

32001L0085

L 42/1

JURNALUL OFICIAL AL COMUNITĂȚILOR EUROPENE

13.2.2002

DIRECTIVA 2001/85/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI

din 20 noiembrie 2001

privind dispozițiile speciale aplicabile vehiculelor destinate transportului de pasageri care au mai mult de opt locuri pe scaune în plus față de locul conducătorului auto și de modificare a Directivelor 70/156/CEE și 97/27/CE

PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene și, în special, articolul 95 al acestuia,

având în vedere propunerea Comisiei ⁽¹⁾,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social ⁽²⁾,

în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 251 din tratat ⁽³⁾, în lumina textului comun aprobat de Comitetul de conciliere la 25 iunie 2001,

întrucât:

- (1) Piața internă cuprinde un spațiu fără frontiere interne în care este asigurată libera circulație a mărfurilor, persoanelor, serviciilor și capitalului. Este important să se adopte măsuri în acest sens.
- (2) Cerințele tehnice pe care trebuie să le îndeplinească autovehiculele în temeiul legislațiilor interne sunt prevăzute, *inter alia*, de dispozițiile speciale privind vehiculele folosite pentru transportul de pasageri care au mai mult de opt locuri pe scaune în plus față de locul conducătorului auto.
- (3) Cerințele în cauză diferă de la un stat membru la altul.
- (4) Diferențele privind cerințele tehnice au împiedicat introducerea acestor vehicule pe piața comunitară. Adoptarea de cerințe armonizate de către toate statele membre

în locul reglementărilor naționale ar trebui să faciliteze funcționarea adecvată a pieței interne pentru aceste vehicule.

- (5) De aceea, este necesar ca toate statele membre să adopte aceleași cerințe fie în completarea reglementărilor lor deja existente, fie în locul acestora, în special pentru a permite ca procedura de omologare CE de tip, care face obiectul Directivei 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora ⁽⁴⁾, să fie aplicată pentru fiecare tip de vehicule.
- (6) Prezenta directivă este una dintre directivele speciale privind procedura de omologare CE de tip, stabilită de Directiva 70/156/CEE.
- (7) Pentru a ține seama de progresele deja realizate pentru îmbunătățirea accesului persoanelor cu mobilitate redusă la vehiculele din clasele I și II, pentru tipurile de vehicule deja existente ar trebui să fie autorizată o pantă mai mare în anumite zone ale culoarului central decât la noile tipuri de vehicule.
- (8) Întrucât obiectivele acțiunii propuse, și anume eliminarea obstacolelor din calea comerțului în cadrul Comunității prin aplicarea omologării CE de tip pentru vehiculele în cauză, nu pot fi realizate la un nivel satisfăcător de statele membre, date fiind amploarea și impactul acțiunii propuse asupra sectorului în cauză și pot, prin urmare, să fie realizate la nivel comunitar, Comunitatea poate adopta măsuri conforme cu principiul subsidiarității prevăzut la articolul 5 din tratat. În conformitate cu principiul proporționalității, prevăzut de articolul în cauză, prezenta directivă nu depășește ceea ce este necesar pentru realizarea acestor obiective.

⁽¹⁾ JO C 17, 20.1.1998, p. 1.

⁽²⁾ JO C 129, 27.4.1998, p. 5.

⁽³⁾ Avizul Parlamentului European din 18 noiembrie 1998 (JO C 379, 7.12.1998, p. 80) confirmat la 27 octombrie 1999 (JO C 154, 5.6.2000, p. 47), Poziția comună a Consiliului din 26 septembrie 2000 (JO C 370, 22.12.2000, p. 1) și Decizia Parlamentului European din 14 februarie 2001 (JO C 276, 1.10.2001, p. 124). Decizia Parlamentului European din 3 octombrie 2001 și Decizia Consiliului din 8 octombrie 2001.

⁽⁴⁾ JO L 42, 23.2.1970, p. 1. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 98/91/CE a Parlamentului European și Consiliului (JO L 11, 16.1.1999, p. 25).

(9) Pentru a face distincția între tipurile existente de vehicule și cele noi, este necesar să se facă trimitere la Directiva 76/756/CEE a Consiliului din 27 iulie 1976 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la instalarea dispozitivelor de iluminat și semnalizare luminoasă ale autovehiculelor și ale remorcilor acestora ⁽¹⁾.

(10) Este de dorit să se ia în considerare cerințele tehnice existente adoptate de Comisia Economică pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (ONU/CEE) în Regulamentul nr. 36 („Prevederi uniforme privind omologarea vehiculelor mari pentru pasageri în ceea ce privește construcția generală a acestora”), în Regulamentul nr. 52 („Prevederi uniforme privind construcția vehiculelor publice utilitare de capacitate redusă”), în Regulamentul nr. 66 („Prevederi uniforme privind omologarea vehiculelor de pasageri de capacitate mare în ceea ce privește rezistența suprastructurii acestora”) și în Regulamentul nr. 107 („Prevederi uniforme privind vehiculele mari de pasageri cu etaj în ceea ce privește construcția generală a acestora”), anexate la Acordul din 20 martie 1958 privind adoptarea de condiții uniforme de omologare și de recunoaștere reciprocă a omologării echipamentelor și pieselor de autovehicule.

(11) În timp ce scopul principal al prezentei directive este să garanteze siguranța pasagerilor, este de asemenea necesar să furnizeze anumite cerințe tehnice care să permită îmbunătățirea accesului persoanelor cu mobilitate redusă la vehiculele reglementate de prezenta directivă, în conformitate cu politicile comunitare în domeniile social și al transporturilor. Trebuie depuse toate eforturile pentru a îmbunătăți accesul la aceste vehicule. În acest sens, accesul persoanelor cu mobilitate redusă poate fi realizat fie prin soluții tehnice aplicate vehiculului, conform prezentei directive, fie combinând respectivele soluții cu infrastructura locală destinată să faciliteze accesul utilizatorilor de scaune rulante.

(12) Ținând seama de cele menționate anterior, este necesar să se modifice Directiva 70/156/CEE și Directiva 97/27/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 iulie 1997 privind masele și dimensiunile anumitor categorii de autovehicule și ale remorcilor acestora ⁽²⁾.

(13) Măsurile necesare punerii în aplicare a prezentei directive ar trebui adoptate în conformitate cu Decizia 1999/468/CE a Consiliului din 28 iunie 1999 de stabilire a modalităților de exercitare a competențelor de punere în aplicare conferite Comisiei ⁽³⁾,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

În sensul prezentei directive:

- „vehicul” reprezintă orice autovehicul de categoria M₂ sau M₃ definit în partea A din anexa II la Directiva 70/156/CEE;
- „caroserie” reprezintă orice unitate tehnică separată definită în articolul 2 din Directiva 70/156/CEE;
- „clasă de vehicule” reprezintă un vehicul care respectă descrierea clasei din anexa I la prezenta directivă.

Articolul 2

(1) Începând cu 13 august 2003, statele membre nu pot refuza acordarea omologării CE de tip sau a omologării naționale de tip:

- pentru un vehicul,
- pentru o caroserie,
- pentru un vehicul a cărui caroserie a fost deja omologată ca unitate tehnică separată

și nici nu pot să refuze sau să interzică vânzarea, înmatricularea sau introducerea în circulație a unui vehicul sau a unei caroserii ca unitate tehnică separată, din motive legate de dispozițiile privind vehiculele folosite pentru transportul pasagerilor care au mai mult de opt locuri pe scaune în plus față de locul conducătorului auto, dacă sunt îndeplinite cerințele prezentei directive și ale anexelor acesteia.

(2) Alineatul (1) se aplică și vehiculelor cu planșeu jos din clasele I sau II, omologate înainte de 13 august 2002 în temeiul Directivei 76/756/CEE, care sunt autorizate să aibă o pantă a culoarului central de 12,5 %, conform dispozițiilor din anexa I punctul 7.7.6.2.

(3) Sub rezerva dispozițiilor alineatului (4) de mai jos, începând din 13 februarie 2004, statele membre:

- nu mai acordă omologarea CE de tip pentru un tip de vehicul sau un tip de caroserie ca unitate tehnică separată;

⁽¹⁾ JO L 262, 27.9.1976, p. 1. Directivă, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 97/28/CE a Comisiei (JO L 171, 30.6.1997, p. 1).

⁽²⁾ JO L 233, 25.8.1997, p. 1.

⁽³⁾ JO L 184, 17.7.1999, p. 23.

— pot refuza înmatricularea, vânzarea sau introducerea în circulație a vehiculelor noi și a caroseriilor noi ca unități tehnice separate

Articolul 3

din motive legate de dispozițiile privind vehiculele folosite pentru transportul pasagerilor având mai mult de opt locuri pe scaune în afara conducătorului auto, dacă sunt îndeplinite cerințele prezentei directive și ale anexelor acesteia.

(4) Începând cu 13 februarie 2005, statele membre pot refuza înmatricularea, vânzarea sau introducerea în circulație a vehiculelor noi și a caroseriilor noi ca unități tehnice separate care au fost omologate conform dispozițiilor alineatului (2).

(1) Vehiculele din clasa I trebuie să fie accesibile persoanelor cu mobilitate redusă, inclusiv utilizatorilor de scaune rulante, în conformitate cu dispozițiile stabilite în anexa VII.

(2) Statele membre sunt libere să aleagă cea mai potrivită soluție pentru a îmbunătăți accesul în vehiculele din alte clase decât clasa I. Cu toate acestea, în cazul în care vehiculele din alte clase decât clasa I sunt echipate cu dispozitive pentru persoanele cu mobilitate redusă și/sau pentru utilizatorii de scaune rulante, ele trebuie să respecte cerințele relevante din anexa VII.

Articolul 4

Directiva 70/156/CE se modifică după cum urmează:

1. În anexa I:

(a) se adaugă următoarele puncte la punctul 0.2:

„0.2.0.1. Șasiu:

0.2.0.2. Caroserie/vehicul complet:”;

(b) se adaugă următoarele puncte la punctul 0.3:

„0.3.0.1. Șasiu:

0.3.0.2. Caroserie/vehicul complet:”;

(c) se adaugă următoarele puncte la punctul 0.3.1:

„0.3.1.1. Șasiu:

0.3.1.2. Caroserie/vehicul complet:”;

(d) se adaugă următorul punct la punctul 2.4.2.;

„2.4.2.9. Poziția centrului de greutate al vehiculului la sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:”;

(e) se introduce următorul punct:

„2.4.3. Pentru caroseria omologată fără șasiu

2.4.3.1. Lungimea (j):

2.4.3.2. Lățimea (k):

2.4.3.3. Înălțimea nominală (în stare de funcționare) ⁽¹⁾ pe tipul (tipurile) de șasiu prevăzute (pentru suspensie reglabilă pe înălțime, indicați poziția normală de drum):”;

(f) punctul 13 se înlocuiește cu următorul text:

„13. DISPOZIȚII SPECIALE APLICABILE VEHICULELE FOLOSITE PENTRU TRANSPORTUL DE PASAGERI CARE AU MAI MULT DE OPT LOCURI PE SCAUNE ÎN PLUS FAȚĂ DE LOCUL CONDUCĂTORULUI AUTO

13.1. Clasa vehiculului (clasa I, clasa II, clasa III, clasa A, clasa B):

13.1.1. Numărul de omologare CE de tip al caroseriei omologate ca unitate tehnică separată:

- 13.1.2. Tipurile de șasiu pe care se poate instala caroseria omologată (constructor (constructori) și tipuri de vehicule incomplete):
- 13.2. Suprafața pentru pasageri (m²)
- 13.2.1. Totală (S₀):
- 13.2.2. Platforma superioară (S_{0a}) (!):
- 13.2.3. Platforma inferioară (S_{0b}) (!):
- 13.2.4. Pentru pasageri în picioare (S₁):
- 13.3. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare)
- 13.3.1. Total (N):
- 13.3.2. Platforma superioară (N_a) (!):
- 13.3.3. Platforma inferioară (N_b) (!):
- 13.4. Număr de pasageri (pe scaune):
- 13.4.1. Total (A):
- 13.4.2. Platforma superioară (A_a) (!):
- 13.4.3. Platforma inferioară (A_b) (!):
- 13.5. Numărul de uși de serviciu:
- 13.6. Numărul de ieșiri de urgență (uși, ferestre, trape de siguranță, scară de comunicare interioară și jumătate de scară)
- 13.6.1. Total:
- 13.6.2. Platforma superioară (!):
- 13.6.3. Platforma inferioară (!):
- 13.7. Volumul compartimentelor pentru bagaje (m³):
- 13.8. Suprafața rezervată pentru bagaje pe plafon (m²):
- 13.9. Dispozitive tehnice care facilitează accesul în vehicule (de exemplu rampă, platformă elevatoare, sistem de coborâre a vehiculului), dacă există:
- 13.10. Rezistența suprastructurii
- 13.10.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este disponibil:
- 13.10.2. Pentru suprastructuri încă neomologate:
- 13.10.2.1. Descrierea detaliată a suprastructurii tipului de vehicul, inclusiv dimensiunile, configurația și materialele constitutive, precum și punctele de prindere pe șasiu:
- 13.10.2.2. Desene ale vehiculului și ale acelor părți din amenajările interioare care au o influență asupra suprastructurii sau a spațiului disponibil:
- 13.10.2.3. Poziția centrului de greutate al vehiculului în stare de funcționare în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 13.10.2.4. Distanța maximă dintre axele centrale ale scaunelor laterale pentru pasageri:
- 13.11. Punctele din prezenta directivă care trebuie realizate și demonstrate pentru această unitate tehnică separată:

