownika wózka inwalidzkiego w przestrzeni dla wózka inwalidzkiego**

(patrz załącznik VII ppkt 3.6.1)



Rysunek 23

(patrz załącznik VII ppkt 3.4)

Symbol graficzny dla użytkowników wózków inwalidzkich (23 a)



Symbol graficzny dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się, innych niż użytkownicy wózków inwalidzkich (23 b)



—

## ZAŁĄCZNIK IV

## WYTRZYMAŁOŚĆ KONSTRUKCJI NOŚNEJ

**1. Zakres**

Niniejszy załącznik stosuje się do wszystkich pojazdów jednopokładowych klasy II i III.

**2. Definicje**

Do celów niniejszego załącznika:

- 2.1. „przestrzeń chroniona” oznacza przestrzeń zachowaną w przedziale pasażerskim w czasie i po poddaniu konstrukcji pojazdu jednemu z badań opisanych w niniejszym załączniku;
- 2.2. „konstrukcja nośna” oznacza część(-ci) konstrukcji pojazdu, podnoszącą(-e) wytrzymałość pojazdu w przypadku przewrócenia;
- 2.3. „segment nadwozia” oznacza segment zawierający co najmniej dwa jednakowe pionowe słupki z każdej strony stanowiące część lub części konstrukcji pojazdu;
- 2.4. „energia całkowita” oznacza energię, która z założenia ma być pochłonięta przez kompletną konstrukcję pojazdu. Można ją ustalić w sposób wykazany w niniejszym załączniku.

**3. Ogólne specyfikacje i wymagania techniczne**

Jeżeli konstrukcji nośnej udzielona została homologacja zgodnie z regulaminem nr 66 EKG/ONZ Europejskiej Komisji Gospodarczej przyjmuje się, że jest ona zgodna z tamtymi ogólnymi specyfikacjami i wymogami.

- 3.1. Konstrukcja nośna pojazdu jest wystarczająco wytrzymała, aby zapewnić, że zarówno podczas poddania jej jednej z metod badań lub obliczeń ustalonych w pkt. 4, jak i po takim działaniu:
  - 3.1.1. żadna przemieszczona część pojazdu nie narusza przestrzeni chronionej określonej w pkt. 5, oraz
  - 3.1.2. żadna część przestrzeni chronionej nie wystaje na zewnątrz odkształconej konstrukcji.
- 3.2. Wymagania ppkt. 3.1 stosuje się do pojazdu łącznie z jego wszystkimi częściami konstrukcyjnymi, elementami i płytami oraz wszystkimi wystającymi sztywnymi częściami, takimi jak półki bagażowe, wyposażenie wentylacyjne itp. Do celów ppkt. 3.1 pomija się jednakże przegrody, ścianki działowe, pierścienie oraz inne elementy wzmacniające konstrukcję nośną pojazdu i stałe urządzenia, takie jak barki, kuchenki lub toalety.
- 3.3. W przypadku pojazdu przegubowego każda część pojazdu odpowiada wymogom określonym w ppkt. 3.1.

**4. Metody badań**

- 4.1. Każdy typ pojazdu sprawdza się zgodnie z jedną z następujących metod, według uznania producenta, lub zgodnie z metodą alternatywną zatwierdzoną przez właściwy organ:
  - 4.1.1. badanie metodą przewracania kompletnego pojazdu zgodnie z procedurą określoną w dodatku 1;
  - 4.1.2. badanie metodą przewracania segmentu lub segmentów nadwozia reprezentatywnych dla kompletnego pojazdu zgodnie z dodatkiem 2;
  - 4.1.3. badanie za pomocą wahałka segmentu lub segmentów nadwozia zgodnie z dodatkiem 3; lub
  - 4.1.4. sprawdzenie wytrzymałości konstrukcji nośnej metodą obliczeniową zgodnie z dodatkiem 4.

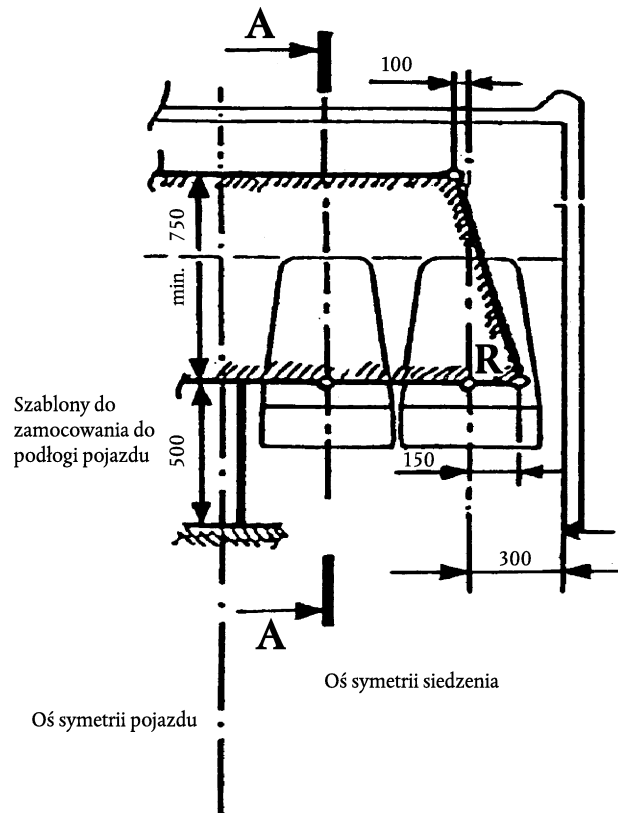


- 4.2. Jeżeli metody ustalone w ppkt. 4.1.2, 4.1.3 lub 4.1.4 nie mogą uwzględniać znaczącej różnicy między dwoma segmentami pojazdu, na przykład instalacji klimatyzacji na dachu, przedstawia się dodatkowe metody badań lub obliczeń placówce technicznej. W przypadku braku takich dodatkowych informacji można wymagać poddania pojazdu metodzie badania ustalonej w ppkt. 4.1.1.
5. **Przestrzeń chroniona**
- 5.1. Do celów ppkt. 2.1 przestrzeń chroniona oznacza przestrzeń w obrębie przedziału pasażerskiego, wykreśloną kiedy poprzeczna pionowa płaszczyzna określona na rysunku 1a przesuwa się po linii prostej lub po liniach prostych w taki sposób, że punkt „R” na rysunku 1(a) przesuwa się z punktu „R” zewnętrznego siedzenia najbardziej wysuniętego do tyłu, przez punkt „R” każdego pośredniego siedzenia zewnętrznego do punktu „R” czołowych zewnętrznych siedzeń pasażerskich.
- 5.2. Zakłada się, że położenie punktu „R” pokazane na rysunku 1(b) znajduje się na wysokości 500 mm ponad podłogą pod stopami pasażerów, w odległości 300 mm od wewnętrznej powierzchni boku pojazdu oraz 100 mm przed oparciem siedzenia na osi symetrii siedzeń zewnętrznych.
6. **Interpretacja wyników badań**
- 6.1. Jeżeli bada się segment nadwozia, placówka techniczna odpowiedzialna za przeprowadzenie badania zapewnia, że pojazd odpowiada warunkom określonym w subdodatku 2 do dodatku 3, który zawiera wymagania co do rozkładu głównych części nadwozia pojazdu pochłaniających energię.

Rysunek 1

Przestrzeń chroniona  
(Wszystkie wymiary w mm)

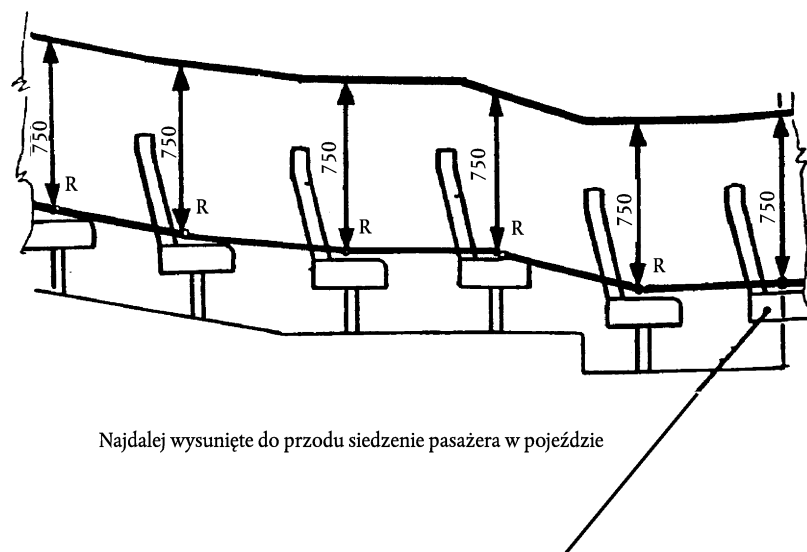
1 (a) Poprzecznie



Uwaga: Patrz wymaganie ppkt. 5.1.

1(b) Wzdłużnie

Przekrój A-A pojazdu w płaszczyźnie pionowej wg osi symetrii siedzeń wewnętrznych



Uwaga: Patrz wymaganie ppkt. 5.2.

## Dodatek 1

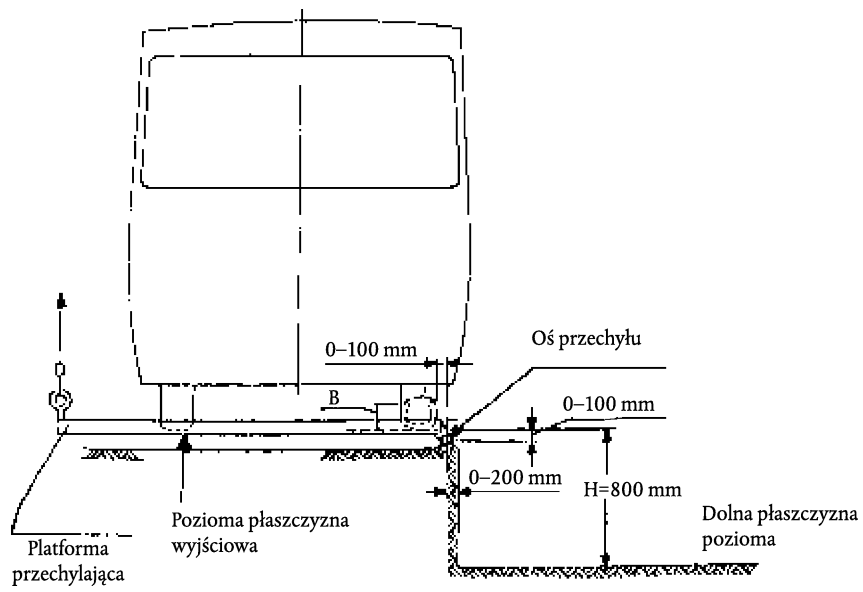
**BADANIE POJAZDU KOMPLETNEGO METODĄ PRZEWRACANIA****1. Warunki badania**

- 1.1. Chociaż pojazd nie musi być w pełni wykończony, jest reprezentatywny dla pojazdów seryjnych pod względem masy pojazdu w stanie gotowym do jazdy, położenia środka ciężkości i rozkładu masy, podanych przez producenta.
- 1.2. Oparcia siedzeń kierowcy i pasażerów, wyposażone w regulację, umieszcza się w położeniu najbardziej wyprostowanym. Siedzenia, jeżeli ich wysokość jest regulowana, ustawione są w położeniu najwyższym.
- 1.3. Każde drzwi i otwierane okno pojazdu jest zamknięte i zatrzaśnięte, ale nie zablokowane. Okna i przeszkłone przegrody lub ekrany mogą być oszklone lub nie, według uznania wnioskodawcy. Jeżeli nie są oszklone, to w odpowiednich miejscach pojazdu stosuje się równoważne obciążenie.
- 1.4. Ciśnienie w oponach odpowiada ciśnieniu ustalonemu przez producenta pojazdu, a jeżeli pojazd ma zawieszenie pneumatyczne, zapewnione jest dostarczanie do niego powietrza. Automatycznie poziomujący układ reguluje się, gdy pojazd stoi na płaskiej poziomej powierzchni, do poziomu określonego przez producenta. Amortyzatory pracują normalnie.
- 1.5. Paliwo, kwas akumulatorowy oraz pozostałe materiały palne, wybuchające lub korodujące można zastąpić innymi materiałami pod warunkiem, że spełnione są warunki ustanowione w ppkt. 1.1.
- 1.6. Obszar uderzenia jest z betonu lub innego sztywnego materiału.

**2. Procedura badania (patrz rysunek 1)**

- 2.1. Pojazd umieszcza się na platformie, w celu przewrócenia go na bok. Bok określa producent.
- 2.2. Gdy platforma jest ustawiona poziomo, położenie pojazdu na platformie jest następujące:
  - 2.2.1. oś obrotu jest równoległa do osi wzdłużnej pojazdu,
  - 2.2.2. oś obrotu znajduje się w odległości 0-200 mm od pionowego stopnia między dwoma poziomami,
  - 2.2.3. oś obrotu znajduje się w odległości 0-100 mm od boku ogumienia na najszerszej osi,
  - 2.2.4. oś obrotu znajduje się 0-100 mm poniżej poziomej płaszczyzny rozruchowej na której stoi ogumienie, oraz
  - 2.2.5. różnica między wysokością poziomej płaszczyzny rozruchowej a dolną poziomą płaszczyzną, na której dochodzi do uderzenia jest mniejsza niż 800 mm.
- 2.3. Stosuje się środki zapobiegające przemieszczaniu się pojazdu wzdłuż jego osi wzdłużnej.
- 2.4. Przyrząd badawczy zapobiega ślizganiu się ogumienia w kierunku przewracania, za pomocą ścianek bocznych.
- 2.5. Przyrząd badawczy zapewnia równoczesne podnoszenie osi pojazdu.
- 2.6. Pojazd przechylany jest bez wahań i zjawisk dynamicznych, do momentu przewrócenia się. Prędkość kątowna nie przekracza 5 stopni na sekundę (0,087 rad/s).
- 2.7. W celu ustalenia, że wymagania ppkt. 3.1. niniejszego załącznika są spełnione stosuje się fotografię o krótkich czasach naświetlania, odkształcalne szablony lub inne odpowiednie środki. Sprawdzane jest to w nie mniej niż dwóch położeniach, z przodu i z tyłu przedziału pasażerskiego, dokładne położenia pozostają do uznania placówki technicznej. Szablony są zasadniczo umocowane na nieodkształcalnych częściach konstrukcji.

Rysunek 1



## Dodatek 2

**BADANIE SEGMENTU NADWOZIA METODĄ PRZEWRAĆCANIA****1. Warunki badania**

- 1.1. Segment nadwozia odpowiada segmentowi pojazdu bez ładunku.
- 1.2. Geometria segmentu nadwozia, oś obrotu oraz położenie środka ciężkości w kierunku pionowym i bocznym są reprezentatywne dla pojazdu kompletnego.
- 1.3. Producent określa masę segmentu nadwozia, wyrażoną jako udział procentowy w masie własnej pojazdu w stanie gotowym do jazdy.
- 1.4. Producent określa energię pochłanianą przez segment nadwozia, wyrażoną jako udział procentowy w energii całkowitej, która mogłaby być pochłonięta przez kompletny pojazd.
- 1.5. Procent całkowitej energii określonej w ppkt. 1.4 jest nie mniejszy niż udział procentowy w całkowitej masie pojazdu stanie gotowym do jazdy określonej w ppkt. 1.3.
- 1.6. Stosuje się warunki badań określone w ppkt. 1.6 dodatku 1 oraz w ppkt. 2.1-2.6 dodatku 3.

**2. Metoda badania**

- 2.1. Metoda badania jest taka sama jak metoda opisana w dodatku 1, z wyjątkiem tego, że wykorzystuje się segment nadwozia zamiast pojazdu kompletnego.
-

## Dodatek 3

**BADANIE SEGMENTU NADWOZIA ZA POMOCĄ WAHADŁA****1. Poziom energii i kierunek uderzenia**

- 1.1. Energia przenoszona na dany segment nadwozia jest sumą energii podanych przez producenta, przypadających na każdy fragment przekroju poprzecznego tego konkretnego segmentu.
- 1.2. Odpowiednią proporcjonalną część energii podaną w subdodatku I do niniejszego dodatku przykłada się do segmentu nadwozia za pomocą wahałka w taki sposób, aby w momencie uderzenia wahałko wykonało drogę kątową 25 stopni (+ 0°; - 5°) w kierunku środkowej wzdłużnej pionowej płaszczyzny segmentu nadwozia. Dokładny kąt w podanym zakresie określa producent pojazdu.

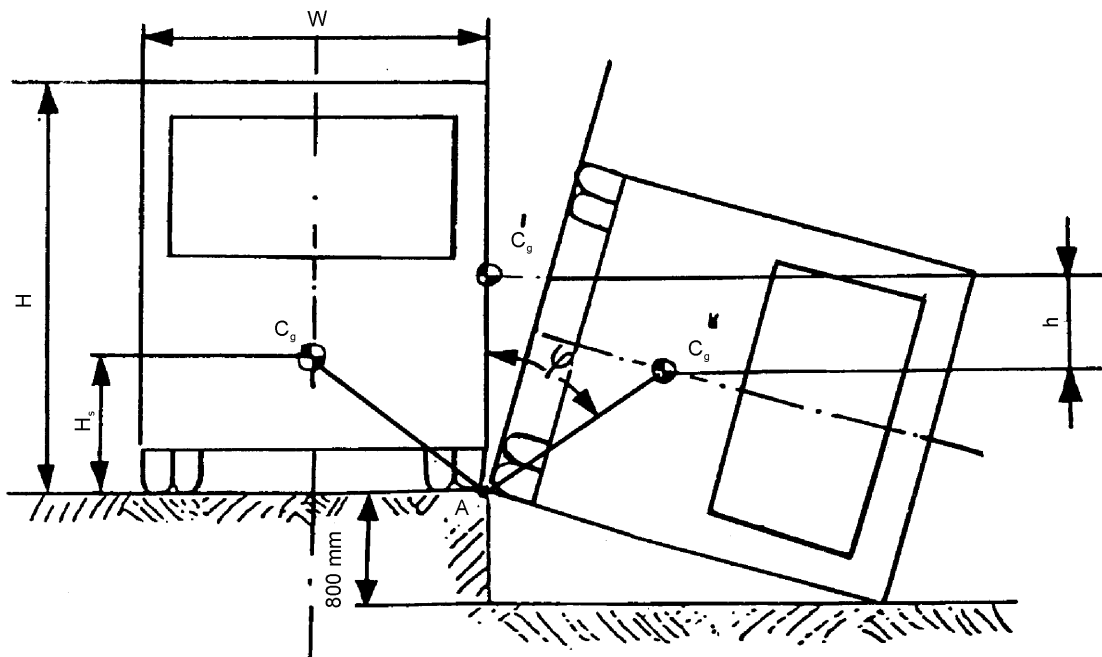
**2. Warunki badania**

- 2.1. W celu sprawdzenia, czy spełnione są wymagania ppkt. 3.1. niniejszego załącznika, placówki techniczne przeprowadzające badania wykonują wystarczającą liczbę badań.
- 2.2. Do celów badania segmenty nadwozia zawierają części normalnej konstrukcji, mieszczące się między słupkami, z podłogą, ramą, ścianami bocznymi i dachem. Umieszcza się również segmenty takich części, jak półki bagażowe, kanały wentylacyjne itp., jeżeli należą do wyposażenia.
- 2.3. Każde drzwi i otwierające się okno segmentu nadwozia pojazdu są zamknięte i zatrzaśnięte, ale nie zablokowane. Okna i przeszkłone przegrody lub ekrany mogą być oszklone lub nieoszklone, według uznania wnioskodawcy.
- 2.4. W odpowiednim przypadku, według wyboru producenta, można także włączyć siedzenia w ich normalnym położeniu w stosunku do konstrukcji segmentu nadwozia. Montuje się także normalne umocowania i połączenia między elementami a wyposażeniem. Jeżeli oparcia siedzeń są regulowane, znajdują się w najbardziej wyprostowanym położeniu, a siedzenia, jeśli ich wysokość jest regulowana, ustawione są w położeniu najwyższym.
- 2.5. Producent według swego uznania wskazuje bok segmentu nadwozia, który ma być poddawany uderzeniu. W przypadku gdy do badań wymagany jest więcej niż jeden segment nadwozia, oba uderza się w ten sam bok.
- 2.6. W celu stwierdzenia, że wymaganie określony w ppkt. 3.1 niniejszego załącznika zostało spełnione, stosuje się fotografię o krótkich czasach naświetlania, odkształcalne szablony lub inne odpowiednie środki. Szablony są zasadniczo mocowane do nieodkształcalnych części konstrukcji.
- 2.7. Badany segment nadwozia jest trwale i bezpiecznie przymocowany do ramy za pomocą poprzeczek lub części, umieszczonych w taki sposób, aby podczas uderzenia znaczna część energii nie była pochłaniana przez ramę wspornika i jej mocowania.
- 2.8. Wahałko uwalniane jest z takiej wysokości, aby uderzało w segment nadwozia z prędkością równą 3-8 m/s.

**3. Opis wahałka**

- 3.1. Powierzchnia uderzająca wahałka wykonana jest ze stali lub sklejki o grubości 20 mm ± 5 mm, masa wahałka rozłożona jest równomiernie. Powierzchnia uderzająca jest prostokątna i płaska, o szerokości nie mniejszej niż szerokość badanego segmentu nadwozia i o wysokości nie mniejszej niż 800 mm. Promień zaokrąglenia jego krawędzi jest nie mniejszy niż 15 mm.
- 3.2. Trzon wahałka jest sztywno przymocowany do dwóch sztywnych słupów. Osie słupów znajdują się w odległości nie mniejszej niż 3 500 mm od geometrycznego środka trzonu wahałka.

## Subdodatek 1

Obliczanie energii całkowitej ( $E^*$ )

Założenia:

1. zakłada się, że kształt poprzecznie wyciętego segmentu nadwozia jest prostokątny;
2. zakłada się, że układ zawieszenia jest sztywno zamocowany;
3. zakłada się, że ruch segmentu nadwozia jest tylko ruchem obrotowym względem pkt. „A”.

Obliczenie energii całkowitej ( $E^*$ )

Jeżeli przemieszczenie środka ciężkości ( $h$ ) jest obliczone metodami graficznymi, to  $E^*$  może być obliczona ze wzoru:

$$E^* = 0,75M \cdot g \cdot h (\text{Nm})$$

Alternatywnie  $E^*$  może być obliczona ze wzoru:

$$E^* = 0,75M \cdot g \cdot \left[ \sqrt{\left(\frac{W}{2}\right)^2 + H_s^2} - \frac{W}{2H} \sqrt{H^2 - 0,8^2} + 0,8 \frac{H_s}{H} \right] (\text{Nm})$$

gdzie:

$M$  = masa własna pojazdu (kg),

$g$  =  $9,8 \text{ m/s}^2$ ,

$W$  = całkowita szerokość pojazdu (m),

$H_s$  = wysokość położenia środka ciężkości pojazdu bez ładunku (m),

$H$  = wysokość pojazdu (m).