2. Se introduce următorul punct în anexa III, partea 1:

- „13. DISPOZIȚII SPECIALE PENTRU VEHICULELE FOLOSITE PENTRU TRANSPORTUL DE PASAGERI CARE AU MAI MULT DE OPT LOCURI PE SCAUNE ÎN PLUS FAȚĂ DE LOCUL CONDUCĂTORULUI AUTO
- 13.1. Clasa vehiculului (clasa I, clasa II, clasa III, clasa A, clasa B):
- 13.1.1. Tipurile de șasiu la care se poate instala caroseria omologată (constructor (constructori) și tipuri de vehicule):
- 13.3. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare):
- 13.3.1. Total (N):
- 13.3.2. Platforma superioară (N_s) (!):
- 13.3.3. Platforma inferioară (N_b) (!):
- 13.4. Număr de pasageri (pe scaune)
- 13.4.1. Total (A):
- 13.4.2. Platforma superioară (A_s) (!):
- 13.4.3. Platforma inferioară (A_b) (!):”

3. În anexa IV:

(a) în partea I, punctul 52 se înlocuiește cu următorul text:

	Subiect	Număr directivă	Trimitere Jurnalul Oficial	Aplicabilitate											
				M ₁	M ₂ X	M ₃ X	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄ ”		
„52	Autobuze și autocare	.../.../CE	L												

(b) în partea II, se introduce următorul text ca punctul 52:

	Subiect	Numărul regulamentulului de bază	Seria de modificări	Completare	Corrigendum
„52	Rezistența suprastructurii (autobuze)	66	–	1-00	–”

Articolul 5

Anexa I la Directiva 97/27/CE se modifică după cum urmează:

1. Punctele 2.1.2.1-2.1.2.1.4 se elimină.

2. Se introduc următoarele puncte:

„2.1.2.1. «Autobuz sau autocar» reprezintă un vehicul definit la punctul 2 din anexa I la Directiva 2001/85/CE.

2.1.2.2. «Clasa» unui autobuz sau a unui autocar reprezintă un vehicul dintr-o clasă definită la punctele 2.1.1 și 2.1.2 din anexa I la Directiva 2001/85/CE.

- 2.1.2.3. «Autobuz sau autocar articulat» reprezintă un vehicul definit la punctul 2.1.3 din anexa I la Directiva 2001/85/CE.
- 2.1.2.4. «Autobuz sau autocar cu etaj» reprezintă un vehicul definit la punctul 2.1.6 din anexa I la Directiva 2001/85/CE.

3. Fostul punct 2.1.2.2 se renumerează ca 2.1.2.5.”

Articolul 6

Măsurile necesare adaptării la progresul tehnic din prezenta directivă se adoptă în conformitate cu procedura stabilită în articolul 7 alineatul (2).

Articolul 7

(1) Comisia este asistată de Comitetul pentru adaptarea la progresul tehnic înființat prin articolul 13 din Directiva 70/156/CEE (denumit în continuare „comitetul”).

(2) În cazul în care se face trimitere la prezentul alineat, se aplică articolele 5 și 7 din Decizia 1999/468/CE, cu respectarea dispozițiilor articolului 8 al acesteia.

Perioada prevăzută la articolul 5 alineatul (6) din Decizia 1999/468/CE se stabilește la trei luni.

(3) Comitetul își stabilește regulamentul de procedură.

Articolul 8

(1) Statele membre publică actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive până la 13 august 2003. Statele membre informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

Atunci când statele membre adoptă aceste acte, ele cuprind o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

(2) Comisiei îi sunt comunicate de statele membre textul principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

Articolul 9

Prezenta directivă intră în vigoare la data publicării în *Jurnalul Oficial al Comunităților Europene*.

Articolul 10

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 20 noiembrie 2001.

Pentru Parlamentul European

Președintele

N. FONTAINE

Pentru Consiliu

Președintele

A. NEYTS-UYTTBROECK

LISTA ANEXELOR

- Anexa I: Domeniu de aplicare, definiții, solicitarea unei omologări CE de tip pentru un vehicul sau a unei omologări CE de tip pentru caroserie ca unitate tehnică separată, modificări ale tipului de vehicul sau de caroserie, conformitatea producției și cerințe.
- Apendice: Verificarea limitei de basculare statice prin calcul.
- Anexa II: Documentație pentru omologarea CE de tip.
- Apendicele 1: Documente informative.
- Subapendicele 1: Document informativ pentru un tip de vehicul.
- Subapendicele 2: Document informativ pentru un tip de caroserie.
- Subapendicele 3: Document informativ pentru un tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată.
- Apendicele 2: Certificat de omologare CE de tip.
- Subapendicele 1: Certificat de omologare CE pentru un tip de vehicul.
- Subapendicele 2: Certificat de omologare CE pentru un tip de caroserie.
- Subapendicele 3: Certificat de omologare CE pentru un tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată.
- Anexa III: Diagrame explicative.
- Anexa IV: Rezistența suprastructurii.
- Apendicele 1: Încercare de răsturnare pentru un vehicul complet.
- Apendicele 2: Încercare de răsturnare pentru o secțiune de caroserie.
- Apendicele 3: Încercare de reziliență cu pendul pentru o secțiune de caroserie.
- Subapendicele 1: Calculul energiei totale.
- Subapendicele 2: Cerințe privind distribuția pieselor principale ale suprastructurii care absorb energie.
- Apendicele 4: Verificarea rezistenței suprastructurii prin calcul.
- Anexa V: Orientări pentru măsurarea forțelor de închidere la ușile acționate electric.
- Anexa VI: Dispoziții speciale aplicabile vehiculelor cu capacitate de maximum 22 pasageri.
- Anexa VII: Dispoziții privind dispozitivele tehnice care facilitează accesul pasagerilor cu mobilitate redusă.
- Anexa VIII: Dispoziții speciale privind vehiculele cu etaj.
- Apendice: Culoarele centrale.
- Anexa IX: Omologare CE de tip pentru o unitate tehnică separată și omologare CE de tip a unui vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată.

ANEXA I

DOMENIU DE APLICARE, DEFINIȚII, SOLICITAREA UNEI OMOLOGĂRI CE DE TIP PENTRU UN VEHICUL SAU A UNEI OMOLOGĂRI DE TIP PENTRU CAROSERIE CA UNITATE TEHNICĂ SEPARATĂ, MODIFICĂRI ALE TIPULUI DE VEHICUL SAU DE CAROSERIE, CONFORMITATEA PRODUCȚIEI ȘI CERINȚE

1. DOMENIU DE APLICARE
 - 1.1. Prezenta directivă se aplică oricărui vehicul neetajat, cu etaj, rigid sau articulat de categoria M₂ sau M₃, definit în partea A din anexa II la Directiva 70/156/CEE a Consiliului.
 - 1.2. Cu toate acestea, cerințele din prezenta directivă nu se aplică următoarelor vehicule:
 - 1.2.1. vehicule folosite pentru a transportul securizat al persoanelor, de exemplu al prizonierilor;
 - 1.2.2. vehicule proiectate special pentru transportul persoanelor rănite sau bolnave (ambulanțele);
 - 1.2.3. vehicule nerutiere;
 - 1.2.4. vehicule proiectate special pentru transportul școlar, până la modificarea prezentei directive în conformitate cu procedura stabilită în articolul 7 alineatul (2).
 - 1.3. Cerințele din prezenta directivă se aplică următoarelor vehicule numai în măsura în care acestea sunt compatibile cu folosirea și funcția preconizate:
 - 1.3.1. vehicule destinate folosirii de către poliție, agenți de securitate și forțe armate;
 - 1.3.2. vehicule care conțin scaune destinate exclusiv folosirii în situația în care vehiculul staționează, dar care nu sunt proiectate să transporte mai mult de opt persoane (în afara conducătorului auto), când sunt în mișcare. Exemple de astfel de vehicule sunt bibliotecile, bisericile sau spitalele mobile. În astfel de vehicule, locurile pe scaune care sunt destinate a fi folosite atunci când vehiculul este în mișcare trebuie identificate în mod clar, astfel încât să fie ușor de recunoscut pentru pasageri.
2. DEFINIȚII
În sensul prezentei directive:
 - 2.1. „vehicul” reprezintă orice vehicul de categoria M₂ sau M₃ definit în partea A din anexa II la Directiva 70/156/CEE;
 - 2.1.1. Pentru vehiculele cu o capacitate de peste 22 de pasageri în afara conducătorului auto există trei clase de vehicule:
 - 2.1.1.1. „Clasa I”: vehicule care conțin zone destinate pasagerilor care călătoresc în picioare, construite astfel încât să permită mișcări frecvente ale pasagerilor;
 - 2.1.1.2. „Clasa II”: vehicule construite în special pentru transportul pasagerilor așezați pe scaune și proiectate să permită transportul pasagerilor în picioare în culoarul central și/sau într-o zonă mai mică sau egală cu două scaune duble;
 - 2.1.1.3. „Clasa III”: vehicule construite exclusiv pentru transportul pasagerilor așezați pe scaune.
Un vehicul poate fi considerat ca aparținând mai multor clase. În asemenea cazuri, el poate fi omologat pentru fiecare clasă căreia îi corespunde;
 - 2.1.2. Pentru vehiculele cu o capacitate mai mică sau egală cu 22 de pasageri în afara conducătorului auto există două clase de vehicule:
 - 2.1.2.1. „Clasa A”: vehicule proiectate să transporte pasageri în picioare; un vehicul din această clasă are locuri și are spațiu pentru pasageri în picioare;
 - 2.1.2.2. „Clasa B”: vehicule care nu sunt proiectate să transporte pasageri în picioare; un vehicul din această clasă nu are spațiu pentru pasageri în picioare.

- 2.1.3. „Vehicul articulat” reprezintă un vehicul care constă din două sau mai multe secțiuni rigide care se articulează reciproc; compartimentele pentru pasageri din fiecare secțiune comunică, astfel încât pasagerii se pot deplasa liber între ele; secțiunile rigide sunt legate permanent, astfel încât nu pot fi separate decât printr-o operațiune care implică echipamente ce se găsesc în mod normal doar într-un atelier.
- 2.1.3.1. „Vehicul articulat cu etaj” reprezintă un vehicul care constă din două sau mai multe secțiuni rigide care se articulează reciproc; compartimentele pentru pasageri din fiecare secțiune comunică cel puțin la nivelul uneia dintre platforme, astfel încât pasagerii se pot deplasa liber între secțiuni; secțiunile rigide sunt legate permanent, astfel încât nu pot fi separate decât printr-o operațiune care implică echipamente ce se găsesc în mod normal doar într-un atelier.
- 2.1.4. „Autobuz cu planșeu jos” este un vehicul din clasele I, II sau A în care cel puțin 35 % din suprafața disponibilă pentru pasagerii în picioare (în secțiunea anterioară în cazul vehiculelor articulate sau pe platforma inferioară în cazul vehiculului cu etaj) constituie o zonă fără trepte și are acces la cel puțin o ușă de serviciu.
- 2.1.5. „Caroserie” reprezintă o unitate tehnică separată definită în articolul 2 din Directiva 70/156/CEE care cuprinde întreg echipamentul special intern și extern al vehiculului.
- 2.1.6. „Vehicul cu etaj” reprezintă un vehicul în care spațiile prevăzute pentru pasageri sunt dispuse, cel puțin parțial, pe două niveluri suprapuse, iar pe platforma superioară nu sunt prevăzute spații pentru pasagerii în picioare;
- 2.2. „definiția tipului (tipurilor)”:
- 2.2.1. „tip de vehicul” reprezintă vehicule care nu diferă în următoarele aspecte esențiale:
- constructorul caroseriei,
 - constructorul șasiului,
 - concepția vehiculului (> 22 pasageri) sau (≤ 22 pasageri),
 - concepția caroseriei (neetajat, cu etaj, articulat, cu platformă joasă),
 - tipul de caroserie, dacă caroseria a fost omologată ca unitate tehnică separată;
- 2.2.2. „tip de caroserie” în sensul omologării ca unitate tehnică separată reprezintă o categorie de caroserie care nu diferă esențial în următoarele aspecte:
- constructorul caroseriei,
 - concepția vehiculului (> 22 pasageri) sau (≤ 22 pasageri),
 - concepția caroseriei (neetajat, cu etaj, articulat, cu platformă joasă),
 - greutatea caroseriei vehiculului complet echipat, cu o diferență de 10 %,
 - tipurile specificate de vehicule pe care se poate instala un anume tip de caroserie;
- 2.3. „omologare a unui vehicul sau a unei unități tehnice separate” reprezintă omologarea unui tip de vehicul sau a unui tip de caroserie definit la punctul 2.2 din prezenta anexă în ceea ce privește caracteristicile constructive specificate în prezenta directivă;
- 2.4. „suprastructură” reprezintă partea de caroserie care contribuie la rezistența vehiculului în cazul unui accident prin rostogolire;
- 2.5. „ușă de serviciu” reprezintă o ușă destinată a fi folosită de către pasageri în circumstanțe normale, când conducătorul auto este așezat pe scaun;
- 2.6. „ușă dublă” reprezintă o ușă care permite două sau echivalentul a două căi de acces;
- 2.7. „ușă glisantă” reprezintă o ușă care poate fi deschisă sau închisă numai prin alunecare de-a lungul uneia sau mai multor șine rectilinii sau aproximativ rectilinii;

- 2.8. „ușă de urgență” reprezintă o ușă destinată a fi folosită de către pasageri ca ieșire numai în caz excepțional și, în special, în caz de urgență;
- 2.9. „fereastră de urgență” reprezintă o fereastră nu neapărat cu geam, destinată a fi folosită de către pasageri ca ieșire doar în caz de urgență;
- 2.10. „fereastră dublă sau multiplă” reprezintă o fereastră de urgență care, dacă este împărțită în două sau mai multe părți de o linie (mai multe linii) sau un plan (planuri) imaginare verticale conține două sau mai multe părți, fiecare dintre acestea respectând cerințele privind dimensiunile și accesul aplicabile unei ferestre normale de urgență;
- 2.11. „trapă de siguranță” reprezintă o deschidere în plafonul sau planșeul destinat a fi folosit ca o ieșire de urgență de către pasageri, exclusiv în caz de urgență;
- 2.12. „ieșire de urgență” reprezintă o ușă de urgență, o fereastră de urgență sau o trapă de siguranță;
- 2.13. „ieșire” reprezintă o ușă de serviciu, o scară de comunicare interioară, o jumătate de scară sau o ieșire de urgență;
- 2.14. „planșeu sau platformă” reprezintă acea parte a caroseriei a cărei suprafață superioară susține pasagerii care călătoresc în picioare, picioarele pasagerilor care sunt așezați pe scaune, conducătorul auto și orice membru al echipajului și care poate susține suporturile scaunelor;
- 2.15. „culoar central” reprezintă spațiul care asigură accesul pasagerilor de la scaun sau de la rândul de scaune spre orice alt scaun sau rând de scaune sau spre orice punct de acces de la și spre orice ușă de serviciu sau scară de comunicare interioară, precum și de la și spre orice zonă destinată pasagerilor în picioare; acesta nu cuprinde:
- 2.15.1. spațiul de 300 mm din fața fiecărui scaun; excepție de la această regulă face scaunul orientat spre laterală și situat peste arcul roții, caz în care dimensiunea respectivă se poate reduce la 225 mm;
- 2.15.2. spațiul de deasupra suprafeței oricărei trepte sau scări sau
- 2.15.3. orice spațiu care permite acces la un singur scaun sau rând de scaune sau la o pereche de scaune sau rând de scaune transversale și așezate față în față;
- 2.16. „punct de acces” reprezintă spațiul care se întinde înspre interiorul vehiculului, de la ușa de serviciu până la cea mai exterioară muchie a treptei de sus (marginea culoarului central), până la scara de comunicare interioară sau până la jumătatea de scară. Dacă nu există trepte la ușă, spațiul considerat drept punct de acces este cel care se măsoară în conformitate cu punctul 7.7.1 până la o distanță de 300 mm de la poziția de pornire a feței interioare a panoului dublu;
- 2.17. „cabina conducătorului auto” reprezintă spațiul destinat exclusiv conducătorului auto, cu excepția unui caz de urgență, și care conține scaunul conducătorului auto, volanul, mecanisme de control, instrumentele și alte dispozitive necesare conducerii sau utilizării vehiculului;
- 2.18. „greutatea vehiculului în stare de funcționare” reprezintă greutatea definită în secțiunea 2.5 din anexa I la Directiva 97/27/CE;
- 2.19. „sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic – (M)” reprezintă masa definită în secțiunea 2.6 din anexa I la Directiva 97/27/CE;
- 2.20. „pasager” reprezintă o altă persoană decât conducătorul auto sau un membru al echipajului;
- 2.21. „pasager cu mobilitate redusă” reprezintă orice persoană care are dificultăți în folosirea transportului în comun, cum ar fi persoanele cu handicap (inclusiv persoanele cu handicap senzorial și intelectual și utilizatorii de scaune rulante), persoanele cu infirmități la nivelul membrelor, persoanele de statură mică, persoanele cu bagaje grele, persoanele în vârstă, femeile gravide, persoanele cu cărucioare de cumpărături și persoanele însoțite de copii (inclusiv cu copii în cărucioare);
- 2.22. „utilizator de scaun rulant” reprezintă o persoană care folosește un scaun rulant din cauza infirmității sau a unui handicap, pentru a se putea deplasa;
- 2.23. „membru al echipajului” reprezintă o persoană cu rol desemnat de conducător auto de schimb sau de posibil asistent;

- 2.24. „compartimentul pentru pasageri” reprezintă spațiul destinat a fi folosit de către pasageri, excluzându-se orice spațiu ocupat de instalații fixe, cum ar fi barele, chicinetele, toaletele sau compartimentele pentru bagaj/marfă;
- 2.25. „ușă de serviciu acționată electric” reprezintă o ușă de serviciu care este acționată exclusiv pe bază de energie, alta decât energia musculară, și a cărei deschidere și închidere, dacă nu sunt acționate automat, sunt comandate de la distanță de către conducătorul auto sau de un membru al echipajului;
- 2.26. „ușă de serviciu automată” reprezintă o ușă de serviciu acționată electric care poate fi deschisă (altfel decât prin mijloace de control de urgență) numai după ce un pasager o acționează și după ce comenzile sunt activate de conducătorul auto, închizându-se apoi automat la loc;
- 2.27. „dispozitiv de blocare a pornirii” reprezintă un dispozitiv automat care împiedică vehiculul să pornească din stare de repaus;
- 2.28. „ușă de serviciu acționată de conducătorul auto” reprezintă o ușă de serviciu care este deschisă și închisă în mod normal de conducătorul auto;
- 2.29. „scaun cu prioritate” reprezintă un scaun care oferă spațiu suplimentar pentru un pasager cu mobilitate redusă și este marcat în consecință;
- 2.30. „dispozitiv de îmbarcare” reprezintă un dispozitiv pentru facilitarea accesului scaunului rulant la vehicule, cum ar fi lifturi, rampe etc.;
- 2.31. „sistem de coborâre a vehiculului” reprezintă un sistem care coboară sau ridică total sau parțial corpul vehiculului în raport cu poziția normală de drum;
- 2.32. „lift” reprezintă un dispozitiv sau un sistem cu o platformă care poate fi înălțată sau coborâtă pentru a asigura accesul pasagerilor între planșeul unui compartiment pentru pasageri și sol sau marginea trotuarului;
- 2.33. „rampă” reprezintă un dispozitiv care asigură o punte între planșeul compartimentului pentru pasageri și sol sau marginea trotuarului;
- 2.34. „rampă mobilă” reprezintă o rampă care poate fi detașată de structura vehiculului și poate fi desfășurată de conducătorul auto sau de un membru al echipajului;
- 2.35. „scaun demontabil” reprezintă un scaun care poate fi ușor detașat de vehicul;
- 2.36. „față” și „spate” reprezintă fața sau spatele vehiculului conform direcției normale de drum, iar termenii „în față”, „cel mai din față”, „în spate” și „cel mai din spate” etc. se înțeleg în consecință;
- 2.37. „scară de comunicare interioară” reprezintă o scară care permite comunicarea între platformele superioară și inferioară;
- 2.38. „compartiment separat” reprezintă un spațiu în vehicul care poate fi ocupat de pasageri sau de echipaj când vehiculul este în funcțiune, separat de orice alt spațiu pentru pasageri sau echipaj, cu excepția cazului în care un perete despărțitor permite pasagerilor să vadă în interiorul spațiului pentru pasageri vecin, și care este legat printr-un culoar central fără uși;
- 2.39. „jumătate de scară” este o scară care pornește de pe platforma superioară și se termină cu o ușă de urgență.
3. SOLICITAREA UNEI OMOLOGĂRI CE DE TIP PENTRU VEHICUL SAU PENTRU O CAROSERIE CONSIDERATĂ DREPT UNITATE TEHNICĂ SEPARATĂ
- 3.1. Solicitarea unei omologări CE de tip pentru un vehicul, pentru o unitate tehnică separată sau pentru un vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată în temeiul articolului 3 alineatul (4) din Directiva 70/156/CEE a unui tip de vehicul sau tip de caroserie sau a unui tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată în ceea ce privește dispozițiile speciale privind vehiculele folosite pentru transportul de pasageri, având mai mult de opt locuri în afara conducătorului auto trebuie prezentată de constructorul vehiculului respectiv.

- 3.2. În cazul unei solicitări de omologare CE de tip pentru un vehicul construit prin asamblarea șasiului cu o caroserie omologată, termenul de constructor se referă la asamblator.
- 3.3. În apendicele 1 la anexa II este prezentat un model de document informativ:
Subapendice 1: pentru un tip de vehicul,
Subapendice 2: pentru un tip de caroserie și
Subapendice 3: pentru un tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată
- 3.4. Se supune spre examinare serviciului tehnic responsabil cu testele de omologare un vehicul sau o caroserie reprezentative pentru tipul care urmează să fie omologat, cu echipamentul special montat.
4. ACORDAREA UNEI OMOLOGĂRI CE
- 4.1. Omologarea CE de tip se acordă dacă se îndeplinesc cerințele relevante, în temeiul articolului 4 alineatul (3) din Directiva 70/156/CEE.
- 4.2. În apendicele 2 la anexa II se prezintă un model de certificat de omologare CE:
Subapendice 1: pentru un tip de vehicul,
Subapendice 2: pentru un tip de caroserie,
Subapendice 3: pentru un tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată.
- 4.3. Se alocă un număr de omologare în conformitate cu anexa VII la Directiva 70/156/CEE pentru fiecare tip de vehicul sau caroserie omologată. Același stat membru nu alocă același număr altui tip de vehicul sau caroserie.
- 4.4. *Marcaje*
- 4.4.1. În cazul unei caroserii omologate ca unitate tehnică separată, caroseria trebuie să poarte:
- 4.4.1.1. marca înregistrată sau denumirea comercială a constructorului caroseriei;
- 4.4.1.2. descrierea comercială a constructorului;
- 4.4.1.3. numărul de omologare CE, specificat la punctul 4.3.
- 4.4.2. Aceste mărci trebuie să fie clar lizibile și indelibile, chiar dacă caroseria este montată pe un vehicul.
5. MODIFICAREA TIPURILOR ȘI MODIFICĂRI ALE OMOLOGĂRILOR
- 5.1. În cazul modificărilor tipului de vehicul sau tipului de caroserie aprobat special în temeiul prezentei directive, se aplică dispozițiile articolului 5 din Directiva 70/156/CEE.
6. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- Măsurile prin care se asigură conformitatea producției se adoptă în conformitate cu dispozițiile stabilite în articolul 10 din Directiva 70/156/CEE.
7. CERINȚE
- 7.1. *Generalități*
- 7.1.1. Dacă nu se specifică altfel, toate măsurătorile se fac atunci când vehiculul este la greutatea lui proprie în stare de funcționare și stă pe o platformă netedă și orizontală și în condiție normală de drum. Dacă se montează un sistem de coborâre a vehiculului, se fixează astfel încât vehiculul să fie la înălțimea normală de ținută de drum. În cazul omologării unei caroserii ca unitate tehnică separată, poziția caroseriei față de suprafața plană orizontală se specifică de către constructor.