## Subdodatek 2

**Wymagania dotyczące rozkładu głównych części konstrukcji nośnej pochłaniającej energię**

1. W celu sprawdzenia, czy spełnione są wymagania ppkt. 3.1 niniejszego załącznika, placówki techniczne przeprowadzające badania wykonują wystarczającą liczbę badań. Nie oznacza to konieczności wykonania więcej niż jednego badania.
2. Obliczenia, których podstawą są dane uzyskane w czasie badań segmentu nadwozia można wykorzystać dla wykazania dopuszczalności innego segmentu nadwozia, który nie jest identyczny z już zbadanym segmentem nadwozia, jeżeli posiadają wiele wspólnych cech konstrukcyjnych.
3. Producent podaje, które słupki konstrukcji nośnej uznaje się za stanowiące o jej wytrzymałości oraz zakładaną ilość energii ( $E_i$ ), którą każdy słupek ma pochłonąć. Te dane spełniają następujące kryteria:

- 1)  $\sum_{i=1}^{i=m} E_i > E^*$  gdzie m jest to całkowita liczba podanych słupków
- 2) a)  $\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF} \geq 0,4 E^*$  gdzie n jest to liczba podanych słupków przed środkiem ciężkości pojazdu
- b)  $\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR} \geq 0,4 E^*$  gdzie p jest to liczba podanych słupków za środkiem ciężkości pojazdu
- 3)  $L_F \geq 0,4 l_f$
- 4)  $L_R \geq 0,4 l_r$
- 5)  $\frac{d_{\max}}{d_{\min}} \leq 2,5$  Dotyczy to jedynie przypadku gdy  $d_{\max}$  jest większe niż  $0,8 \times$  maksymalne dopuszczalne ugięcie bez naruszenia przestrzeni chronionej,

gdzie:

$E_i$  jest podaną ilością energii, która może być pochłonięta przez i-ty słupek konstrukcji nośnej,

$E_{iF}$  jest podaną ilością energii, która może być pochłonięta przez i-ty słupek znajdujący się przed środkiem ciężkości pojazdu,

$E_{iR}$  jest podaną ilością energii, która może być pochłonięta przez i-ty słupek znajdujący się za środkiem ciężkości pojazdu,

$E^*$  jest energią całkowitą, która ma być pochłonięta przez kompletną konstrukcję pojazdu,

$d_{\max}$  jest największym ugięciem zmierzonym w kierunku uderzenia jakiegokolwiek segmentu konstrukcji nadwozia, po pochłonięciu przez niego własnej podanej energii uderzenia,

$d_{\min}$  jest najmniejszym ugięciem zmierzonym w kierunku uderzenia i w tym samym punkcie przeszła jak  $d_{\max}$ , jakiegokolwiek segmentu konstrukcji nadwozia po pochłonięciu przez niego własnej podanej energii uderzenia,

$$L_F = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (E_{iF} l_{iF})}{\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF}} = \text{średnia ważona odległość podanych słupków przed środkiem ciężkości pojazdu.}$$

$$L_R = \frac{\sum_{i=1}^{i=p} (E_{iR} l_{iR})}{\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR}} = \text{średnia ważona odległość podanych słupków za środkiem ciężkości pojazdu.}$$



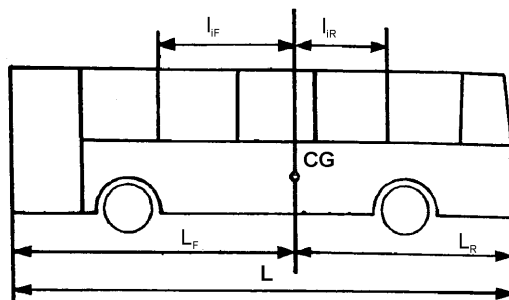
gdzie:

$l_{iF}$  jest to odległość od środka ciężkości pojazdu, słupka i-tego przed środkiem ciężkości pojazdu,

$l_{iR}$  jest to odległość od środka ciężkości pojazdu, słupka i-tego za środkiem ciężkości pojazdu,

$L_F$  jest to odległość przodu pojazdu od środka ciężkości pojazdu,

$L_R$  jest to odległość tyłu pojazdu od środka ciężkości pojazdu.



## Dodatek 4

**SPRAWDZENIE WYTRZYMAŁOŚCI KONSTRUKCJI NOŚNEJ PRZY POMOCY OBLICZEŃ**

1. Wykazanie, że konstrukcja nośna lub segment konstrukcji nośnej spełnia wymagania ppkt. 3.1 niniejszego załącznika może być dokonane metodą obliczeniową zatwierdzoną przez placówkę techniczną odpowiedzialną za prowadzenie badań.
2. Jeżeli jest prawdopodobne, że konstrukcja nośna ulegnie odkształceniom przekraczającym granicę sprężystości stosowanego materiału, obliczenia symulują zachowania się konstrukcji poddawanej dużym odkształceniom plastycznym.
3. Placówki techniczne odpowiedzialne za prowadzenie badań mogą zażądać wykonania badań na łączach lub częściach konstrukcji, w celu sprawdzenia założeń przyjętych do obliczeń.
4. **Przygotowanie do obliczeń**
  - 4.1. Nie można rozpocząć obliczeń, dopóki nie przeanalizuje się konstrukcji i nie opracuje się jej matematycznego modelu. Model określa oddzielne elementy, które bierze się pod uwagę i pozwala na identyfikację punktów, w których mogą wystąpić przegięcia plastyczne. Ustala się wymiary elementów i właściwości zastosowanych materiałów. Wykonuje się badania fizyczne na punktach przegięć w celu określenia siły odkształcającej (momentu obrotowego) — charakterystyki odkształcenia modelu plastycznego, jako podstawowych danych istotnych dla obliczeń. Określa się wskaźnik naprężenia i dynamiczną wytrzymałość plastyczną odpowiednią dla tego wskaźnika. Jeżeli metoda obliczeń nie wskazuje, kiedy wystąpi znaczne pęknięcie, istotne jest określenie tego eksperymentalnie, za pomocą odrębnych analiz lub odpowiednich badań dynamicznych. Podaje się rozkład obciążeń wzdłuż długości pojazdu.
  - 4.2. Metoda obliczeniowa obejmuje odkształcenia w granicach sprężystości materiałów ze wskazaniem miejsc powstawania przegięć plastycznych i późniejszego tworzenia się innych przegięć plastycznych, chyba że miejsca i kolejność przegięć plastycznych są znane z wcześniejszej praktyki. Metoda obejmuje występujące zmiany geometrii konstrukcji, przynajmniej do stadium, w którym odkształcenia przekraczają dopuszczalne granice. Obliczenia odwzorowują energię i kierunek uderzenia, które wystąpiłyby, gdyby ta konkretna konstrukcja nośna miała być poddana badaniom przewracania określonym w dodatku 1. Równoważność metody obliczeniowej oceniana jest przez porównanie z wynikami badań fizycznych, niekoniecznie wykonywanych na pojeździe, który w danym momencie jest przedmiotem homologacji.
5. **Badania segmentu konstrukcji nośnej**

Przy wykorzystywaniu metody obliczeniowej w odniesieniu do segmentu kompletnej konstrukcji nośnej stosuje się te same warunki wymienione wyżej w odniesieniu do pojazdu kompletnego.

---

## ZAŁĄCZNIK V

(Patrz ppkt 7.6.5.6.1.1 załącznika I)

## WYTYCZNE DO PRZEPROWADZANIA POMIARÓW SIŁ ZAMYKANIA DRZWI URUCHAMIANYCH MECHANICZNIE

1. **Ogólne**

Zamykanie drzwi uruchamianych mechanicznie jest procesem dynamicznym. Kiedy poruszające się drzwi uderzą w przeszkodę, wynikiem tego jest powstanie dynamicznej siły reakcji, której przebieg (w czasie) zależy od kilku czynników (np. masy drzwi, przyspieszenia, wymiarów).

2. **Definicje**

2.1. Siła zamykania  $F(t)$  jest funkcją czasu, mierzoną na zamykających krawędziach drzwi (patrz ppkt 3.2 poniżej).

2.2. Siła szczytowa  $F_s$  jest to wartość maksymalną siły zamykania.

2.3. Siła skuteczna  $F_E$  s jest to wartość średnia siły zamykania w czasie jej działania:

$$F_E = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} F(t) dt$$

2.4. Czas działania siły  $T$  jest to czas między  $t_2$  a  $t_1$ :

$$T = t_2 - t_1$$

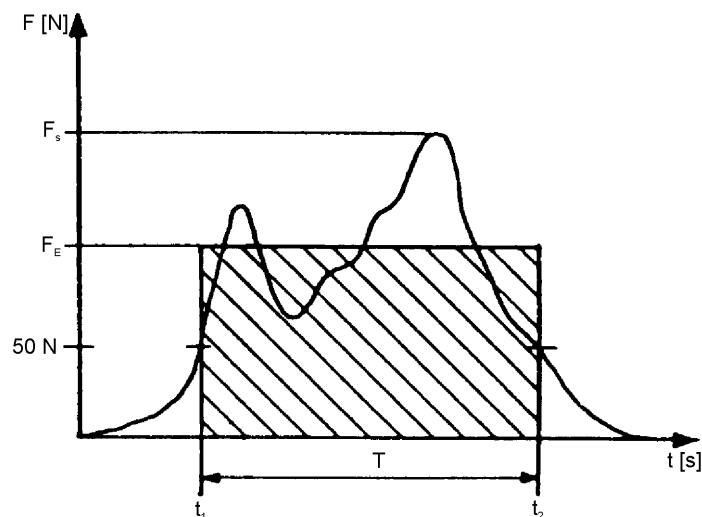
gdzie:

$t_1$  = granica czułości, gdy wielkość siły zamykania przekracza 50 N,

$t_2$  = granica zaniku, gdy wielkość siły zamykania spada poniżej 50 N.

2.5. Zależność między omawianymi parametrami przedstawiona jest na rysunku 1 poniżej (jako przykład):

Rysunek 1



- 2.6. Siła przycinania  $F_c$  stanowi wartość średniej arytmetycznej sił skutecznych mierzonych podczas kolejnych pomiarów w tym samym punkcie pomiarowym:

$$F_c = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (F_E)_i}{n}$$

### 3. Pomiary

- 3.1. Warunki pomiaru:

3.1.1. zakres temperatur: 10-30 °C;

3.1.2. pojazd stoi na powierzchni poziomej.

- 3.2. Położenie punktów pomiaru:

3.2.1. na głównych (wewnętrznych) zamykających krawędziach drzwi:

— jeden w środku drzwi,

— drugi w odległości 150 mm powyżej dolnej krawędzi drzwi;

3.2.2. w przypadku drzwi wyposażonych w urządzenia zabezpieczające przed przycięciem w podczas ich otwierania:

na zewnętrznych zamykających krawędziach drzwi w punkcie uważanym za najbardziej niebezpieczne miejsce z punktu widzenia możliwości przycięcia;

3.2.3. w celu określenia siły przycinania przeprowadza się co najmniej trzy pomiary zgodnie z ppkt. 2.6. w każdym z punktów pomiarowych.

3.3. Przebieg siły zamykania rejestruje się przy użyciu filtru dolnoprzepustowego o częstotliwości granicznej wynoszącej 100 Hz. Granica czułości oraz granica zaniku ustalające czas trwania przebiegu nastawione są na wielkość 50 N.

3.5. Odchylenie odczytu od wartości nastawionej nie przekracza  $\pm 3\%$ .

### 4. Urządzenie pomiarowe

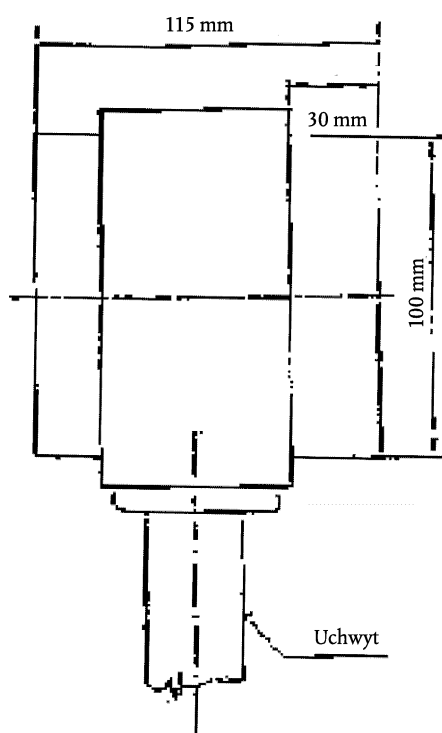
4.1. Urządzenie pomiarowe składa się z dwóch części: jednego uchwytu i jednej części pomiarowej, którą stanowi miernik siły (patrz rysunek 2).

4.2. Miernik siły ma następujące właściwości:

4.2.1. składa się z dwóch przesuwnych względem siebie elementów o średnicy zewnętrznej 100 mm i zewnętrznych płaszczyznach odległych od siebie o 115 mm. Między tymi elementami znajduje się sprężyna pracująca na ściskanie, umieszczona tak, by przyłożenie do nich odpowiedniej siły spowodowało ich zetknięcie.