- 7.1.2. În situațiile în care prezenta directivă dispune ca o suprafață a vehiculului să fie orizontală sau să aibă o anumită înclinație atunci când vehiculul se află la greutatea lui proprie în stare de funcționare, în cazul unui vehicul cu suspensie mecanică suprafața poate să nu fie orizontală sau să aibă o înclinație mai mare atunci când vehiculul se află la greutatea lui proprie în stare de funcționare, cu condiția ca respectiva cerință să fie îndeplinită atunci când vehiculul se află în starea de încărcare declarată de constructor. Dacă se montează un sistem de coborâre a vehiculului, acest sistem nu trebuie să fie în funcțiune.
- 7.2. *Suprafața disponibilă pentru pasageri*
- 7.2.1. Aria suprafeței totale S_0 disponibilă pentru pasageri se calculează scăzând din aria totală a planșeului vehiculului:
- 7.2.1.1. aria cabinei conducătorului auto;
- 7.2.1.2. aria treptelor de la uși și a ariei oricărei alte trepte cu adâncime mai mică de 300 mm, precum și aria parcursă de ușă și de mecanismul acesteia atunci când este pusă în funcțiune;
- 7.2.1.3. aria oricărei părți peste care înălțimea de gabarit este mai mică de 1 350 mm, măsurată de la planșeu, fără a se lua în considerare pătrunderea admisă menționată la punctul 7.7.8.6.3 și 7.7.8.6.4. În cazul vehiculelor din clasa A sau B, această dimensiune se poate reduce până la 1 200 mm;
- 7.2.1.4. aria oricărei părți a vehiculului spre care accesul pasagerilor este interzis, conform definițiilor de la punctul 7.9.4;
- 7.2.1.5. aria oricărui spațiu rezervat exclusiv pentru transportul mărfurilor sau al bagajelor și la care pasagerii nu au acces;
- 7.2.1.6. aria necesară pentru a asigura o zonă de lucru liberă la servanță;
- 7.2.1.7. aria planșeului ocupată de orice scară, jumătate de scară, scară de comunicare interioară sau suprafața oricărei trepte.
- 7.2.2. Aria suprafeței S_1 disponibilă pentru pasagerii în picioare se calculează scăzând din S_0 :
- 7.2.2.1. aria tuturor părților din planșeu în care panta depășește valorile maxime admise stabilite la punctul 7.7.6;
- 7.2.2.2. aria tuturor părților la care pasagerii în picioare nu au acces când toate scaunele sunt ocupate; excepție fac scaunele rabatabile;
- 7.2.2.3. aria tuturor părților în care înălțimea liberă deasupra planșeului este mai mică decât înălțimea culoarului central specificată la punctul 7.7.5.1 (mânerile nu se iau în considerare în acest caz);
- 7.2.2.4. aria dinaintea unui plan vertical transversal care trece prin centrul suprafeței de ședere a scaunului conducătorului auto (în cea mai din spate poziție a acestuia);
- 7.2.2.5. aria ce corespunde spațiului de 300 mm din fața oricărui scaun, mai puțin a celor rabatabile, excepție de la această regulă făcând scaunul orientat spre laterală și situat peste arcul roții, caz în care dimensiunea respectivă se poate reduce la 225 mm. În cazul locurilor cu capacitate variabilă, suprafața oricărui scaun considerat în uz, a se vedea punctul 7.2.4;
- 7.2.2.6. orice suprafață care nu este exclusă în temeiul punctelor 7.2.2.1-7.2.2.5 menționate anterior, peste care nu se poate suprapune un dreptunghi de 400 mm × 300 mm;
- 7.2.2.7. la vehiculele din clasa II, aria în care este interzis să se stea în picioare;
- 7.2.2.8. la vehiculele cu etaj, orice arie de pe platforma superioară;
- 7.2.2.9. suprafața spațiului (spațiilor) pentru scaune rulante, considerate ocupate de un utilizator (mai mulți utilizatori) de scaun rulant, a se vedea punctul 7.2.4;

- 7.2.3. În vehicul trebuie să fie disponibil un număr (P) de locuri pe scaune, altele decât scaunele rabatabile, care să se conformeze cerințelor de la punctul 7.7.8. Dacă vehiculul este din clasa I, II sau A, numărul de locuri pe scaune pe fiecare platformă trebuie să fie cel puțin egal cu numărul de metri pătrați de planșeu pe respectiva platformă disponibili pentru pasageri și echipaj (dacă există), rotunjit în jos la cel mai apropiat număr întreg; la vehiculele din clasa I, acest număr poate să fie redus cu 10 %, cu excepția platformei superioare.
- 7.2.4. În cazul unui vehicul la care numărul de locuri pe scaune este variabil, se determină zona disponibilă pentru pasagerii în picioare (S_1) și se aplică prevederile de la punctul 7.3 pentru fiecare dintre următoarele situații:
- 7.2.4.1. numărul maxim posibil de scaune este ocupat, zona rămasă pentru pasagerii în picioare este ocupată și, dacă rămâne spațiu, toate spațiile pentru scaune rulante sunt ocupate;
- 7.2.4.2. toate zonele posibile pentru călătoria în picioare sunt ocupate, scaunele rămase pentru pasagerii care călătoresc așezați pe scaune sunt ocupate și, dacă rămâne spațiu, toate spațiile pentru scaune rulante sunt ocupate;
- 7.2.4.3. toate spațiile posibile pentru scaune rulante sunt ocupate, zona rămasă pentru pasagerii în picioare este ocupată și scaunele rămase disponibile sunt ocupate.
- 7.3. *Marcarea vehiculelor*
- 7.3.1. În vehicule trebuie să fie marcate clar, astfel încât marcajul să fie vizibil din interior, în apropierea ușii din față, cu litere sau pictograme de minimum 15 mm înălțime și cifre de minimum 25 mm înălțime, următoarele informații:
- 7.3.1.1. numărul maxim de locuri pe scaune pe care vehiculul este prevăzut să le asigure;
- 7.3.1.2. numărul maxim de locuri în picioare, dacă există; pe care vehiculul este prevăzut să le asigure;
- 7.3.1.3. numărul maxim de scaune rulante pe care vehiculul este prevăzut să le transporte, dacă există astfel de locuri.
- 7.3.2. Dacă vehiculul este construit de așa manieră încât se poate modifica numărul de locuri pe scaune, suprafața disponibilă pentru pasagerii în picioare sau numărul de locuri pentru scaunele rulante, cerințele de la punctul 7.3.1 se aplică numărului maxim de locuri pe scaune și numărului corespunzător de scaune rulante și de pasageri în picioare, după caz, în funcție de configurația vehiculului.
- 7.3.3. În zona conducătorului auto, într-o poziție clar vizibilă pentru acesta, cu litere sau pictograme de minimum 10 mm înălțime și cifre de minimum 12 mm înălțime, trebuie înscrise:
- 7.3.3.1. greutatea bagajelor care pot fi transportate când vehiculul este încărcat cu numărul maxim de pasageri și de membri ai echipajului și vehiculul nu depășește sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic sau sarcina admisă pe oricare dintre osii. Aceasta include greutatea bagajelor:
- 7.3.3.1.1. din compartimentele de bagaje (greutatea B, punctul 7.4.3.3.1 din anexa I la Directiva 97/27/CE);
- 7.3.3.1.2. de pe plafon, dacă acesta este prevăzut pentru transportul bagajelor (greutatea BX, punctul 7.4.3.3.1 din anexa I la Directiva 97/27/CE).
- 7.4. *Testul de stabilitate*
- 7.4.1. Stabilitatea unui vehicul trebuie să fie de așa natură încât punctul la care ar avea loc răsturnarea să nu poată fi depășit dacă suprafața pe care stă vehiculul ar fi înclinată pe rând în ambele părți la un unghi de 28 de grade față de orizontală.
- 7.4.2. În scopul testului menționat anterior, vehiculul trebuie să fie la greutatea proprie în stare de funcționare, conform descrierii de la punctul 2.18, la care se adaugă:

- 7.4.2.1. pe fiecare scaun pentru pasageri se așează sarcini egale cu Q (conform definiției de la punctul 7.4.3.3.1, din anexa I la 97/27/CE). În cazul în care vehiculul poate transporta pasageri în picioare sau un membru al echipajului aflat în picioare, centrul de greutate al sarcinilor Q sau al greutăților de 75 kg care le reprezintă trebuie să fie uniform distribuit în zona pentru persoane care călătoresc în picioare sau pentru membri ai echipajului, la o înălțime de 875 mm. În cazul în care vehiculul este prevăzut cu posibilitatea de a transporta bagaje pe plafon, se montează pe plafon o greutate distribuită uniform (BX) și cel puțin egală cu greutatea declarată de constructor în conformitate cu punctul 7.4.3.3.1 din anexa I la 97/27/CE, reprezentând bagajele echivalente. Celelalte compartimente pentru bagaje trebuie să fie goale în timpul testului respectiv.
- 7.4.2.2. în cazul în care un vehicul are o capacitate variabilă de locuri pe scaune, o capacitate variabilă de locuri în picioare sau dacă este proiectat să transporte unul sau mai multe scaune rulante, pentru orice zonă corespunzătoare compartimentelor pentru pasageri în care au loc astfel de variații, sarcinile prevăzute la punctul 7.4.2.1 corespund celei mai mari valori dintre următoarele:
- greutatea reprezentată de numărul de pasageri de pe scaune care pot ocupa zona, inclusiv greutatea scaunelor demontabile sau
 - greutatea reprezentată de numărul de pasageri în picioare care pot ocupa zona sau
 - greutatea scaunelor rulante care pot ocupa zona, calculându-se pentru fiecare o greutate totală de 250 kg la o înălțime de 500 mm deasupra planșeului în centrul fiecărui spațiu pentru scaunul rulant sau
 - greutatea pasagerilor de pe scaune, a pasagerilor în picioare și a utilizatorilor de scaune rulante și orice combinație a acestor tipuri de pasageri care pot ocupa zona.
- 7.4.3. Înălțimea calei folosite pentru a împiedica roata unui vehicul să alunece lateral pe un banc de probă la basculare nu trebuie să fie mai mare de două treimi din distanța dintre suprafața pe care stă vehiculul înainte de a fi înclinat și acea parte a jantei roții care este cea mai apropiată de suprafață când vehiculul este încărcat în conformitate cu punctul 7.4.2.
- 7.4.4. În timpul testării, nici una din componentele vehiculului care în condiții normale de funcționare nu intră în contact trebuie să se comporte ca atare și nici o componentă nu trebuie să fie avariata sau deplasată.
- 7.4.5. În mod alternativ, se poate folosi o metodă de calcul pentru a demonstra că vehiculul nu se va răsturna în condițiile descrise la punctele 7.4.1 și 7.4.2. Calculul ia în considerare următorii parametri:
- 7.4.5.1. greutatea și dimensiunile;
 - 7.4.5.2. înălțimea centrului de greutate;
 - 7.4.5.3. flexibilitatea resortului;
 - 7.4.5.4. ratele de elasticitate verticală și orizontală a pneurilor;
 - 7.4.5.5. caracteristicile controlului presiunii aerului în suspensiile pneumatice;
 - 7.4.5.6. poziția centrului momentelor;
 - 7.4.5.7. rezistența la torsiune a caroseriei.
- Metoda de calcul este descrisă în apendicele 1 la prezenta anexă.
- 7.5. *Protejarea împotriva riscului de incendiu*
- 7.5.1. Compartimentul motorului
- 7.5.1.1. În compartimentul motorului nu trebuie folosit nici un material inflamabil de atenuare a zgomotului și nici un material care s-ar putea impregna cu carburant, lubrifiant sau alt material combustibil, cu excepția situației în care respectivele materiale se pot acoperi cu o folie impermeabilă.

- 7.5.1.2. Trebuie luate măsuri de precauție, fie printr-o dispunere adecvată a compartimentului motorului, fie prin prevederea de orificii de scurgere, pentru a se evita, în măsura posibilului, acumularea de carburant, ulei lubrifiant sau alt material combustibil în orice parte a compartimentului motorului.
- 7.5.1.3. Trebuie montat un perete despărțitor din material rezistent la căldură între compartimentul motorului sau orice altă sursă de căldură (cum ar fi dispozitivele proiectate să absoarbă energia eliberată atunci când vehiculul coboară o pantă lungă – de exemplu un inhibitor – sau dispozitivele pentru încălzirea habitacului, altele decât dispozitivele care funcționează pe bază de circulație a apei calde) și restul vehiculului. Toate clemele de fixare, garniturile etc. folosite în conjuncție cu peretele despărțitor trebuie să fie confecționate din materiale rezistente la foc.
- 7.5.1.4. Se poate monta un dispozitiv de încălzire care funcționează altfel decât pe bază de apă caldă în compartimentul pentru pasageri, cu condiția să fie izolat cu un material proiectat să reziste la temperaturile generate de respectivul dispozitiv, să nu emită gaze toxice și să fie poziționat astfel încât nici un pasager să nu poată intra în contact cu suprafața fierbinte.
- 7.5.2. Echipamentul electric și cablajul
- 7.5.2.1. Toate cablurile trebuie izolate corespunzător și toate cablurile și echipamentul electric trebuie să reziste la condițiile de temperatură și de umiditate la care sunt expuse. În compartimentul motorului, se acordă o atenție specială capacității acestor echipamente de a rezista la temperatura ambiantă și la efectele tuturor substanțelor contaminante posibile.
- 7.5.2.2. Nici un cablu folosit într-un circuit electric nu trebuie să transporte un curent de mai mare intensitate decât cel acceptabil pentru un astfel de cablu având în vedere modul său de instalare și temperatura ambiantă maximă.
- 7.5.2.3. Orice circuit electric care alimentează un alt element decât demarorul, circuitul de aprindere (aprindere prin scânteie), bujiile incandescente, dispozitivul de oprire a motorului, circuitul de încărcare și legătura la masă a acumulatorului trebuie să cuprindă și o siguranță sau un întrerupător de circuit. Totuși, acestea pot fi protejate cu ajutorul unei siguranțe comune sau al unui întrerupător de circuit comun, dacă capacitatea nominală a acestora este de maximum 16 A.
- 7.5.2.4. Toate cablurile trebuie protejate bine și asigurate în poziție astfel încât să nu poată fi deteriorate prin tăiere, abraziune sau frecare.
- 7.5.2.5. Dacă tensiunea depășește 100 V RMS (valoare medie pătratică) într-unul sau mai multe circuite electrice, se conectează un întrerupător separator acționat manual – care poate deconecta toate aceste circuite de la sursa principală – în fiecare pol al alimentării care nu este legat electric la masă și se plasează în interiorul vehiculului într-o poziție ușor accesibilă pentru conducătorul auto, cu condiția ca respectivul întrerupător separator să nu poată deconecta nici un circuit electric care alimentează luminile exterioare obligatorii ale vehiculului. Prezentul punct nu se aplică circuitelor de aprindere la tensiune înaltă și nici circuitelor închise într-o unitate de echipament de pe vehicul.
- 7.5.2.6. Toate cablurile electrice se amplasează astfel încât nici o piesă să nu intre în contact cu nici o linie de carburant și cu nici o parte a sistemului de evacuare și să nu fie supuse unei călduri excesive, cu excepția situației în care se poate monta o izolație sau protecție specială adecvată, cum ar fi de exemplu la o supapă de evacuare acționată de un solenoid.
- 7.5.3. Acumulator
- 7.5.3.1. Toate bateriile trebuie asigurate bine și trebuie să fie ușor accesibile.
- 7.5.3.2. Compartimentul bateriilor trebuie să fie separat de compartimentul pentru pasageri și de cabina conducătorului auto și trebuie să primească ventilație din mediul exterior.
- 7.5.3.3. Bornele bateriei trebuie să fie protejate împotriva riscului de scurtcircuit.
- 7.5.4. Extinctoare și echipament de prim ajutor
- 7.5.4.1. Trebuie prevăzut spațiu pentru montarea unuia sau a mai multor extinctoare, unul dintre ele în apropierea scaunului conducătorului auto. La vehiculele din clasa A sau B capacitatea spațiului în cauză trebuie să fie de minimum 8 dm³, iar la clasa I, II sau III de minimum 15 dm³.

7.5.4.2. Trebuie prevăzut spațiu pentru montarea uneia sau a mai multor truse de prim ajutor. Capacitatea spațiului prevăzut în acest sens trebuie să fie de minimum 7 dm³, iar dimensiunea minimă de minimum 80 mm.

7.5.4.3. Extinctoarele și trusele de prim ajutor pot fi asigurate împotriva furtului și acțiunilor de vandalism (de exemplu, într-un dulap de metal sau în spatele unei sticle casante), cu condiția ca locurile în care sunt păstrate aceste articole să fie marcate în mod clar și să se asigure instrumente cu ajutorul cărora să poată fi extrase cu ușurință în caz de urgență.

7.5.5. Materiale

Nu se permite prezența nici unui material inflamabil la o apropiere mai mare de 100 mm de sistemul de evacuare sau de orice sursă importantă de căldură dacă materialul nu este protejat eficient. Dacă este necesar, se montează dispozitive de protecție pentru a evita contactul dintre unsoare sau alte materiale inflamabile și sistemul de evacuare sau alte surse importante de căldură. În sensul prezentului punct, se consideră material inflamabil acel material care nu este proiectat să reziste la temperaturile întâlnite în spațiul în cauză.

7.6. Ieșiri

7.6.1. Număr de ieșiri

7.6.1.1. Numărul minim de uși dintr-un vehicul este două, fie două uși de serviciu sau o ușă de serviciu și o ușă de urgență. Numărul minim obligatoriu de uși de serviciu se stabilește după cum urmează:

Număr de pasageri	Numărul de uși de serviciu		
	Clasa I și A	Clasa II	Clasa III și B
9-45	1	1	1
46-70	2	1	1
71-100	3	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.2. Numărul minim de uși de serviciu în fiecare secțiune rigidă a unui vehicul articulat trebuie să fie 1, cu excepția cazului secțiunii anterioare a unui vehicul articulat din clasa I, când numărul minim respectiv trebuie să fie doi.

7.6.1.3. În sensul prezentei cerințe, ușile de serviciu echipate cu un sistem de control acționat electric nu sunt considerate uși de urgență dacă nu se pot deschide ușor cu mâna, imediat ce s-a activat, dacă este necesar, mecanismul de control prevăzut la punctul 7.6.5.1.

7.6.1.4. Numărul minim de ieșiri trebuie să fie de o așa natură încât numărul total de ieșiri într-un compartiment separat să fie după cum urmează:

Numărul de pasageri și de membri ai echipajului care poate fi găzduit în fiecare compartiment	Numărul minim total de ieșiri
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

Trapele de siguranță pot fi considerate doar una dintre ieșirile de urgență menționate mai sus.

- 7.6.1.5. Fiecare secțiune rigidă a unui vehicul articulat este considerată un vehicul separat în sensul determinării numărului minim și a poziției ieșirilor, cu excepția punctului 7.6.2.4. Compartimentele de toaletă sau chichinetele nu sunt considerate compartimente separate în sensul determinării numărului de ieșiri de urgență. Se stabilește un număr de pasageri pentru fiecare secțiune rigidă.
- 7.6.1.6. O ușă de serviciu dublă se numără ca două uși, iar o fereastră dublă sau multiplă ca două ferestre de urgență.
- 7.6.1.7. Dacă cabina conducătorului auto nu asigură accesul la compartimentul pentru pasageri printr-un culoar care să respecte una dintre condițiile descrise la punctul 7.7.5.1.1, atunci trebuie să se îndeplinească următoarele condiții:
- 7.6.1.7.1. cabina conducătorului auto trebuie să aibă două ieșiri, care să nu fie situate pe același perete lateral; dacă una dintre ieșiri este o fereastră, aceasta trebuie să respecte cerințele stabilite la punctele 7.6.3.1 și 7.6.8 pentru ferestrele de urgență;
- 7.6.1.7.2. se autorizează unul sau două scaune lângă conducătorul auto pentru alte persoane, caz în care ambele ieșiri menționate la punctul 7.6.1.7.1 trebuie să fie uși. Ușa conducătorului auto se acceptă ca fiind ușă de urgență pentru ocupanții scaunelor respective, cu condiția ca scaunul conducătorului auto, volanul, carcasa motorului, maneta schimbătorului de viteze, mecanismul de control pentru frâna de mână etc. să nu constituie un obstacol prea mare în ceea ce privește accesul spre ușă. Ușa prevăzută pentru persoanele respective se acceptă ca fiind ușă de urgență pentru conducătorul auto. Se pot monta până la cinci astfel de scaune suplimentare într-un compartiment care cuprinde cabina conducătorului auto, cu condiția ca scaunele suplimentare și spațiul necesar pentru ele să respecte cerințele prezentei directive și ca cel puțin o ușă de acces spre compartimentul pentru pasageri să respecte cerințele de la punctul 7.6.3 pentru ușile de urgență;
- 7.6.1.7.3. în situațiile descrise la punctele 7.6.1.7.1 și 7.6.1.7.2, ieșirile prevăzute pentru cabina conducătorului auto nu pot fi considerate ca una dintre ușile prevăzute la punctele 7.6.1.1-7.6.1.2, nici ca una dintre ieșirile impuse în temeiul punctului 7.6.1.4, cu excepția cazului menționat la punctele 7.6.1.7.1 și 7.6.1.7.2. Punctele 7.6.3-7.6.7, 7.7.1, 7.7.2 și 7.7.7 nu se aplică acestui tip de ieșiri.
- 7.6.1.8. Dacă cabina conducătorului auto și scaunele din apropierea acesteia sunt accesibile din compartimentul principal pentru pasageri printr-un culoar care respectă una dintre condițiile descrise la punctul 7.7.5.1.1, nu este obligatorie existența unei ieșiri în exterior din cabina conducătorului auto.
- 7.6.1.9. Dacă există o ușă pentru conducătorul auto sau o altă ieșire din cabină în condițiile descrise la punctul 7.6.1.8, aceasta poate fi considerată ca ieșire pentru pasageri doar în următoarele condiții:
- 7.6.1.9.1. nu este necesar ca o persoană să treacă cu greutate printre volan și scaunul conducătorului auto pentru a putea folosi ieșirea respectivă;
- 7.6.1.9.2. respectă cerințele privind dimensiunile ușilor de urgență indicate la punctul 7.6.3.1.
- 7.6.1.10. Punctele 7.6.1.8 și 7.6.1.9 nu exclud existența unei uși sau a unei alte bariere între scaunul conducătorului auto și compartimentul pentru pasageri, cu condiția ca bariera respectivă să poată fi coborâtă rapid de către conducătorul auto în caz de urgență. În cazul unei cabine protejate de o astfel de barieră, ușa conducătorului auto nu se poate considera ca ieșire pentru pasageri.
- 7.6.1.11. Pe lângă ușile și ferestrele de urgență, trebuie prevăzute trape de siguranță în vehiculele din clasele II, III și B. Acestea pot fi montate și în cazul vehiculelor din clasele I și A. Numărul minim de trape se stabilește astfel:

Numărul de pasageri	Numărul de trape
mai mic sau egal cu 50	1
mai mare de 50	2

7.6.2. Amplasarea ieșirilor

Vehiculele cu o capacitate mai mare de 22 de pasageri trebuie să îndeplinească cerințele prezentate în continuare. Vehiculele cu o capacitate mai mică sau egală cu 22 de pasageri pot îndeplini fie cerințele prezentate în continuare, fie pe cele conținute în anexa VI punctul 1.2.

- 7.6.2.1. Ușa (ușile) de serviciu se amplasează pe latura vehiculului care este cea mai apropiată de marginea drumului care corespunde direcției de mers în țara în care vehiculul urmează să primească licență de funcționare și cel puțin una dintre uși este situată în jumătatea anterioară a vehiculului. Prezenta dispoziție nu exclude amplasarea unei uși pe latura din spate a vehiculului, în vederea utilizării de către pasagerii în scaun rulant.
- 7.6.2.2. Două dintre ușile la care se face trimitere la punctul 7.6.1.1 sunt separate astfel încât distanța dintre planurile verticale transversale care trec prin centrele lor să fie de minimum 40 % din lungimea totală a compartimentului pentru pasageri. Dacă una dintre ușile respective face parte dintr-o ușă dublă, distanța respectivă se măsoară între cele două uși care sunt cel mai depărtate una de cealaltă.
- 7.6.2.3. Ieșirile se amplasează astfel încât numărul lor pe fiecare dintre cele două laturi ale vehiculului să fie aproximativ același.
- 7.6.2.4. Fie pe fața din spate fie pe fața frontală a vehiculului se amplasează cel puțin o ieșire de urgență. Pentru vehiculele din clasa I și pentru vehiculele cu partea din spate permanent închisă față de compartimentul pentru pasageri, prezenta cerință trebuie îndeplinită dacă se montează o trapă de siguranță.
- 7.6.2.5. Ieșirile de pe aceeași latură a vehiculului se amplasează la distanțe corespunzătoare pe toată lungimea vehiculului.
- 7.6.2.6. Se autorizează amplasarea unei uși pe fața din spate a vehiculului, cu condiția să nu fie ușă de serviciu.
- 7.6.2.7. Dacă se montează trape de siguranță, acestea trebuie poziționate după cum urmează: dacă există o singură trapă de siguranță, aceasta se amplasează în treimea de mijloc a vehiculului; dacă există două trape de siguranță, acestea se separă printr-o distanță de cel puțin doi metri măsurată între cele mai apropiate muchii ale deschiderilor pe o linie paralelă cu axa longitudinală a vehiculului.
- 7.6.3. Dimensiunile minime ale ieșirilor
- 7.6.3.1. Diferitele tipuri de ieșire au următoarele dimensiuni minime:

			Clasa I	Clasa II și III	Observații
Ușă de serviciu	Deschiderea ușii	Înălțimea (mm)	1 800	1 650	–
		Lățimea (mm)	Ușă unică 650 Ușă dublă 1 200		Această dimensiune se poate reduce cu 100 mm dacă măsurătoarea se face la nivelul mânerelor.
Ușă de urgență		Înălțimea (mm)	1 250		–
		Lățimea (mm)	550		
Fereastră de urgență	Aria (mm ²)		400 000		Este posibil să se înscrie în această arie un dreptunghi care măsoară 500 mm × 700 mm
Fereastră de urgență amplasată pe fața din spate a vehiculului. Dacă constructorul nu prevede o fereastră de urgență de dimensiunile minime precise anterior			Este posibil să se înscrie în deschiderea ferestrei de urgență un dreptunghi care măsoară 350 mm înălțime și 1 550 mm lățime. Colțurile dreptunghiului pot fi rotunjite la o rază de curbură de maximum 250 mm.		
Trapă de siguranță	Deschiderea trapei	Aria (mm ²)	400 000		Este posibil să se înscrie în această arie un dreptunghi care măsoară 500 mm × 700 mm

- 7.6.3.2. Vehiculele cu capacitate de maximum 22 de pasageri pot îndeplini fie cerințele de la punctul 7.6.3.1, fie pe cele prezentate în anexa VI punctul 1.1.