4.2.2. Sztywność miernika siły wynosi  $10 \pm 0,2$  N/mm. W celu osiągnięcia maksymalnej siły szczytowej wynoszącej 300 N, maksymalne odkształcenie sprężyny ograniczone jest do 30 mm.

Rysunek 2



## ZAŁĄCZNIK VI

## WYMAGANIA SPECJALNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW O POJEMNOŚCI NIEPRZEKRACZAJĄCEJ 22 PASAŻERÓW

## 1.1. Minimalne wymiary wyjść

Poszczególne rodzaje wyjść mają następujące wymiary minimalne:

Otwór	Wymiary	Uwagi
Drzwi główne	Wysokość wejścia Klasa: A: 1 650 mm B: 1 500 mm	Wysokość wejścia w przypadku drzwi głównych mierzona jest jako odległość pionowa mierzona na płaszczyźnie pionowej rzutów poziomych środkowego punktu otworu drzwi oraz górna powierzchnia najniższego stopnia.
	Wysokość otworu	Pionowa wysokość otworu drzwi głównych jest taka, aby pozwalała na swobodne przeprowadzenie podwójnej płyty określonej w ppkt. 7.7.1.1. załącznika I. Górne naroża można zmniejszyć przez zaokrąglenia o promieniu nie większym niż 150 mm.
	Szerokość  Drzwi pojedynczych: 650 mm  Drzwi podwójnych: 1 200 mm	W przypadku pojazdów klasy B, w których wysokość otworu drzwi głównych kształtuje się między 1 400 mm a 1 500 mm, stosuje się minimalną szerokość otworu drzwi pojedynczych wynoszącą 750 mm. W przypadku wszystkich pojazdów szerokość dowolnych drzwi głównych można zmniejszyć o 100 mm, gdy pomiar wykonywany jest na poziomie uchwytów oraz o 250 mm w sytuacji, gdy wymagają tego wystające nadkola lub mechanizm uruchamiania automatycznego lub zdalnego sterowania drzwiami albo pochylenie szyby przedniej.
Drzwi awaryjne	Wysokość: 1 250 mm  Szerokość: 550 mm	Szerokość można zmniejszyć do 300 mm w sytuacji, gdy wymagają tego wystające nadkola pod warunkiem, że zachowana jest szerokość 550 mm na minimalnej wysokości 400 mm powyżej najbliższej części otworu drzwiowego. Górne naroża można zmniejszyć przez zaokrąglenia o promieniu nie większym niż 150 mm.
Okno awaryjne	Powierzchnia otworu: 4 000 cm <sup>2</sup>	Dopuszczalna jest jednakże tolerancja w wysokości 5 % w odniesieniu do tej powierzchni, w przypadku homologacji typu wydawanych na jeden rok następujący po wejściu w życie niniejszej dyrektywy. Możliwe jest wpisanie w tę powierzchnię prostokąta o wymiarach 500 mm × 700 mm.

- 1.1.1. Pojazd, do którego stosuje się ppkt 7.7.1.9. załącznika I odpowiada wymogom ppkt. 7.6.3.1 załącznika I lub ppkt. 1.1 niniejszego załącznika w odniesieniu do okien awaryjnych i luków ratunkowych oraz poniższym minimalnym wymaganiom w odniesieniu do drzwi głównych i drzwi awaryjnych:

Otwór	Wymiary	Uwagi
Drzwi główne	Wysokość otworu: 1 100 mm	Wymiar ten można zmniejszyć w narożach otworu promieniem nieprzekraczającym 150 mm.
	Szerokość Drzwi pojedyncze: 650 mm	Wymiar ten można zmniejszyć w narożach otworu promieniem nieprzekraczającym 150 mm. Szerokość można obniżyć o 100 mm, gdy pomiar jest wykonywany na poziomie uchwytów oraz o 250 mm w sytuacji, gdy wymagają tego wystające nadkola lub mechanizm uruchamiania automatycznego lub zdalnego sterowania drzwiami albo pochylenie szyby przedniej.
	Drzwi podwójne: 1 200 mm	
Drzwi awaryjne	Wysokość: 1 100 mm Szerokość: 550 mm	Szerokość można zmniejszyć do 300 mm w sytuacji, gdy wymagają tego wystające nadkola pod warunkiem, że zachowana jest szerokość 550 mm na minimalnej wysokości 400 mm powyżej najbliższej części otworu drzwiowego. Górne naroża można zmniejszyć przez zaokrąglenia o promieniu nie większym niż 150 mm.

## 1.2. Usytuowanie wyjść

- 1.2.1. Drzwi główne znajdują się na ścianie pojazdu bliższej pobocza drogi odpowiadającego kierunkowi ruchu w kraju, w którym pojazd ma być zarejestrowany lub na tylnej ścianie pojazdu.
- 1.2.2. Wyjścia umieszczone są w taki sposób, że przynajmniej jedno wyjście znajduje się po każdej stronie pojazdu
- 1.2.3. W przedniej połowie i w tylnej połowie przestrzeni dla pasażerów znajduje się co najmniej po jednym wyjściu.
- 1.2.4. Co najmniej jedno wyjście znajduje się w tylnej albo w przedniej ścianie pojazdu, chyba że pojazd wyposażony jest w luk ratunkowy.

## ZAŁĄCZNIK VII

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH UŁATWIAJĄCYCH DOSTĘP PASAŻEROM O OGRANICZONEJ MOŻLIWOŚCI PORUSZANIA SIĘ**

## 1. OGÓLNE

Niniejszy załącznik zawiera przepisy, które stosuje się do pojazdu zaprojektowanego dla łatwego dostępu dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się oraz dla użytkowników wózków inwalidzkich.

## 2. ZAKRES

Wymagania te stosuje się do pojazdów pozwalających na łatwiejszy dostęp dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się

## 3. WYMAGANIA

## 3.1. Stopnie

Wysokość pierwszego stopnia od ziemi przynajmniej jednych drzwi głównych nie przekracza 250 mm w przypadku pojazdów klasy I i A oraz 320 mm w przypadku pojazdów klasy II, III i B.

Alternatywnie, w przypadku pojazdów klasy I i A, pierwszy stopień od ziemi nie przekracza 270 mm w dwóch otworach drzwi, w jednym wejściu i w jednym wyjściu.

Można wykorzystywać układ przykłąku i/lub chowany stopień.

Wysokość stopni innych niż pierwszy stopień od ziemi przy wyżej wymienionych drzwiach, w dojściu i w przejściu, wynosi nie więcej niż 200 mm w przypadku pojazdów klasy I i A oraz 250 mm w przypadku pojazdów klasy II, III i B.

Połączenie zagłębionego przejścia ze strefą miejsc siedzących nie jest uznawane za stopień.

## 3.2. Siedzenia specjalne i przestrzeń dla pasażerów o ograniczonej możliwości poruszania się

3.2.1. Minimalna liczba siedzeń ustawionych przodem oraz tyłem do kierunku jazdy, przeznaczonych jako siedzenia specjalne dla pasażerów niepełnosprawnych znajduje się w pobliżu drzwi głównych odpowiednich dla wsiadania i wysiadania. Minimalna liczba siedzeń specjalnych w klasie I wynosi cztery, w klasie II wynosi dwa oraz w klasie A i B wynosi jeden. Siedzenia, które składa się samoczynnie, kiedy nie jest używane, nie wyznacza się jako siedzenie specjalne. Ppkt 7.7.8.5.2 załącznika I nie stosuje się do pojazdów spełniających to wymaganie.

3.2.2. Co najmniej pod jednym z siedzeń specjalnych lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie przewidziane jest odpowiednie miejsce dla psa przewodnika.

3.2.3. Siedzenie wyposażone jest w znajdujące się między miejscem siedzącym a przejściem podłokietniki, które można łatwo usunąć w celu umożliwienia swobodnego dostępu do siedzenia.

Poręcze lub uchwyty zamontowane są w bezpośrednim sąsiedztwie siedzenia specjalnego w sposób pozwalający na to, aby pasażer mógł łatwo się ich uchwycić.

3.2.4. Minimalna szerokość poduszki siedzenia specjalnego, mierzona od pionowej płaszczyzny przebiegającej przez środek danego miejsca siedzącego wynosi 220 mm po każdej stronie lub w przypadku siedzenia wielokrotnego wynosi 220 mm po każdej stronie miejsca siedzącego.

3.2.5. Wysokość nieobciążonej poduszki siedzenia w stosunku do podłogi jest taka, aby odległość od podłogi do płaszczyzny poziomej stycznej do przedniej części górnej powierzchni poduszki siedzenia wynosiła od 400 mm do 500 mm.

3.2.6. Miejsce na stopy przy siedzeniach specjalnych rozciąga się przed siedzeniem od pionowej płaszczyzny przebiegającej przez przednią krawędź poduszki siedzenia. Miejsce na stopy nie w żadnym kierunku ma nachylenia większego niż 8 %.



- 3.2.7. Nad każdym siedzeniem specjalnym znajduje się wolna przestrzeń o wysokości nie mniejszej niż 1 300 mm w przypadku pojazdów klasy I i A oraz 900 mm w przypadku pojazdów klasy II, mierzona od najwyższego punktu nieobciążonej poduszki siedzenia. Przestrzeń ta rozciąga się ponad pionowym rzutem całego siedzenia oraz przynależnego mu miejsca na stopy. Dopuszczalne jest naruszenie przez oparcie siedzenia lub innego przedmiotu w tej przestrzeni pod warunkiem, że zachowana jest minimalna wolna przestrzeń rozciągająca się w obrębie 230 mm przed poduszką siedzenia. W przypadku gdy siedzenie specjalne zwrócone jest w stronę przegrody o wysokości przekraczającej 1,2 m, podany wymiar dla tej przestrzeni wynosi 300 mm.

### 3.3. Urządzenia łączności

- 3.3.1. Urządzenia łączności umieszczone są w bezpośrednim sąsiedztwie każdego siedzenia specjalnego oraz w każdej strefie przeznaczonej dla wózka inwalidzkiego i znajdują się na wysokości między 700 mm a 1 200 mm nad podłogą.
- 3.3.2. Urządzenia łączności położone w strefie niskopodłogowej znajdują się na wysokości od 800 mm do 1 500 mm tam, gdzie nie ma siedzeń.
- 3.3.3. Urządzenia do sterowania i kontroli wszystkich wewnętrznych urządzeń łączności można uruchomić przy pomocy dłoni i wyróżniają się kolorem kontrastującym / kolorami kontrastującymi z otoczeniem oraz dźwiękiem.
- 3.3.4. Jeżeli pojazd wyposażony jest w pochylnię lub podnośnik, środki łączności z kierowcą zamontowane są na zewnątrz, przy drzwiach i na wysokości nieprzekraczającej 1 300 mm od ziemi.

### 3.4. Symbole graficzne

- 3.4.1. Pojazdy wyposażone w powierzchnię przeznaczoną dla wózków inwalidzkich i/lub siedzenia specjalne mają oznakowanie w postaci symboli graficznych zgodnie z załącznikiem III rysunek 23a), widoczne z zewnątrz, zarówno z przodu po prawej / lewej stronie pojazdu jak i w pobliżu odpowiednich drzwi. Właściwe symbole graficzne umieszcza się także wewnątrz pojazdu w bezpośrednim sąsiedztwie przestrzeni dla wózków inwalidzkich lub siedzenia specjalnego

### 3.5. Pochylenie podłogi

Pochylenie jakiegokolwiek przejścia, dojścia lub powierzchni podłogi między siedzenie specjalnym lub przestrzenią dla wózków inwalidzkich i co najmniej jednym wejściem i jednym wyjściem lub połączonym wejściem i wyjściem nie przekracza 8 %. Powierzchnie o takim pochyleniu wyłożone są materiałem przeciwpoślizgowym.