- 7.6.4. Cerințe tehnice pentru toate ușile de serviciu
- 7.6.4.1. Fiecare ușă de serviciu trebuie să se poată deschide ușor din interiorul și din exteriorul vehiculului când vehiculul este staționar (dar nu în mod necesar când vehiculul este în mișcare). Cu toate acestea, prezenta cerință nu trebuie înțeleasă ca excluzând posibilitatea de a închide cu cheia ușă din exterior, cu condiția ca ușă să poată fi oricând deschisă din interior.
- 7.6.4.2. Fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a ușii din exterior trebuie să se afle la o distanță de 1 000-1 500 mm de sol și la maximum 500 mm de ușă. La vehiculele din clasele I, II și III, fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a ușii din interior trebuie se afle la o distanță de 1 000-1 500 mm de planșeu și la maximum 500 mm de ușă. Prezenta cerință nu se aplică în cazul mecanismelor de control situate în zona conducătorului auto.
- 7.6.4.3. La orice ușă de serviciu cu deschidere manuală și alcătuită dintr-o singură bucată, pivotantă sau montată în balamale, dispozitivele de pivotare sau balamalele trebuie să fie montate astfel încât, dacă ușă deschisă intră în contact cu un obiect staționar în timp de vehiculul se mișcă înainte, respectiva ușă să aibă tendința de a se închide.
- 7.6.4.4. Dacă o ușă de serviciu acționată manual este prevăzută cu o broască cu clichet, aceasta trebuie să aibă două poziții de închidere.
- 7.6.4.5. Pe partea interioară a unei ușii de serviciu nu trebuie să existe nici un dispozitiv care să acopere treptele interioare când ușă este închisă. Acest lucru nu exclude prezența în casa scării, când ușă se închide, a unui mecanism de acționare a ușii sau a altor echipamente atașate în interiorul ușii, cu condiția ca acestea să nu constituie o prelungire a planșeului pe care pasagerii să poată sta în picioare. Eventualele mecanisme și echipamente de acest tip nu trebuie să prezinte nici un pericol pentru pasageri.
- 7.6.4.6. Dacă vederea directă nu este adecvată, se instalează dispozitive optice sau de alt tip care să permită conducătorului auto să detecteze de pe scaunul său prezența unui pasager în imediata apropiere a fiecărei uși laterale de serviciu care nu este o ușă de serviciu automată, fie că pasagerul se află în interiorul sau în exteriorul vehiculului. În cazul unei uși de serviciu aflate pe fața din spate a vehiculului cu capacitate de maximum 22 de pasageri, prezenta cerință este îndeplinită dacă conducătorul auto poate detecta prezența unei persoane cu o înălțime de 1,3 m care stă în picioare la 1 m în spatele vehiculului.
- 7.6.4.7. Orice ușă care se deschide spre interiorul vehiculului și mecanismul unei astfel de uși trebuie astfel concepute încât mișcarea lor să nu determine rănirea pasagerilor în condiții normale de exploatare. Dacă este necesar, se montează dispozitive adecvate de protecție.
- 7.6.4.8. Dacă o ușă de serviciu este amplasată lângă ușă unei toalete sau a altui compartiment intern, ușă de serviciu trebuie asigurată împotriva acționării involuntare. Cu toate acestea, prezenta cerință nu se aplică dacă ușă se închide automat când vehiculul se află în mișcare la o viteză de peste 5 km/h.
- 7.6.4.9. În cazul vehiculelor cu o capacitate de maximum 22 de pasageri și cu uși de serviciu amplasate pe fața din spate a vehiculului, laturile ușii nu trebuie să se deschidă la mai mult de 115° sau la mai puțin de 85°, iar după sunt deschise trebuie să poată fi menținute în mod automat în poziție. Aceasta nu exclude posibilitatea de a trece peste limita menționată și de a deschide ușă peste unghiul respectiv, dacă o astfel de manevră se poate face în siguranță; de exemplu, pentru a permite plasarea vehiculului cu spatele la o platformă înaltă de încărcare sau pentru a deschide ușile la 270°, astfel încât să se creeze o zonă de încărcare liberă în spatele vehiculului.
- 7.6.5. Cerințe tehnice suplimentare pentru ușile de serviciu acționate electric
- 7.6.5.1. În caz de urgență, orice ușă de serviciu acționată electric trebuie, când vehiculul este staționar (dar nu în mod necesar când vehiculul este în mișcare) să poată fi deschisă din interior și, când nu este blocată, din exterior, cu ajutorul unor mecanisme de control care, chiar dacă s-a întrerupt alimentarea cu energie electrică:
- 7.6.5.1.1. neutralizează toate celelalte mecanisme de control ale ușii;
- 7.6.5.1.2. în cazul mecanismelor de control din interior, sunt fixate pe ușă sau la mai puțin de 300 mm de aceasta, la o înălțime de minimum 1 600 mm deasupra primei trepte;
- 7.6.5.1.3. pot fi văzute ușor și identificate în mod clar, la apropierea de ușă și când se stă în picioare în fața ușii, iar dacă sunt suplimentare față de mecanismele de control normale de deschidere, trebuie marcate clar pentru folosire în caz de urgență;
- 7.6.5.1.4. pot fi acționate de o persoană care stă în picioare chiar în fața ușii;

- 7.6.5.1.5. determină deschiderea ușii sau permit o deschidere manuală ușoară a ușii;
- 7.6.5.1.6. pot fi protejate de un dispozitiv care poate fi îndepărtat sau spart ușor pentru a avea acces la mecanismul de control de urgență; acționarea mecanismului de control de urgență sau îndepărtarea învelișului de protecție al acesteia trebuie semnalate conducătorului auto atât auditiv cât și vizual și
- 7.6.5.1.7. în cazul unei ușii acționate de conducătorul auto care nu respectă cerințele de la punctul 7.6.5.6.2, ușa respectivă trebuie să fie astfel construită încât după acționarea mecanismelor de control de deschidere a ușii și revenirea lor la poziția normală, ușa să nu se mai închidă la loc până când conducătorul auto nu acționează mecanismul de control al închiderii.
- 7.6.5.2. Se poate prevedea un dispozitiv acționat de conducătorul auto din scaunul său, care să dezactiveze mecanismele de control de urgență situate în exterior pentru a bloca ușile de serviciu din afară. În acest caz, mecanismele de control de urgență din exterior se reactivează automat fie prin pornirea motorului, fie înainte ca vehiculul să atingă o viteză de 20 km/h. În consecință, dezactivarea mecanismelor de control de urgență exterioare nu se face automat, ci necesită o acțiune suplimentară din partea conducătorului auto.
- 7.6.5.3. Fiecare ușă de serviciu acționată de conducătorul auto trebuie să poată fi pusă în funcțiune de conducătorul auto din scaunul său folosind comenzi care, cu excepția celor de picior, sunt marcate în mod clar și distinct.
- 7.6.5.4. Orice ușă de serviciu acționată electric trebuie să declanșeze aprinderea unui indicator luminos care să fie vizibil în mod clar pentru conducătorul auto din scaunul său de condus în orice condiții de iluminare, pentru a avertiza că ușa nu este complet închisă. Acest indicator luminos semnalizează ori de câte ori structura rigidă a ușii se află între poziția complet deschis și un punct situat la 30 mm de poziția complet închis. Un același indicator luminos poate fi folosit pentru una sau mai multe uși. Cu toate acestea, nu se montează un astfel de indicator luminos pentru ușa de serviciu din față care nu respectă cerințele de la punctele 7.6.5.6.1.1 și 7.6.5.6.1.2.
- 7.6.5.5. Dacă se prevăd mecanisme de control cu ajutorul cărora conducătorul auto deschide și închide o ușă de serviciu acționată electric, acestea trebuie să permită conducătorului auto să poată inversa mișcarea ușii în orice moment în timpul procesului de deschidere și închidere a ușii.
- 7.6.5.6. Construcția și sistemul de control al oricărei ușii de serviciu acționată electric trebuie să fie astfel încât un pasager să nu poată fi rănit de ușă sau prins de aceasta în timpul închiderii.
- 7.6.5.6.1. Prezenta cerință se consideră îndeplinită dacă e îndeplinesc următoarele două condiții.
- 7.6.5.6.1.1. Prima condiție este ca, în cazul închiderii unei ușii în orice punct de măsurare descris în anexa V i se rezistă cu o forță de strângere de maximum 150 N, ușa se redeschide automat la maximum și, cu excepția ușilor de serviciu automate, rămâne deschisă până se acționează mecanismul de control al închiderii. Forța de strângere se poate măsura prin orice metodă considerată satisfăcătoare de către autoritatea competentă. În anexa V la prezenta directivă se oferă orientări în acest sens. Forța maximă poate fi mai mare de 150 N pentru scurt timp, cu condiția să nu depășească 300 N. Sistemul de redeschidere poate fi verificat cu ajutorul unei bare de încercare având o secțiune de 60 mm înălțime, 30 mm lățime și cu colțuri rotunjite la raza de 5 mm.
- 7.6.5.6.1.2. A doua condiție este ca de fiecare dată când o ușă prinde încheietura mâinii sau degetele unui pasager:
- 7.6.5.6.1.2.1. ușa să se redeschidă automat complet și, cu excepția cazului unei ușii de serviciu automate, să rămână deschisă până se acționează mecanismul de control al închiderii sau
- 7.6.5.6.1.2.2. pasagerul să-și poată retrage imediat din ușă încheietura mâinii sau degetele fără a risca să se rănească. Această cerință poate fi verificată cu mâna sau cu ajutorul unei bare de încercare menționate la punctul 7.6.5.6.1.1, având capăt în formă conică pe o lungime de 300 mm de la o grosime de 30 mm la o grosime de 5 mm. Nu se tratează cu lac și nu se unge. Dacă ușa prinde bara, aceasta trebuie să poată fi retrasă ușor sau
- 7.6.5.6.1.2.3. ușa să fie menținută într-o poziție care permite trecerea liberă a barei de încercare cu secțiune de 60 mm înălțime, 20 mm lățime și colțuri rotunjite la raza de 5 mm. Această poziție nu trebuie să se afle la mai mult de 30 mm de poziția închis complet.

- 7.6.5.6.2. În cazul unei uși de serviciu din față, cerința de la punctul 7.6.5.6 se consideră îndeplinită dacă ușa:
- 7.6.5.6.2.1. respectă cerințele de la punctele 7.6.5.6.1.1 și 7.6.5.6.1.2 sau
- 7.6.5.6.2.2. este prevăzută cu muchii moi; cu toate acestea, muchiile nu trebuie să fie atât de moi încât dacă ușile se închid peste bara de testare menționată la punctul 7.6.5.6.1.1 structura rigidă a ușilor să ajungă în poziția complet închis.
- 7.6.5.7. Dacă o ușă de serviciu acționată electric este ținută închisă exclusiv prin aplicarea continuă a sursei de energie electrice, trebuie prevăzut un dispozitiv de avertizare vizual pentru a informa conducătorul auto în legătură cu orice defectare a alimentării cu energie electrică a ușilor.
- 7.6.5.8. Orice dispozitiv de blocare a pornirii, dacă este montat pe vehicul, trebuie să funcționeze doar la viteze sub 5 km/h și nu trebuie să poată funcționa peste această viteză.
- 7.6.5.9. Dacă vehiculul nu este prevăzut cu un dispozitiv de blocare a pornirii, trebuie să se activeze o avertizare sonoră adresată conducătorului auto în cazurile în care vehiculul pornește cu o ușă de serviciu acționată electric incomplet închisă. Acest semnal de avertizare sonoră se activează la o viteză de peste 5 km/h la ușile care respectă cerințele de la punctul 7.6.5.6.1.2.3.
- 7.6.6. Cerințe tehnice suplimentare pentru ușile de serviciu automate
- 7.6.6.1. Activarea mecanismelor de control de deschidere
- 7.6.6.1.1. Cu excepția prevederilor de la punctul 7.6.5.1, mecanismele de control de deschidere ale fiecărei uși de serviciu automate trebuie să poată fi activate și dezactivate doar de conducătorul auto din scaunul lui.
- 7.6.6.1.2. Activarea și dezactivarea pot fi directe, cu ajutorul unui comutator, ori indirecte, de exemplu prin deschiderea și închiderea ușii de serviciu din față.
- 7.6.6.1.3. Activarea mecanismelor de control de deschidere de către conducătorul auto se indică în interiorul vehiculului și de asemenea în exterior, dacă ușa se deschide din afară; indicatorul (de exemplu, un buton luminos sau un indicator luminos) trebuie amplasat pe ușa pe care o acționează sau în imediata apropiere a acesteia.
- 7.6.6.1.4. În cazul acționării directe prin comutator, starea funcțională a sistemului trebuie indicată în mod clar conducătorului auto, de exemplu prin poziția comutatorului, printr-un indicator luminos sau un comutator luminos. Comutatorul trebuie să poarte o marcă distinctivă și să fie dispus în așa fel încât să nu poată fi confundat cu alte mecanisme de control.
- 7.6.6.2. Deschiderea ușilor de serviciu automate.
- 7.6.6.2.1. După activarea mecanismelor de control de deschidere de către conducătorul auto, pasagerii pot deschide ușa după cum urmează:
- 7.6.6.2.1.1. din interior, de exemplu prin apăsarea unui buton sau prin trecerea unei bariere fotoelectrice și
- 7.6.6.2.1.2. din exterior (cu excepția ușilor destinate exclusiv pentru ieșire și marcate în consecință), prin apăsarea unui buton luminos, a unui buton situat sub un indicator luminos sau a unui dispozitiv similar marcat cu instrucțiuni corespunzătoare.
- 7.6.6.2.2. Apăsarea butoanelor menționate la punctul 7.6.6.2.1.1 și folosirea mijloacelor de comunicare cu conducătorul auto menționate la punctul 7.7.9.1 pot trimite un semnal care se stochează și care, după activarea mecanismelor de control de deschidere de către conducătorul auto, declanșează deschiderea ușii.
- 7.6.6.3. Închiderea ușilor de serviciu automate
- 7.6.6.3.1. O ușă de serviciu automată o dată deschisă trebuie să se închidă din nou automat după un anumit interval de timp. În cazul în care un pasager intră sau iese din vehicul în acest interval, un dispozitiv de siguranță (de exemplu un contact cu pedală, o barieră fotoelectrică, o porțiță cu sens unic) asigură un timp suficient de lung până la închiderea ușii.

- 7.6.6.3.2. În cazul în care un pasager intră sau iese din vehicul în timp ce se închide ușa, procesul de închidere trebuie să se întrerupă automat și ușa să revină la poziția deschisă. Comanda de inversare a mișcării poate fi acționată prin unul dintre dispozitivele de siguranță menționate la punctul 7.6.6.3.1 sau orice alt dispozitiv.
- 7.6.6.3.3. O ușă care s-a închis automat în conformitate cu punctul 7.6.6.3.1 trebuie să poată fi deschisă din nou de către un pasager în conformitate cu punctul 7.6.6.2; prezenta cerință nu se aplică în cazul în care conducătorul auto a dezactivat mecanismele de control de deschidere.
- 7.6.6.3.4. După dezactivarea mecanismelor de control de deschidere ale ușilor de serviciu automate de către conducătorul auto, ușile deschise trebuie să se închidă în conformitate cu punctele 7.6.6.3.1-7.6.6.3.2.
- 7.6.6.4. Oprirea procesului de închidere automată a ușilor marcate pentru servicii speciale, de exemplu pentru pasageri care duc cărucioare cu copii, pasageri cu mobilitate redusă etc.
- 7.6.6.4.1. Conducătorul auto trebuie să poată opri procesul de închidere automată prin acționarea unui mecanism de control special. Pasagerul trebuie să poată opri chiar el procesul de închidere automată în mod direct, prin apăsarea unui buton special.
- 7.6.6.4.2. Oprirea procesului de închidere automată este semnalat conducătorului auto, de exemplu printr-un indicator vizual.
- 7.6.6.4.3. În orice situație, conducătorul auto trebuie să poată relua procesul de închidere automată.
- 7.6.6.4.4. Punctul 7.6.6.3 se aplică următoarei închideri a ușii.
- 7.6.7. Cerințe tehnice pentru ușile de urgență
- 7.6.7.1. Ușile de urgență trebuie să poată fi deschise ușor din interior și din exterior când vehiculul este staționar. Cu toate acestea, prezenta cerință nu trebuie să fie înțeleasă ca excluzând posibilitatea de a bloca ușa din exterior, cu condiția ca ușa să poată fi în orice moment deschisă din interior prin folosirea mecanismului normal de deschidere.
- 7.6.7.2. Ușile de urgență, în timpul utilizării lor ca atare, nu trebuie să fie de tipul celor acționate electric decât în cazul care, de îndată ce mecanismul de control prevăzut la punctul 7.6.5.1 a fost acționat și a revenit la poziția normală, ușile nu se închid din nou până când conducătorul auto nu acționează mecanismul de control al închiderii. Ușile de urgență nu trebuie să fie nici de tip glisant, cu excepția vehiculelor care au o capacitate mai mică sau egală cu 22 de pasageri. La aceste vehicule se poate accepta ca ușă de urgență o ușă glisantă în privința căreia care s-a demonstrat că poate fi deschisă fără a fi necesare unelte în urma unui test de coliziune frontală cu o barieră în conformitate cu Directiva 74/297/CEE.
- 7.6.7.3. Fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a unei uși de urgență din exterior trebuie să se afle la o distanță de 1 000-1 500 mm față de sol și la maximum 500 mm de ușă. La vehiculele din clasele I, II și III, fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a ușii din exterior trebuie să se afle la o distanță de 1 000-1 500 mm de planșeu și la maximum 500 mm de ușă. Prezenta condiție nu se aplică în cazul mecanismelor de control situate în zona conducătorului auto.
- 7.6.7.4. Ușile de urgență cu balamale montate pe latura vehiculului trebuie să fie prinse pe muchia lor anterioară și trebuie să se deschidă în afară. Se autorizează utilizarea curelelor, a lanțurilor sau a altor dispozitive de reținere, cu condiția ca acestea să nu împiedice ușa să se deschidă și să rămână deschisă la un unghi de cel puțin 100°. Dacă există un mijloc suficient pentru a asigura liberă trecere spre lățimea de acces a ușii de urgență, cerința cu unghiul minim de 100° nu se aplică.
- 7.6.7.5. Ușile de urgență trebuie asigurate împotriva acționării involuntare. Cu toate acestea, prezenta cerință nu se aplică dacă ușa se închide automat atunci când vehiculul se deplasează cu o viteză de peste 5 km/h.
- 7.6.7.6. Toate ușile de urgență sunt echipate cu un dispozitiv de avertizare sonoră a conducătorului auto pentru situațiile când nu sunt închise complet. Dispozitivul de avertizare este acționat prin mișcarea cârligului sau a mânerului ușii și nu prin mișcarea ușii în sine.

- 7.6.8. Cerințe tehnice pentru ferestrele de urgență
- 7.6.8.1. Orice fereastră de urgență cu balamale sau oscilo-basculantă trebuie să se deschidă în afară. Tipurile oscilo-basculante nu trebuie să fie complet detașabile de vehicul când sunt acționate. Funcționarea ferestrelor oscilo-basculante trebuie să fie de așa natură încât să se evite în mod eficient ejectarea involuntară a ferestrei.
- 7.6.8.2. Orice fereastră de urgență:
- 7.6.8.2.1. trebuie să poată fi pusă în funcțiune ușor și instantaneu din interiorul și din exteriorul vehiculului cu ajutorul unui dispozitiv considerat satisfăcător sau
- 7.6.8.2.2. trebuie să fie din sticlă securit ușor de spart. Această ultimă dispoziție exclude posibilitatea utilizării de geamuri din sticlă laminată sau din material plastic. Lângă fiecare fereastră de urgență trebuie montat un instrument cu care aceasta să poată fi spartă, iar instrumentul trebuie să fie ușor accesibil persoanelor din interiorul vehiculului.
- 7.6.8.3. Fiecare fereastră de urgență care poate fi blocată din exterior se construiește astfel încât să poată fi deschisă în orice moment din interiorul vehiculului.
- 7.6.8.4. Dacă fereastra de urgență este fixată cu balamale orizontale pe muchia superioară, se prevede un dispozitiv corespunzător pentru a o ține complet deschisă. Fiecare fereastră de urgență fixată cu balamale trebuie să funcționeze astfel încât să nu împiedice trecerea liberă din interiorul și din exteriorul vehiculului.
- 7.6.8.5. Înălțimea muchiei inferioare a unei ferestre de urgență montată pe latura vehiculului față de nivelul general al planșeului de dedesubt (excluzând variațiile locale, cum ar fi prezența unei roți sau carcasa transmisiei) trebuie să fie de maximum 1 200 mm și de minimum 650 mm în cazul ferestrei de urgență cu balamale, respectiv 500 mm în cazul unei ferestre din sticlă casantă.
- Cu toate acestea, în cazul ferestrei de urgență cu balamale, înălțimea muchiei inferioare poate fi redusă la un minimum de 500 mm, cu condiția ca deschiderea ferestrei să fie protejată de un grilaj până la 650 mm înălțime, care să prevină căderea pasagerilor din vehicul. Dacă deschiderea este prevăzută cu un grilaj de protecție, dimensiunea deschiderii ferestrei peste protecție nu trebuie să fie mai mică decât mărimea minimă prevăzută pentru o fereastră de urgență.
- 7.6.8.6. Orice fereastră de urgență cu balamale care nu este vizibilă în mod clar de pe scaunul conducătorului auto trebuie prevăzută cu un dispozitiv de avertizare sonoră care să-l alerteze pe conducătorul auto în situațiile în care nu este închisă complet. Dispozitivul de avertizare trebuie să fie acționat de încuietorea ferestrei și nu de mișcarea acesteia în sine.
- 7.6.9. Cerințe tehnice pentru trapele de siguranță
- 7.6.9.1. Orice trapă de siguranță trebuie să funcționeze astfel încât să nu împiedice trecerea liberă din interiorul sau din exteriorul vehiculului.
- 7.6.9.2. Trapele de siguranță de pe plafon trebuie fie să aibă dispozitive oscilo-basculante, cu balamale sau să fie confecționate din sticlă securit ușor de spart. Trapele din planșeu trebuie să aibă fie dispozitive oscilo-basculante, fie cu balamale și trebuie să fie echipate cu un dispozitiv de avertizare sonoră care să-l alerteze pe conducătorul auto în situațiile în care nu sunt închise complet. Dispozitivul de avertizare trebuie să fie acționat de încuietorea trapei și nu de mișcarea acesteia în sine. Trapele de siguranță din planșeu trebuie asigurate împotriva acționării involuntare. Cu toate acestea, prezenta cerință nu se aplică dacă trapa din planșeu se blochează automat când vehiculul se mișcă cu o viteză de peste 5 km/h.
- 7.6.9.3. Trapele oscilo-basculante nu trebuie să fie complet detașabile de vehicul atunci când sunt acționate, astfel încât să nu devină un pericol pentru alți utilizatori ai drumului. Acționarea trapelor de siguranță oscilo-basculante trebuie să fie astfel concepută încât să împiedice în mod eficient acționarea involuntară a mecanismului. Trapele de planșeu oscilo-basculante trebuie să se deschidă exclusiv spre interiorul compartimentului pentru pasageri.
- 7.6.9.4. Trapele de siguranță cu balamale trebuie să pivoteze de-a lungul muchiei spre fața sau spatele vehiculului și la un unghi de cel puțin 100°. Trapele de planșeu cu balamale trebuie să se deschidă exclusiv spre interiorul compartimentului pentru pasageri.
- 7.6.9.5. Trapele de siguranță trebuie să poată fi deschise ușor și scoase ușor din interior sau din exterior. Cu toate acestea, prezenta cerință nu trebuie înțeleasă ca excluzând posibilitatea de a bloca trapa de siguranță în scopul asigurării vehiculului când acesta nu este supravegheat, cu condiția ca trapa de siguranță să poată fi întotdeauna deschisă sau închisă din interior, folosind un mecanism normal de deschidere sau de retragere. În cazul unei trape ușor de spart, se prevede un dispozitiv în apropierea trapei, aflat la dispoziția persoanelor din interiorul vehiculului, care să asigure spargerea ușoară a trapei.

- 7.6.10. Cerințe tehnice pentru treptele escamotabile
Treptele escamotabile, în cazul în care se montează, trebuie să respecte următoarele cerințe tehnice:
- 7.6.10.1. punerea în funcțiune a treptelor escamotabile se poate sincroniza cu cea a ușii de serviciu sau de urgență;
- 7.6.10.2. când o ușă este închisă, nici o parte a treptei escamotabile nu trebuie să se proiecteze cu mai mult de 10 mm dincolo de linia adiacentă a caroseriei;
- 7.6.10.3. când ușa este deschisă și treapta escamotabilă este în poziție extinsă, aria suprafeței trebuie să respecte cerințele de la punctul 7.7.7 din prezenta anexă;
- 7.6.10.4. în cazul unei trepte acționate electric, trebuie să existe un dispozitiv care să împiedice mișcarea vehiculului din stare de repaus, pe baza propriei sale energii, când treapta escamotabilă este în poziție extinsă. În cazul unei trepte acționate manual, un indicator sonor trebuie să alerteze conducătorul auto dacă treapta nu este complet retrasă;
- 7.6.10.5. o treaptă acționată electric nu trebuie să poată să se extindă când vehiculul este în mișcare. Dacă dispozitivul de acționare a treptei se defectează, treapta se retrage și rămâne în poziție retrasă. Cu toate acestea, funcționarea ușii corespunzătoare nu trebuie să fie stânjenită în cazul unei astfel de situații, nici dacă treapta se defectează sau se blochează;
- 7.6.10.6. când un pasager stă în picioare pe o treaptă escamotabilă acționată electric, ușa corespunzătoare trebuie să nu se poată închide. Respectarea acestei cerințe se verifică punând o greutate de 15 kg, care reprezintă un copil mic, în centrul treptei. Această cerință nu se aplică nici unei uși din câmpul vizual direct al conducătorului auto;
- 7.6.10.7. mișcarea treptei escamotabile nu trebuie să determine rănirea pasagerilor sau a persoanelor care așteaptă în stația de autobuz;
- 7.6.10.8. colțurile treptei escamotabile spre față sau spre spate se rotunjesc la o rază de minimum 5 mm; muchiile se rotunjesc la o rază de minimum 2,5 mm;
- 7.6.10.9. când ușa pentru pasageri este deschisă, treapta escamotabilă este ținută ferm în poziție extinsă. Dacă se așează în centrul unei singure trepte o greutate de 136 kg sau se așează în centrul unei trepte duble o greutate de 272 kg, deformarea în orice punct al treptei trebuie să fie de maximum 10 mm.
- 7.6.11. Marcaje
- 7.6.11.1. Fiecare ieșire de urgență trebuie marcată în interiorul și exteriorul vehiculului cu una dintre următoarele mențiuni:
„Emergency exit”
„Issue de secours”
„Salida de emergencia”
„Nødudgang”
„Notausstieg”
„Εξοδος κινδύνου”
„Uscita di sicurezza”
„Nooduitgang”
„Saida de emergência”
„Hätäuloskäynti”
„Nödutgång”
la care se adaugă, dacă este cazul, unul dintre simbolurile de la punctul 3.4 din anexa II la Directiva 92/58/CEE.
- 7.6.11.2. Mecanismele de control de urgență ale ușilor de serviciu și ale tuturor ieșirilor de urgență sunt marcate ca atare în interiorul și exteriorul vehiculului, fie printr-un simbol reprezentativ, fie printr-o legendă clar formulată.
- 7.6.11.3. Pe fiecare mecanism de control de urgență a unei ieșiri sau în apropierea acesteia se înscriu instrucțiuni clare privind metoda de funcționare a comenzii.