### 3.6. Przepisy dotyczące umieszczania wózków inwalidzkich

- 3.6.1. Dla każdego użytkownika wózka inwalidzkiego, przewidzianego w przedziale pasażerskim, zapewniona jest specjalna powierzchnia co najmniej o szerokości 750 mm i długości 1 300 mm. Wzdłużna płaszczyzna powierzchni specjalnej jest równoległa do wzdłużnej płaszczyzny pojazdu, a powierzchnia podłogi w tej przestrzeni specjalnej wyłożona jest materiałem przeciwpoślizgowym.
- W przypadku przestrzeni dla wózków inwalidzkich przystosowanej dla wózków ustawionych przodem w kierunku jazdy, górna część poprzedzających oparcie siedzeń może naruszać przestrzeń przeznaczoną dla wózków inwalidzkich, jeśli zapewniona jest wolna przestrzeń pokazana w załączniku III rysunek 22.
- 3.6.2. Pojazd posiada co najmniej jeden otwór drzwiowy, przez który użytkownicy wózków inwalidzkich mogą się przemieścić. W przypadku pojazdów klasy I co najmniej jedno drzwi zapewniające dostęp dla wózków inwalidzkich stanowią drzwi główne. Drzwi zapewniające dostęp dla wózków inwalidzkich posiadają wyposażenie pomagające przy wsiadaniu i wysiadaniu, odpowiadające przepisom ppkt. 3.11.2 (układ przyklęku) niniejszego załącznika; w połączeniu z przepisami ppkt. 3.11.3 (podnośnik) lub 3.11.4 (pochylnia) niniejszego załącznika.
- 3.6.3. Drzwi zapewniające dostęp dla wózków inwalidzkich, niebędące drzwiami głównymi, mają wysokość minimalną wynoszącą 1 400 mm. Minimalna szerokość wszystkich drzwi zapewniających dostęp wózków inwalidzkich do pojazdu wynosi 900 mm i można ją zmniejszyć o 100 mm, gdy pomiar jest wykonywany na poziomie uchwytów.
- 3.6.4. Możliwe jest przemieszczenie się z zewnątrz pojazdu, przez co najmniej jedno z drzwi zapewniających dostęp dla wózków inwalidzkich, do przestrzeni specjalnej(-ych), z wzorcowym wózkiem inwalidzkim o wymiarach podanych w załączniku III rysunek 21.

### 3.7. **Siedzenia w przestrzeni dla wózków inwalidzkich**

- 3.7.1. W przestrzeni dla wózków inwalidzkich można montować siedzenia składane. Jednakże takie siedzenia złożone i niewykorzystywane nie mogą naruszać przestrzeni dla wózków inwalidzkich
- 3.7.2. Pojazd można wyposażać w siedzenia wyjmowane, montowane w przestrzeni dla wózków inwalidzkich pod warunkiem, że kierowca lub członek załogi może łatwo usunąć takie siedzenia.
- 3.7.3. W przypadku gdy miejsce na stopy przy jakimkolwiek siedzeniu lub część siedzenia składanego, gdy jest ono użytkowane, narusza przestrzeń dla wózków inwalidzkich, takie siedzenia oznakowane są napisem przymocowanym do nich lub znajdującym się w ich bezpośrednim sąsiedztwie, w brzmieniu: „Proszę zwolnić to miejsce dla użytkownika wózka inwalidzkiego”.

### 3.8. **Stabilność wózka inwalidzkiego**

- 3.8.1. Urządzenie przytrzymujące dla wózka inwalidzkiego. Jako alternatywa dla wymogów zawartych w ppkt. 3.8.1.1-3.8.1.2.3, urządzenia przytrzymujące mogą odpowiadać wymaganiom zawartym w ppkt. 3.8.2-3.8.2.11.
- 3.8.1.1. W pojeździe, w którym nie wymaga się, aby siedzenia dla pasażerów były wyposażone w jakiegokolwiek urządzenie przytrzymujące dla użytkownika, wyposaża się przestrzeń przeznaczoną dla wózków inwalidzkich w urządzenie przytrzymujące, w celu zapewnienia stabilności wózka inwalidzkiego.

Przeprowadza się badanie statyczne zgodnie z następującymi wymaganiami:

- a) przykłada się siłę o wartości  $250 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$  na każdy wózek inwalidzki, do samego urządzenia przytrzymującego;
  - b) siłę przykłada się w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, jeżeli urządzenie przytrzymujące nie jest przymocowane do podłogi pojazdu. Jeżeli urządzenie przytrzymujące przymocowane jest do podłogi, siłę przykłada się kątem  $45^\circ \pm 10^\circ$  do płaszczyzny poziomej i w kierunku przodu pojazdu;
  - c) czas przyłożenia siły wynosi nie mniej niż 1,5 sekundy;
  - d) urządzenie przytrzymujące jest w stanie wytrzymać próbę. Trwałe odkształcenie, łącznie z częściowym pęknięciem lub innym uszkodzeniem urządzenia przytrzymującego, nie stanowi o niepowodzeniu badania, jeżeli wymagana siła zostaje utrzymywana przez określony czas. Gdzie stosowne, urządzenie blokujące umożliwiające wózkowi inwalidzkiemu opuszczenie pojazdu jest sterowane ręcznie po odjęciu siły ciągnięcia.
- 3.8.1.2. Gdy istnieje wymaganie wyposażania siedzeń w urządzenie przytrzymujące dla użytkowników, w każdej przestrzeni dla wózków inwalidzkich zapewnione jest urządzenie przytrzymujące mogące zabezpieczyć wózek inwalidzki i zajmującą go osobę.

Takie urządzenie przytrzymujące i jego punkt mocowania przystosowane jest do wytrzymywania sił równorzędnych z siłami wymaganymi dla urządzeń przytrzymujących siedzeń dla pasażerów i osób je zajmujących.

Przeprowadza się badanie statyczne zgodnie z następującymi wymaganiami:

- a) określone tu siły przykłada się oddzielnie w kierunku do przodu i do tyłu oraz do urządzenia przytrzymującego;
- b) czas przyłożenia siły wynosi nie mniej niż 0,2 sekundy;
- c) urządzenie przytrzymujące jest w stanie wytrzymać próbę. Trwałe odkształcenie, łącznie z częściowym pęknięciem lub innym uszkodzeniem urządzenia przytrzymującego, nie stanowi o niepowodzeniu badania, jeżeli wymagana siła zostaje utrzymana przez określony czas. Gdzie stosowne, urządzenie blokujące umożliwiające wózkowi inwalidzkiemu opuszczenie pojazdu jest sterowane ręcznie po odjęciu siły ciągnięcia.

- 3.8.1.2.1. *W kierunku do przodu w przypadku oddzielnych urządzeń przytrzymujących dla wózka inwalidzkiego i użytkownika wózka inwalidzkiego*
- 3.8.1.2.1.1. W przypadku kategorii M<sub>2</sub>:
- 1 110 daN ± 20 daN w przypadku biodrowego pasa bezpieczeństwa. Przykłada się siłę do urządzenia przytrzymującego dla użytkownika wózka inwalidzkiego, w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, jeżeli urządzenie przytrzymujące nie jest przymocowane do podłogi pojazdu. Jeżeli urządzenie przytrzymujące jest przymocowane do podłogi, przykłada się siłę pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu;
  - 675 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, na część biodrową pasa bezpieczeństwa oraz 675 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do części pasa bezpieczeństwa przylegającej do tułowia, w przypadku pasa 3-punktowego;
  - 1 715 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego wózek inwalidzki;
  - wspomniane siły przykłada się równocześnie.
- 3.8.1.2.1.2. W przypadku kategorii M<sub>3</sub>:
- 740 daN ± 20 daN w przypadku biodrowego pasa bezpieczeństwa. Przykłada się siłę do urządzenia przytrzymującego dla użytkownika wózka inwalidzkiego, w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, jeżeli urządzenie przytrzymujące nie jest przymocowane do podłogi pojazdu. Jeżeli urządzenie przytrzymujące jest przymocowane do podłogi, przykłada się siłę pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu;
  - 450 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do biodrowej części pasa bezpieczeństwa przylegającej poniżej brzucha oraz 450 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do części pasa bezpieczeństwa przylegającej do tułowia, w przypadku pasa 3-punktowego;
  - 1 130 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego wózek inwalidzki;
  - wspomniane siły przykłada się równocześnie.
- 3.8.1.2.2. *W kierunku do przodu, w przypadku łączonego urządzenia przytrzymującego dla wózka inwalidzkiego i dla użytkownika wózka inwalidzkiego*
- 3.8.1.2.2.1. W przypadku kategorii M<sub>2</sub>:
- 1 110 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego dla użytkownika wózka inwalidzkiego, w przypadku biodrowego pasa bezpieczeństwa;
  - 675 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do biodrowej części pasa bezpieczeństwa oraz 675 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do części pasa bezpieczeństwa przylegającej do tułowia, w przypadku pasa 3-punktowego;
  - 1 715 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego wózek inwalidzki;
  - wspomniane siły przykłada się równocześnie.
- 3.8.1.2.2.2. W przypadku kategorii M<sub>3</sub>:
- 740 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego dla użytkownika wózka inwalidzkiego, w przypadku biodrowego pasa bezpieczeństwa;
  - 450 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do części biodrowej pasa bezpieczeństwa oraz 450 daN ± 20 daN w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do części pasa bezpieczeństwa przylegającej do tułowia, w przypadku pasa 3-punktowego;
  - 1 130 daN ± 20 daN pod kątem 45° ± 10° do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego wózek inwalidzki;
  - wspomniane siły przykłada się równocześnie.

- 3.8.1.2.3. W kierunku do tyłu
- a) 810 daN  $\pm$  20 daN pod kątem  $45^\circ \pm 10^\circ$  do płaszczyzny poziomej pojazdu i w kierunku tyłu pojazdu, do urządzenia przytrzymującego wózek inwalidzki.
- 3.8.2. Alternatywne urządzenia przytrzymujące dla wózków inwalidzkich:
- 3.8.2.1. przestrzeń dla wózków inwalidzkich wyposażona jest w urządzenie przytrzymujące dla wózków inwalidzkich nadające się do ogólnego stosowania dla wózków inwalidzkich i pozwala na przewóz wózka inwalidzkiego i użytkownika wózka inwalidzkiego zwróconego w kierunku przodu pojazdu;
- 3.8.2.2. przestrzeń dla wózków inwalidzkich wyposażona jest w urządzenie przytrzymujące dla użytkowników wózków inwalidzkich, który obejmuje co najmniej dwa punkty mocowania oraz zabezpieczenie miednicy (biodrowy pas bezpieczeństwa) i które jest zaprojektowane i skonstruowane z elementów przystosowanych do działania w sposób podobny do pracy pasów bezpieczeństwa zgodnych z dyrektywą 77/541/EWG ze zmianami;
- 3.8.2.3. każde urządzenie przytrzymujące stanowiące wyposażenie przestrzeni dla wózków inwalidzkich można łatwo zwolnić w razie sytuacji awaryjnej
- 3.8.2.4. każde urządzenie przytrzymujące dla wózków inwalidzkich:
- 3.8.2.4.1. spełnia wymagania badań dynamicznych opisane w ppkt. 3.8.2.8 i jest bezpiecznie przymocowane do punktów mocowania pojazdu spełniających wymagania badań statycznych wymienione w ppkt. 3.8.2.6; albo
- 3.8.2.4.2. jest pewnie przymocowane do punktów mocowania pojazdu w taki sposób, że kombinacja zabezpieczeń i punktów mocowania spełnia wymagania ppkt. 3.8.2.8.
- 3.8.2.5. każde urządzenie przytrzymujące dla użytkownika wózka inwalidzkiego:
- 3.8.2.5.1. spełnia wymagania badań dynamicznych opisane w ppkt. 3.8.2.9 i jest pewnie przymocowane do punktów mocowania pojazdu odpowiadających wymaganiom badań statycznych w ppkt. 3.8.2.6; albo
- 3.8.2.5.2. jest pewnie przymocowane do punktów mocowania pojazdu w taki sposób, że kombinacja zabezpieczeń i punktów mocowania spełnia wymagania badań dynamicznych opisane w ppkt. 3.8.2.9, przy zamocowaniu do punktów mocowania ustawionych zgodnie z opisem w ppkt. 3.8.2.6.7.
- 3.8.2.6. Przeprowadza się badanie statyczne na punktach mocowania zarówno urządzenia przytrzymującego dla wózków inwalidzkich, jak i urządzenia przytrzymującego dla użytkowników wózków inwalidzkich zgodnie z następującymi wymaganiami:
- 3.8.2.6.1. siły określone w ppkt. 3.8.2.7 przykłada się przy pomocy urządzenia odtwarzającego geometrię urządzenia przytrzymującego dla wózków inwalidzkich;
- 3.8.2.6.2. siły określone w ppkt. 3.8.2.7.3 przykłada się przy pomocy urządzenia odtwarzającego geometrię urządzenia przytrzymującego dla użytkowników wózków inwalidzkich oraz przy pomocy urządzenia do ciągnięcia określonego w ppkt. 5.3.4 załącznika I do dyrektywy 76/115/EWG;
- 3.8.2.6.3. siły określone w ppkt. 3.8.2.6.1 i 3.8.2.6.2 przykłada się równocześnie w kierunku do przodu i pod kątem  $10^\circ \pm 5^\circ$  ponad płaszczyzną poziomą;
- 3.8.2.6.4. siły określone w ppkt. 3.8.2.6.1 przykłada się w kierunku do tyłu i pod kątem  $10^\circ \pm 5^\circ$  ponad płaszczyzną poziomą;
- 3.8.2.6.5. siły przykłada się możliwie najszybciej, przez środkową oś pionową przestrzeni dla wózka inwalidzkiego; oraz
- 3.8.2.6. czas przyłożenia siły wynosi nie mniej niż 0,2 sekundy;
- 3.8.2.6.7. badanie przeprowadza się na reprezentatywnym segmencie konstrukcji pojazdu łącznie z wszelkim wyposażeniem znajdującym się w pojeździe, które przypuszczalnie może podnosić wytrzymałość lub sztywność konstrukcji,
- 3.8.2.7. Siły określone w ppkt. 3.8.2.6. są następujące:
- 3.8.2.7.1. w przypadku punktów mocowania przewidzianych dla urządzenia przytrzymującego dla wózków inwalidzkich, stanowiących wyposażenie pojazdów kategorii M<sub>2</sub>:

- 3.8.2.7.1.1. 1 110 daN przyłożona do wzdłużnej płaszczyzny pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, na wysokości nie mniejszej niż 200 mm i nie większej niż 300 mm, mierzonej pionowo od podłogi w przestrzeni dla wózków inwalidzkich, oraz
- 3.8.2.7.1.2. 550 daN przyłożona do wzdłużnej płaszczyzny pojazdu i w kierunku tyłu pojazdu, na wysokości nie mniejszej niż 200 mm i nie większej niż 300 mm, mierzonej pionowo od podłogi w przestrzeni dla wózków inwalidzkich;
- 3.8.2.7.2. w przypadku punktów mocowania przewidzianych dla urządzenia przytrzymującego dla wózków inwalidzkich, stanowiących wyposażenie pojazdów kategorii M<sub>3</sub>:
- 3.8.2.7.2.1. 740 daN przyłożona do wzdłużnej płaszczyzny pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, na wysokości nie mniej niż 200 mm i nie więcej niż 300 mm, mierzonej pionowo od podłogi w przestrzeni dla wózków inwalidzkich, oraz
- 3.8.2.7.2.2. 370 daN przyłożona do wzdłużnej płaszczyzny pojazdu i w kierunku tyłu pojazdu, na wysokości nie mniejszej niż 200 mm i nie większej niż 300 mm, mierzonej pionowo od podłogi w przestrzeni dla wózków inwalidzkich;
- 3.8.2.7.3. w przypadkach punktów mocowania przewidzianych dla urządzenia przytrzymującego dla użytkowników wózków inwalidzkich, siły są zgodne z wymaganiami określonymi w ppkt. 5.4 załącznika I do dyrektywy 76/115/EWG.
- 3.8.2.8. Urządzenie przytrzymujące dla wózków inwalidzkich poddawane jest badaniu dynamicznemu przeprowadzanemu zgodnie z następującymi wymaganiami:
- 3.8.2.8.1. wózek badawczy o masie 85 kg odpowiadający wózkowi inwalidzkemu, z prędkości w między 48 km/h a 50 km/h do zatrzymania, poddany jest czasowemu impulsowi spowalniającemu:
- 3.8.2.8.1.1. przekraczającemu 20 g w kierunku do przodu w łącznym czasie wynoszącym co najmniej 0,015 sekundy;
- 3.8.2.8.1.2. przekraczającemu 15 g w kierunku do przodu w łącznym czasie wynoszącym co najmniej 0,04 sekundy;
- 3.8.2.8.1.3. przekraczającemu czas wynoszący 0,075 sekundy;
- 3.8.2.8.1.4. nieprzekraczającemu 28 g i nie dłużej niż przez 0,08 sekundy;
- 3.8.2.8.1.5. nieprzekraczającemu czasu wynoszącego 0,12 sekundy, oraz
- 3.8.2.8.2. wózek badawczy o masie 85 kg odpowiadający wózkowi inwalidzkemu, z prędkości w między 48 km/h a 50 km/h do zatrzymania, poddany jest czasowemu impulsowi spowalniającemu:
- 3.8.2.8.2.1. przekraczającemu 5 g w kierunku do tyłu w łącznym czasie wynoszącym co najmniej 0,015 sekundy;
- 3.8.2.8.2.2. nieprzekraczającemu 8 g w kierunku do tyłu i nie dłużej niż 0,02 sekundy;
- 3.8.2.8.3. badanie w ppkt. 3.8.2.8.2 nie ma zastosowania, jeżeli te same urządzenia przytrzymujące wykorzystuje się dla kierunku do przodu i do tyłu lub jeżeli zostało przeprowadzone badanie równorzędne;
- 3.8.2.8.4. do celów powyższego badania urządzenie przytrzymujące dla wózka inwalidzkiego jest przymocowane:
- 3.8.2.8.4.1. do punktów mocowania zamocowanych na urządzeniu do badań i reprezentujących geometrię punktów mocowania występujących w pojeździe, dla którego przeznaczone jest urządzenie przytrzymujące, albo
- 3.8.2.8.4.2. do punktów mocowania tworzących część reprezentatywnego segmentu pojazdu, dla którego przeznaczone jest urządzenie przytrzymujące, ustawionych zgodnie z opisem w ppkt. 3.8.2.6.7.
- 3.8.2.9. Urządzenie przytrzymujące dla osoby zajmującej wózek inwalidzki odpowiada wymaganiam badań określonym w ppkt. 2.7.8.4 załącznika I do dyrektywy 77/541/EWG lub badaniu równorzędnemu z czasowym impulsem opóźniającym określonym w ppkt. 3.8.2.8.1. Wymaganie to uznaje się za spełnione w przypadku pasa bezpieczeństwa homologowanego zgodnie z dyrektywą 77/541/EWG i tak oznaczonego.
- 3.8.2.10. Badanie określone w ppkt. 3.8.2.6, 3.8.2.8 lub 3.8.2.9 uważa się za zakończone niepowodzeniem, chyba że zostaną spełnione następujące wymagania:
- 3.8.2.10.1. w czasie badania żadna część urządzenia nie zawiodła, ani nie oddzieliła się od swojego punktu mocowania lub od pojazdu;

- 3.8.2.10.2. mechanizmy uwalniające wózek inwalidzki i jego użytkownika są w stanie działać po zakończeniu badania,
- 3.8.2.10.3. w czasie badania określonego w ppkt. 3.8.2.8, przesunięcie wózka inwalidzkiego w płaszczyźnie wzdłużnej nie wynosiło więcej niż 200 mm;
- 3.8.2.10.4. po zakończeniu badania żadna część urządzenia nie jest odkształcona w takim stopniu, aby z uwagi na ostre krawędzie lub inne występy dana część mogła spowodować uraz.
- 3.8.2.11. Dotycząca go instrukcja użytkowania jest w sposób jasny przedstawiona w jego bezpośrednim sąsiedztwie
- 3.8.3. Alternatywnie w stosunku do przepisów ppkt. 3.8.1.1, przestrzeń dla wózków inwalidzkich projektuje się tak, aby użytkownik wózka inwalidzkiego mógł podróżować bez korzystania z urządzenia przytrzymującego, na wózku zwróconym w kierunku tyłu pojazdu, opartym o podporę lub oparcie, zgodnie z następującymi przepisami:
- jeden ze wzdłużnych boków przestrzeni dla wózka inwalidzkiego przylega do boku lub ściany pojazdu;
  - w przedniej części przestrzeni dla wózka inwalidzkiego znajdują się: podpora lub oparcie prostopadłe do wzdłużnej osi pojazdu;
  - w celu uniknięcia wywrócenia się wózka inwalidzkiego, podpora lub oparcie zaprojektowane są w taki sposób, aby koła lub tył wózka inwalidzkiego opierały się o te podpory lub o to oparcie;
  - podpora lub oparcie rzędu siedzeń znajdujących się z przodu wytrzymują działanie siły 250 daN  $\pm$  20 daN na wózek inwalidzki. Siłę przykłada się w płaszczyźnie poziomej pojazdu i w kierunku przodu pojazdu, w środku podpory lub oparcia. Czas przyłożenia siły wynosi nie mniej niż 1,5 sekundy;
  - poręcz lub uchwyt są zamontowane na boku lub ścianie pojazdu w taki sposób, aby pozwalały użytkownikowi wózka inwalidzkiego łatwo się ich uchwycić;
  - wysuwana poręcz lub inne równorzędne urządzenie zamontowane jest po przeciwległej stronie przestrzeni dla wózka inwalidzkiego w celu ograniczenia jakiegokolwiek poprzecznego przesunięcia się wózka inwalidzkiego oraz w celu umożliwienia użytkownikowi wózka inwalidzkiego łatwego jego uchwycenia;
  - powierzchnia podłogi w strefie specjalnej wyłożona jest materiałem przeciwoślizgowym;
  - w bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni dla wózków inwalidzkich znajduje się znak z tekstem w brzmieniu:  
*„Miejsce przeznaczone dla wózka inwalidzkiego. Wózek inwalidzki umieszcza się w pozycji skierowanej do tyłu pojazdu, opierając o podporę lub oparcie, z hamulcami zablokowanymi.”*
- 3.9. **Urządzenia do sterowania i kontroli drzwi**
- 3.9.1. Urządzenie do sterowania i kontroli drzwi, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi określonych w ppkt. 3.6, na zewnątrz i wewnątrz pojazdu, znajduje się na wysokości nie większej niż 1 300 mm od ziemi lub od podłogi.
- 3.10. **Oświetlenie**
- 3.10.1. Zapewnia się odpowiednie oświetlenie w celu oświetlenia powierzchni wewnątrz pojazdu i bezpośrednio przed nim, pozwalające osobom o ograniczonej możliwości poruszania się na bezpieczne wsiadanie i wysiadanie. Oświetlenie, które przypuszczalnie może mieć wpływ na widzenie przez kierowcę włączone jest jedynie w czasie postoju pojazdu.
- 3.11. **Przepisy dotyczące wyposażenia pomagającego przy wsiadaniu i wysiadaniu**
- 3.11.1. **Wymagania ogólne**
- 3.11.1.1. Urządzenia do sterowania i kontroli wyposażenia pomagającego przy wsiadaniu i wysiadaniu posiadają stosowne wyraźne oznakowanie. Urządzenie ostrzegawcze sygnalizuje kierowcy, że wyposażenie to jest wysunięte lub opuszczone.

- 3.11.1.2. W razie niesprawności urządzenia zabezpieczającego, podnośniki, pochylnie i układy przykłąku nie działają, chyba że mogą być obsługiwane ręcznie w sposób bezpieczny. Rodzaj i umiejscowienie mechanizmu działania awaryjnego oznacza się w wyraźny sposób. W przypadku braku zasilania, podnośniki i pochylnie muszą działać w systemie obsługi ręcznej.
- 3.11.1.3. Dostęp do jednych drzwi głównych lub drzwi awaryjnych pojazdu może być utrudniony przez omawiane wyposażenie pomocnicze, jeżeli są spełnione następujące dwa warunki, zarówno po stronie wewnętrznej, jak i zewnętrznej pojazdu:
- urządzenie pomagające we wsiadaniu i wysiadaniu nie blokuje dostępu do uchwytu lub innego urządzenia służącego do otwierania drzwi,
  - urządzenie pomagające we wsiadaniu i wysiadaniu można szybko przesunąć w celu pozostawienia wolnego otworu drzwiowego do użytku w sytuacji awaryjnej.
- 3.11.2. *Układ przykłąku*
- 3.11.2.1. W celu uruchamiania układu przykłąku konieczny jest przełącznik.
- 3.11.2.2. Urządzenie do sterowania i kontroli uruchamiające opuszczanie lub podnoszenie dowolnej części pojazdu lub całości nadwozia w stosunku do powierzchni drogi, jest wyraźnie określone i pozostaje pod bezpośrednią kontrolą kierowcy.
- 3.11.2.3. Proces opuszczania lub podnoszenia można zatrzymać i niezwłocznie odwrócić przy pomocy urządzenia do sterowania i kontroli zarówno będącego w zasięgu kierowcy, gdy siedzi w kabinie, jak i znajdującego się bezpośrednio przy innych urządzeniach do sterowania i kontroli przewidzianych do obsługi układu przykłąku.
- 3.11.2.4. Dowolny układ przykłąku, w jaki wyposażony jest pojazd, nie pozwala:
- na prowadzenie tego pojazdu z prędkością większą niż 5 km/ godz., kiedy pojazd jest w położeniu niższym od normalnej wysokości do jazdy, lub
  - na podnoszenie lub obniżanie pojazdu, kiedy z jakichkolwiek przyczyn wstrzymane jest działanie drzwi głównych
- 3.11.3. *Podnośnik*
- 3.11.3.1. Przepisy ogólne
- 3.11.3.1.1. Podnośniki działają jedynie w przypadku gdy pojazd jest nieruchomy. Podczas podnoszenia pomostu i przed jego obniżaniem samoczynnie włącza się urządzenie zapobiegające zjechaniu wózka inwalidzkiego.
- 3.11.3.1.2. Pomost podnośnika ma nie mniej niż 800 mm szerokości i nie mniej niż 1 200 mm długości oraz działa przy przenoszeniu masy co najmniej 300 kg.
- 3.11.3.2. Dodatkowe wymagania techniczne dla podnośników uruchamianych mechanicznie
- 3.11.3.2.1. Urządzenie do sterowania i kontroli zaprojektowane jest w taki sposób, aby w przypadku jego uruchomienia, automatycznie powracało do pozycji wyłączenia. W takim przypadku następuje zatrzymanie ruchu podnośnika i możliwe jest rozpoczęcie jego ruchu w każdym kierunku.
- 3.11.3.2.2. Urządzenie zabezpieczające (np. mechanizm cofania) chroni powierzchnie niewidoczne dla osoby obsługującej, w przypadku gdy ruch podnośnika mógłby uwięzić lub zmiążdżyć jakieś przedmioty.
- 3.11.3.2.3. W przypadku gdy jedno z tych urządzeń zabezpieczających rozpoczyna działanie, ruch podnośnika zostaje niezwłocznie zatrzymany i zapoczątkowany zostaje ruch w przeciwnym kierunku.
- 3.11.3.3. Obsługa podnośników z napędem mechanicznym
- 3.11.3.3.1. W przypadku gdy podnośnik znajduje się przy drzwiach głównych położonych w bezpośrednim polu widzenia kierowcy pojazdu, podnośnik może być obsługiwany przez kierowcę siedzącego na swoim miejscu.

- 3.11.3.3.2. We wszystkich pozostałych przypadkach urządzenia do sterowania i kontroli znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie podnośnika. Mogą być włączane lub wyłączane jedynie przez kierowcę z jego miejsca.
- 3.11.3.4. Podnośnik obsługiwany ręcznie
- 3.11.3.4.1. Podnośnik przystosowany jest do obsługi przy pomocy urządzeń do sterowania i kontroli znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie podnośnika.
- 3.11.3.4.2. Podnośnik zaprojektowany jest w taki sposób, aby do jego obsługi nie była wymagana nadmierna siła.
- 3.11.4. *Pochylnia*
- 3.11.4.1. Przepisy ogólne
- 3.11.4.1.1. Pochylnia działa jedynie w przypadku gdy pojazd jest nieruchomy.
- 3.11.4.1.2. Krawędzie na zewnątrz są zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 2,5 mm. Naroża na zewnątrz zaokrąglone są promieniem nie mniejszym 5 mm.
- 3.11.4.1.3. Pochylnia ma szerokość co najmniej 800 mm. Nachylenie pochylni wysuniętej lub rozłożonej na krawężniku o wysokości 150 mm nie przekracza 12 %. Do zaliczenia tego badania można wykorzystać układ przykłąku.
- 3.11.4.1.4. Pochylnia gotowa do użytku, o długości przekraczającej 1 200 mm, wyposażona jest w urządzenie zapobiegające zjeżdżaniu wózka inwalidzkiego na boki.
- 3.11.4.1.5. Pochylnia działa w sposób bezpieczny z obciążeniem równym 300 kg.
- 3.11.4.2. Sposoby obsługi
- 3.11.4.2.1. Wysuwanie i chowanie pochylni można przeprowadzać ręcznie albo mechanicznie.
- 3.11.4.3. Dodatkowe wymagania techniczne w odniesieniu do pochylni uruchamianych mechanicznie.
- 3.11.4.3.1. Wyciąganie i chowanie pochylni sygnalizowane jest przy pomocy błyskających żółtych świateł i sygnału dźwiękowego; pochylnie oznaczone są przy pomocy wyraźnie widocznych czerwono — białych odblaskowych oznakowań awaryjnych na zewnętrznych krawędziach.
- 3.11.4.3.2. Wysuwanie pochylni w kierunku poziomym zabezpieczone jest przez odpowiednie urządzenie.
- 3.11.4.3.3. W przypadku gdy jedno z tych urządzeń zabezpieczających rozpoczyna działanie, ruch pochylni jest niezwłocznie zatrzymywany.
- 3.11.4.3.4. Ruch poziomy pochylni przerywa się przy obciążeniu masą 15 kg.
- 3.11.4.4. Obsługa pochylni uruchamianych mechanicznie.
- 3.11.4.4.1. W przypadku gdy pochylnia znajduje się przy drzwiach głównych położonych w bezpośrednim polu widzenia kierowcy pojazdu, pochylnia może być obsługiwana przez kierowcę siedzącego na swoim miejscu.
- 3.11.4.4.2. We wszystkich pozostałych przypadkach urządzenia do sterowania i kontroli znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie podnośnika. Mogą być włączane lub wyłączane jedynie przez kierowcę z jego miejsca.
- 3.11.4.5. Obsługa pochylni obsługiwanej ręcznie
- 3.11.4.5.1. Pochylnia jest zaprojektowana w taki sposób, aby do jej obsługi nie była wymagana nadmierna siła.
-



## ZAŁĄCZNIK VIII

## WYMAGANIA SPECJALNE DOTYCZĄCE POJAZDÓW DWUPOKŁADOWYCH

Niniejszy załącznik zawiera wymagania dla pojazdów dwupokładowych w przypadku gdy są one odmienne od wymagań podstawowych załącznika I. Punkty lub podpunkty poniżej zastępują punkty lub podpunkty z takimi samymi numerami w załączniku I. Jeżeli poniżej nie stwierdzono inaczej, wszystkie pozostałe wymagania załącznika I stosuje się do pojazdów dwupokładowych. Numeracja poniższych punktów jest zgodna z numeracją występującą w załączniku I.

7.4.2.1. Obciążenia równe Q (określone w ppkt. 7.4.3.3.1 załącznika I do dyrektywy 97/27/WE) umieszcza się na każdym siedzeniu dla pasażera znajdującym się na górnym pokładzie. Jeżeli w zamierzonym użytkowaniu pojazdu członek załogi nie ma miejsca siedzącego, środek ciężkości masy 75 kg reprezentującej ciężar członka załogi umieszcza się w przejściu górnego pokładu na wysokości 875 mm. Przedziały bagażowe nie zawierają żadnego bagażu.

7.5.5. Gaśnice i apteczka pierwszej pomocy

7.5.5.1. Zapewnia się przestrzeń na wyposażenie w dwie gaśnice, z których jedna znajduje się w pobliżu siedzenia kierowcy, a druga na górnym pokładzie. Przestrzeń wynosi nie mniej niż 15 dm<sup>3</sup>.

7.6. Wyjścia

7.6.1. Liczba wyjść

7.6.1.1. Każdy pojazd dwupokładowy posiada dwie drzwi na pokładzie dolnym (patrz także ppkt 7.6.2.2). Minimalna liczba wymaganych drzwi głównych jest następująca:

Liczba pasażerów	Liczba drzwi głównych w pojeździe dwupokładowym		
	Klasa I i A	Klasa II	Klasa III i B
9-45	1	1	1
46-70	2	1	1
71-100	2	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.4. Minimalna liczba wyjść awaryjnych jest taka, aby łączna liczba wyjść przedstawiała się następująco, przy czym liczbę wyjść dla każdego oddzielnego pokładu i każdego oddzielnego przedziału ustala się odrębnie. Pomieszczeń toalet lub kuchynek nie uznaje się za oddzielne przedziały z punktu widzenia określania liczby wyjść awaryjnych. Luki ratunkowe można jedynie zaliczyć jako jedne z wyjść awaryjnych.

Liczba pasażerów i członków załogi na przedział, która ma się pomieścić w każdym przedziale lub na każdym pokładzie	Minimalna łączna liczba wyjść awaryjnych
1-8	2
9-16	3
17-30	4
31-45	5
46-60	6
61-75	7
76-90	8
91-110	9
111-130	10
> 130	11

- 7.6.1.11. Pojazdy klasy II i klasy III wyposażone są w luki ratunkowe znajdujące się w dachu górnego pokładu, jako uzupełnienie w stosunku do drzwi i okien awaryjnych. Mogą one stanowić także wyposażenie pojazdów klasy I. W takim przypadku minimalna liczba luków wynosi:

Łączna liczba pasażerów na górnym pokładzie (A <sub>a</sub> )	Liczba luków
nieprzekraczająca 50	1
przekraczająca 50	2

- 7.6.1.12. Każde schody wewnętrzne uznaje się za wyjście z pokładu górnego.
- 7.6.1.13. W sytuacji awaryjnej wszystkie osoby znajdujące się na pokładzie dolnym mają dostęp do przestrzeni na zewnątrz pojazdu bez konieczności wchodzenia na pokład górny.
- 7.6.1.14. Przejście na pokładzie górnym połączone jest jednymi lub więcej schodami wewnętrznymi z dojściem do drzwi głównych lub z przejściem na pokładzie dolnym, które znajduje się w odległości do 3 m od drzwi głównych;
- a) dwa ciągi stopni lub co najmniej jeden ciąg stopni i półschody zapewnia się w pojazdach klasy I i klasy II, jeżeli na pokładzie górnym przewozi się więcej niż 50 pasażerów;
- b) dwa ciągi stopni lub co najmniej jeden ciąg stopni i półschody zapewnia się w pojazdach klasy III, jeżeli na pokładzie górnym przewozi się więcej niż 30 pasażerów.

#### 7.6.2. Usytuowanie wyjść

- 7.6.2.2. Dwoje drzwi spośród określonych w ppkt. 7.6.1.1 są od siebie tak oddalone, aby odległość między poprzecznymi pionowymi płaszczyznami przechodzącymi przez środki ich powierzchni wynosiła nie mniej niż 25 % całkowitej długości pojazdu albo nie mniej niż 40 % całkowitej długości przedziału pasażerskiego na pokładzie dolnym; nie ma to zastosowania, jeżeli dwoje drzwi znajduje się po różnych stronach pojazdu. Jeżeli jedno z tych dwojga drzwi stanowi część drzwi podwójnych, wymienioną odległość mierzy się między dwójgiem drzwi najbardziej od siebie oddalonych.
- 7.6.2.3. Wyjścia na każdym pokładzie są tak rozmieszczone, aby ich liczba po obydwu stronach pojazdu była taka sama.
- 7.6.2.4. Na każdym pokładzie górnym co najmniej jedno wyjście awaryjne znajduje się odpowiednio na tylnej albo na przedniej ścianie pojazdu.

#### 7.6.4. Wymagania techniczne dla drzwi głównych

- 7.6.4.6. Jeżeli bezpośrednie pole widzenia nie jest wystarczające, pojazd wyposażony jest w urządzenia optyczne lub inne pozwalające kierowcy dostrzec ze swojego miejsca, na zewnątrz i wewnątrz pojazdu, obecność pasażera znajdującego się na zewnątrz w bezpośrednim sąsiedztwie każdego drzwi głównych, które nie są drzwiami głównymi uruchamianymi automatycznie. W przypadku pojazdów klasy I wymaganie to stosuje się również do wewnętrznej strony wszystkich drzwi głównych oraz do bezpośredniego otoczenia każdego schodów wewnętrznych na pokładzie górnym.

#### 7.6.7. Wymagania techniczne dla drzwi awaryjnych

- 7.6.7.3. Każde urządzenie do sterowania i kontroli lub urządzenie służące do otwarcia z zewnątrz drzwi awaryjnych na dolnym pokładzie znajduje się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm od podłoża i nie dalej niż 500 mm od drzwi. W pojazdach klas I, II i III każde urządzenie do sterowania i kontroli lub urządzenie służące do otwarcia drzwi awaryjnych od wewnątrz znajduje się na wysokości między 1 000 a 1 500 mm od górnej powierzchni podłogi lub stopnia najbliższego w stosunku do urządzenia do sterowania i kontroli i nie dalej niż 500 mm od drzwi. Nie ma to zastosowania do urządzeń do sterowania i kontroli umieszczonych w obrębie pomieszczenia kierowcy.

## 7.7.5. Przejścia (patrz rysunek 1)

7.7.5.1. Przejścia w pojeździe są tak zaprojektowane i wykonane, aby umożliwić swobodne przeprowadzenie urządzenia pomiarowego składającego się z dwóch walców połączonych w środkowej części stożkiem ściętym, przy czym urządzenie pomiarowe ma następujące wymiary (w mm):

(w mm)

	Klasa I (*)		Klasa II (*)		Klasa III (*)	
	PG	PD	PG	PD	PG	PD
Pokład górny / dolny						
Średnica walca dolnego	450	450	350	350	300	300
Wysokość walca dolnego	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)
Średnica walca górnego	550	550	550	550	450	450
Wysokość walca górnego	500	500	500	500	500	500
Wysokość całkowita	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)

(\*) Wymiary w nawiasach stosuje się jedynie dla najbardziej wysuniętej do tyłu części pokładu dolnego i w pobliżu osi przedniej (patrz ppkt 7.7.5.10)

Urządzenie pomiarowe może stykać się z wiszącymi uchwytami taśmowymi dla pasażerów stojących, jeżeli są zamontowane, i je odsuwać. Średnicę górnego walca można zmniejszyć w części wierzchołkowej do 300 mm w przypadku gdy występuje skos względem płaszczyzny poziomej nieprzekraczający 30° (rysunek 1).

7.7.5.3. W autobusach lub autokarach przegubowych urządzenie pomiarowe określone w ppkt. 7.7.5.1 można swobodnie przeprowadzić przez część przegubową na każdym pokładzie w przypadku gdy dwie części pozwalają na bezpośrednie przejście przez pasażerów. Żadna część miękkiego pokrycia tej części, łącznie z częściami miechowymi, nie może wystawać w głąb przejścia.

7.7.5.10 Wysokość całkowitą urządzenia pomiarowego z ppkt. 7.7.5.1 można zmniejszyć:

- z 1 800 mm do 1 680 mm w dowolnej części przejścia na pokładzie dolnym w kierunku tyłu poprzecznej płaszczyzny pionowej położonej 1 500 mm przed środkiem tylnej osi (najdalej wysuniętej ku przodowi tylnej osi w przypadku pojazdów z więcej niż jedną tylną osią),
- z 1 800 mm do 1 770 mm w przypadku drzwi głównych, które znajdują się przed osią przednią w dowolnej części przejścia położonej między dwiema poprzecznymi płaszczyznami pionowymi położonymi w odległości 800 mm odpowiednio przed i za osią symetrii osi przedniej.

## 7.7.7. Stopnie

7.7.7.1. W przypadku drzwi awaryjnych na pokładzie dolnym maksymalnie 850 mm, a w przypadku drzwi awaryjnych na pokładzie górnym maksymalnie 1 500 mm

7.7.8.6. Wolna przestrzeń nad miejscami siedzącymi

7.7.8.6.1. Nad każdym z miejsc siedzących znajduje się wolna przestrzeń o wysokości nie mniejszej niż 900 mm, mierzona od najwyższego punktu nieobciążonej poduszki siedzenia. Przestrzeń ta rozciąga się ponad pionowym rzutem całej powierzchni siedzenia oraz przynależnego mu miejsca na stopy. W przypadku pokładu górnego wysokość tej wolnej przestrzeni można zmniejszyć do 850 mm.

## 7.7.12 Schody wewnętrzne (patrz załącznik III rysunek 1)

7.7.12.1. Minimalna szerokość schodów wewnętrznych jest zaprojektowana tak, aby zapewnić swobodne przemieszczenie się szablону dla badania dostępu do drzwi pojedynczych określonego na rysunku 1 w załączniku III. Płytę przeprowadza się począwszy od przejścia na dolnym pokładzie do ostatniego stopnia w przypuszczalnym kierunku ruchu osoby korzystającej ze schodów.

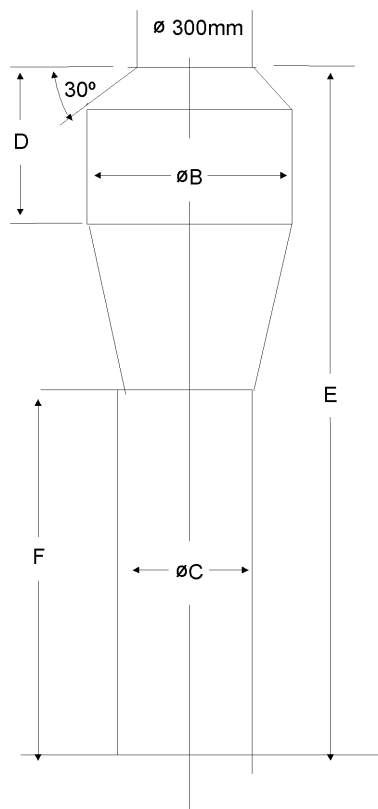
- 7.7.12.2. Schody wewnętrzne są zaprojektowane w taki sposób, aby w czasie gwałtownego hamowania pojazdu poruszającego się do przodu nie występowało ryzyko wyrzucenia pasażera w dół.
- Wymaganie to uważa się za spełnione, jeżeli co najmniej jeden z następujących warunków jest spełniony:
- 7.7.12.2.1. żadna część schodów nie prowadzi w dół w kierunku przodu pojazdu;
- 7.7.12.2.2. schody wyposażone są w osłony lub podobne elementy;
- 7.7.12.2.3. w górnej części schodów znajduje się automatyczne urządzenie zapobiegające korzystaniu ze schodów w czasie ruchu pojazdu; urządzenie to jest łatwo sterowalne w sytuacji awaryjnej.
- 7.7.12.3. Sprawdza się przy pomocy walca z ppkt. 7.7.5.1, czy warunki dostępu do schodów z przejść (górnego i dolnego) są odpowiednie.
- 7.11. *Poręcze i uchwyty*
- 7.11.5. *Poręcze i uchwyty przy schodach wewnętrznych*
- 7.11.5.1. Po obu stronach wszystkich schodów wewnętrznych znajdują się odpowiednie poręcze lub uchwyty. Umieszczone są w odległości między 800 mm a 1 100 mm ponad krawędzią podnóżka każdego stopnia.
- 7.11.5.2. Montowane poręcze i/lub uchwyty zawierają punkty uchwytu dostępne dla osoby stojącej na pokładzie dolnym lub górnym bezpośrednio przy schodach wewnętrznych, oraz na każdym kolejnym stopniu. Takie punkty położone są pionowo w odległości między 800 mm a 1 100 mm ponad pokładem dolnym lub ponad powierzchnią każdego stopnia, oraz
- 7.11.5.2.1. w przypadku pozycji właściwej dla osoby stojącej na pokładzie dolnym, nie więcej niż 400 mm do wewnątrz od krawędzi zewnętrznej pierwszego stopnia, oraz
- 7.11.5.2.2. dla pozycji właściwej dla każdego stopnia, nie na zewnątrz od zewnętrznej krawędzi rozpatrywanego stopnia oraz nie więcej niż 600 mm do wewnątrz od tej samej krawędzi.
- 7.14. *Zabezpieczenie wnętrza na stopnie oraz siedzenia narażone na szczególne ryzyko*
- 7.14.2. Na pokładzie górnym pojazdu dwupokładowego wnętrza na schody wewnętrzne zabezpieczona jest przez obudowaną osłonę o minimalnej wysokości 800 mm, mierzonej od podłogi. Dolna krawędź osłony znajduje się nie dalej niż 100 mm od podłogi.
- 7.14.3. Szyba przednia przed pasażerami zajmującymi przednie siedzenia na pokładzie górnym wyposażona jest w wyścielaną osłonę. Górna krawędź tego zabezpieczenia znajduje się w płaszczyźnie pionowej na wysokości między 800 mm a 900 mm ponad podłogą, na której spoczywają stopy pasażera.
- 7.14.4. Podstopnica każdego stopnia na schodach jest zamknięta.
-

## Dodatek

Rysunek 1

## Przejścia

(patrz załącznik VIII ppkt 7.7.5)



	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm) <sup>(1)</sup>	F (mm) <sup>(1)</sup>
Klasa I	550	450	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Klasa II	550	350	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Klasa III	450	300 (220 w przypadku poprzecznie przesuwanych siedzeń)	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)

<sup>(1)</sup> Wymiary w nawiasach mają zastosowanie jedynie w odniesieniu do pokładu górnego i/lub części pokładu dolnego najbardziej wysuniętej ku tyłowi i/lub dolnego pokładu jedynie w pobliżu osi przedniej (patrz ppkt. 7.7.5.10).

## ZAŁĄCZNIK IX

**HOMOLOGACJA TYPU WE ODDZIELNEGO ZESPOŁU TECHNICZNEGO ORAZ POJAZDU WYPOSAŻONEGO W NADWOZIE UPRZEDNIO HOMOLOGOWANE JAKO ODDZIELNY ZESPÓŁ TECHNICZNY****1. Homologacja typu oddzielnego zespołu technicznego**

- 1.1. W celu uzyskania homologacji typu oddzielnego zespołu technicznego zgodnie z niniejszą dyrektywą dla nadwozia pojazdu, producent wykazuje w sposób zadawalający dla organu udzielającego homologacji wykonanie warunków podanych przez producenta. Pozostałe warunki niniejszej dyrektywy muszą zostać osiągnięte i wykazane zgodnie z pkt. 2.
- 1.2. Homologacja może zostać udzielona z zastrzeżeniem spełnienia warunków przez pojazd kompletny (takich jak na przykład właściwości odpowiedniego podwozia, ograniczenie dotyczące użytkowania lub instalacji), przy czym warunki te są odnotowane w świadectwie homologacji.
- 1.3. Wszystkie takie warunki podaje się we właściwej formie do wiadomości nabywcy nadwozia pojazdu lub przedsiębiorcy zajmującemu się następnym etapem produkcji pojazdu.

**2. Homologacja typu WE pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny**

- 2.1. W celu uzyskania homologacji typu WE zgodnie z niniejszą dyrektywą, dla pojazdu wyposażonego w nadwozie uprzednio homologowane jako oddzielny zespół techniczny, producent wykazuje w sposób zadawalający dla organu udzielającego homologacji zgodność z wymaganiami niniejszej dyrektywy, które jeszcze nie zostały spełnione i wykazane zgodnie z pkt. 1, z uwzględnieniem uprzedniej homologacji typu pojazdu niekompletnego.
  - 2.2. Każde wymaganie ustanowione zgodnie z ppkt. 1.2 musi zostać spełnione.
-