- 7.7.1.6. Spațiul de liberă trecere pentru acest panou nu trebuie să țină seama de nici un spațiu de 300 mm din fața oricărei perne de scaun necomprimate a unui scaun îndreptat spre fața sau spre spatele vehiculului, nici de spațiul de 225 mm din fața scaunelor montate pe arcele roților și nici de spațiul care merge până în înălțimea părții de sus a pernei de scaun.
- 7.7.1.7. În cazul unui scaun rabatabil, spațiul în cauză se ia în considerare cu scaunul în poziție de folosire.
- 7.7.1.8. Cu toate acestea, un scaun rabatabil pentru uzul echipajului poate bloca accesul spre o ușă de serviciu atunci când se află în poziție de folosire, cu următoarele condiții:
- 7.7.1.8.1. să se menționeze în mod clar, atât în vehiculul în sine cât și în certificatul de omologare CE de tip (a se vedea anexa II apendicele 2), că scaunul este destinat exclusiv utilizării de către echipaj;
- 7.7.1.8.2. când scaunul nu este utilizat, să se rabateze automat, astfel încât să îndeplinească cerințele de la punctele 7.7.1.1 sau 7.7.1.2 și 7.7.1.3, 7.7.1.4 și 7.7.1.5;
- 7.7.1.8.3. ușa să nu fie considerată o ieșire obligatorie în sensul punctului 7.6.1.4 și
- 7.7.1.8.4. când scaunul este în poziție de utilizare și când este rabatat, nici o parte a sa să nu se afle în fața unui plan vertical care trece prin centrul suprafeței de ședere a scaunului conducătorului auto în poziția sa cea mai din spate și prin centrul oglinzii retrovizoare exterioare montate pe latura opusă a vehiculului.
- 7.7.1.9. În cazul vehiculelor cu o capacitate de maximum 22 de pasageri, o anumită ușă și drumul de acces spre aceasta sunt considerate libere dacă:
- 7.7.1.9.1. există un acces liber, măsurat paralel cu axa longitudinală a vehiculului, de minimum 220 mm în orice punct și 550 mm în orice punct situat la o înălțime mai mare de 500 mm de la planșeu sau de la trepte (anexa III, figura 3);
- 7.7.1.9.2. există un acces liber, măsurat perpendicular pe axa longitudinală a vehiculului, de minimum 300 mm în orice punct și 550 mm în orice punct situat la o înălțime mai mare de 1 200 mm de la planșeu sau de la trepte sau la o adâncime mai mică de 300 mm de la tavan (anexa III, figura 4).
- 7.7.1.10. Dimensiunile ușii de serviciu și ale ușii de urgență de la punctul 7.6.3.1 și cerințele de la punctele 7.7.1.1-7.7.1.7, 7.7.2.1-7.7.2.3, 7.7.5.1 și 7.7.8.5 nu se aplică unui vehicul din clasa B cu sarcină maximă admisă din punct de vedere tehnic mai mică sau egală cu 3,5 tone și având până la 12 scaune pentru pasageri, fiecare scaun având acces liber la cel puțin două uși.
- 7.7.1.11. Panta maximă a planșeului în culoarul de acces, măsurată cu vehiculul la greutate proprie în stare de funcționare pe o suprafață orizontală, nu trebuie să depășească 5 %. Dacă vehiculul este dotat cu sistem de coborâre, acesta trebuie să fie dezactivat.
- 7.7.2. Accesul la ușile de urgență (a se vedea anexa III, figura 5)
- Următoarele cerințe nu se aplică ușilor conducătorului auto folosite ca ieșiri de urgență în vehicule cu capacitate de maximum 22 de pasageri.
- 7.7.2.1. Spațiul liber dintre culoarul central și deschiderea ușii de urgență trebuie să permită trecerea liberă a unui cilindru vertical de 300 mm diametru și 700 mm înălțime măsurată de la planșeu și care susține un al doilea cilindru vertical de 550 mm diametru, înălțimea totală a ansamblului fiind de 1 400 mm.
- Diametrul cilindrului superior poate fi redus în partea de sus la 400 mm, prin intermediul unui șanfren cu o înclinație de maximum 30° față de orizontală.
- 7.7.2.2. Baza primului cilindru trebuie să se afle în interiorul proiecției celui de-al doilea cilindru.
- 7.7.2.3. În cazul în care sunt montate scaune rabatabile de-a lungul culoarului, spațiul liber pentru cilindru trebuie să fie determinat cu scaunul în poziție de folosire.
- 7.7.2.4. Ca alternativă la utilizarea cilindrului dublu, se poate folosi dispozitivul de măsurare descris la punctul 7.7.5.1 (a se vedea anexa III, figura 6).

- 7.7.3. Accesul la ferestrele de urgență
- 7.7.3.1. Etalonul de testare trebuie să poată fi scos din culoarul central în exteriorul vehiculului prin fiecare fereastră de urgență.
- 7.7.3.2. Direcția de deplasare a etalonului de testare trebuie să coincidă cu direcția cea mai probabilă în care s-ar deplasa un pasager care părăsește vehiculul în caz de urgență. Etalonul de testare se menține perpendicular pe respectiva direcție de mișcare.
- 7.7.3.3. Etalonul de testare are formă de placă subțire cu dimensiunea 600 × 400 mm, cu colțuri rotunjite cu un arc de cerc cu raza de 200 mm. Cu toate acestea, în cazul unei ferestre de urgență aflate pe fața din spate a vehiculului, etalonul de testare poate avea dimensiunea de 1 400 mm × 350 mm, cu colțuri rotunjite cu un arc de cerc cu raza de 175 mm.
- 7.7.4. Accesul la trapele de siguranță
- 7.7.4.1. Trape de siguranță în plafon
- 7.7.4.1.1. Cu excepția vehiculelor din clasa I, se amplasează cel puțin o trapă de siguranță astfel încât un trunchi de piramidă cu patru laturi cu un unghi lateral de 20° și o înălțime de 1 600 mm să atingă o parte din scaun sau dintr-un suport echivalent. Axa piramidei trebuie să fie verticală, iar secțiunea sa cea mai mică să intre în contact cu zona de deschidere a trapei de siguranță. Suporturile pot fi rabatabile sau mobile, cu condiția să poată fi blocate în poziție de utilizare. Aceasta este poziția care se ia în considerare pentru testare.
- 7.7.4.1.2. Dacă grosimea structurii plafonului este mai mare de 150 mm, secțiunea cea mai mică a piramidei intră în contact cu zona de deschidere a trapei de siguranță la nivelul suprafeței exterioare a plafonului.
- 7.7.4.2. Trape de siguranță în planșeu
- În cazul unei trape de siguranță montate în planșeu, trapa trebuie să asigure acces liber și direct spre exteriorul vehiculului și trebuie montată unde este spațiu liber deasupra trapei echivalent cu înălțimea culoarului central. Orice sursă de căldură sau componente mobile trebuie să fie la cel puțin 500 mm de orice parte a deschiderii trapei.
- Etalonul de testare format dintr-o placă cu dimensiuni de 600 mm × 400 mm, având colțurile rotunjite cu un arc de cerc cu raza de 200 mm, ținut în poziție orizontală, trebuie să poată trece de la o înălțime de 1 m măsurată de la planșeul vehiculului până la sol.
- 7.7.5. Culoare centrale (a se vedea anexa III, figura 6)
- 7.7.5.1. Culoarul central al vehiculului trebuie proiectat și construit astfel încât să permită accesul liber al unui etalon de testare format din doi cilindri coaxiali legați printr-un trunchi de con inversat, ansamblul având următoarele dimensiuni:

	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa A	Clasa B
Diametrul cilindrului inferior „A”	450	350	300	350	300
Înălțimea cilindrului inferior	900	900	900	900	900
Diametrul cilindrului superior „C”	550	550	450	550	450
Înălțimea cilindrului superior „B”	500 (*)	500 (*)	500 (*)	500 (*)	300
Înălțimea totală „H”	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 900 (*)	1 500

(*) Înălțimea cilindrului superior și, în consecință, înălțimea totală se pot reduce cu 100 mm în orice parte a culoarului central în spatele:

- unui plan vertical transversal situat la 1,5 m înaintea axei centrale a osiei spate (cea mai din față osie spate în cazul vehiculelor cu mai multe osii spate) și
- unui plan vertical transversal situat la muchia din spate a ușii de serviciu sau a celei mai din spate uși de serviciu, dacă există mai multe uși de serviciu.

Diametrul cilindrului superior poate fi redus în partea de sus la 300 mm, prin intermediul unui șanfren cu o înclinație de maximum 30° față de orizontală.

Etalonul de testare poate intra în contact cu mânerele-bucă suspendate destinate pasagerilor care călătoresc în picioare, dacă există, sau cu alte obiecte flexibile cum sunt componentele centurilor de siguranță, și le poate deplasa.

- 7.7.5.1.1. Dacă nu există ieșire în fața unui scaun sau a unui rând de scaune:
- 7.7.5.1.1.1. în cazul scaunelor orientate cu fața înainte, muchia frontală a etalonului de testare cilindric definit la 7.7.5.1 trebuie să ajungă cel puțin până la planul vertical transversal tangent la cel mai din față punct de pe spătarul rândului de scaune cel mai din față și trebuie menținut în această poziție. Din acest plan, trebuie să poată fi deplasat panoul prezentat în anexa III, figura 7, astfel încât, pornind din poziția de contact cu dispozitivul cilindric, latura panoului dinspre exteriorului vehiculului să se deplaseze în față pe o distanță de 660 mm.
- 7.7.5.1.1.2. în cazul scaunelor orientate lateral, partea din față a dispozitivului cilindric trebuie să ajungă cel puțin la planul transversal care coincide cu un plan vertical ce trece prin centrul scaunului cel mai din față (anexa III, figura 7).
- 7.7.5.1.1.3. în cazul scaunelor orientate spre spatele vehiculului, partea din față a etalonului de testare trebuie să ajungă cel puțin la planul vertical transversal tangent la partea frontală a pernelor de scaun din rândul sau scaunul cel mai din față (anexa III, figura 7).
- 7.7.5.2. La vehiculele din clasa I, diametrul cilindrului inferior poate fi redus de la 450 mm la 400 mm în oricare parte a culoarului în spatele:
- 7.7.5.2.1. unui plan vertical transversal situat la 1,5 m înaintea axei centrale a osiei spate (cea mai din față osie spate în cazul vehiculelor cu mai multe osii spate) și
- 7.7.5.2.2. unui plan vertical transversal situat la muchia din spate a celei mai din spate uși de serviciu.
- 7.7.5.3. La vehiculele din clasa III, scaunele de pe o parte sau ambele părți ale culoarului central pot fi deplasate lateral, astfel devenind posibilă reducerea lățimii culoarului central la o valoare care să corespundă unui cilindru inferior cu diametru de 220 mm, cu condiția ca fiecare scaun să fie dotat cu o comandă ușor accesibilă oricărei persoane care stă în picioare în culoarul central și suficientă pentru a readuce scaunul în poziția care corespunde unei lățimi minime de 300 mm, fără dificultate și, dacă este posibil, automat, chiar dacă scaunul este încărcat.
- 7.7.5.4. La vehiculele articulate, etalonul de testare definit la punctul 7.7.5.1 trebuie să poată trece liber prin secțiunea articulată. Nici o parte din învelișul flexibil al secțiunii articulate, inclusiv armonica, nu trebuie să pătrundă în culoarul central.
- 7.7.5.5. Se pot monta trepte în culoarele centrale. Lățimea acestor trepte nu trebuie să fie mai mică decât lățimea culoarului central în partea de sus a treptelor.
- 7.7.5.6. Sunt interzise scaunele rabatabile care ar permite pasagerilor să stea așezați în culoarul central.
- 7.7.5.7. Sunt interzise scaunele care glisează lateral și pot bloca culoarul, cu excepția vehiculelor din clasa III, dacă se îndeplinesc condițiile stabilite la punctul 7.7.5.3.
- 7.7.5.8. În cazul vehiculelor cărora li se aplică punctul 7.7.1.9, nu este neapărat necesar un culoar central, cu condiția să fie respectate dimensiunile de acces specificate la punctul în cauză.
- 7.7.5.9. Suprafețele culoarelor centrale și ale trecerilor de acces trebuie îmbrăcate cu materiale antiderapante.
- 7.7.6. Panta culoarului central.
- Panta culoarului central, măsurată cu vehiculul neîncărcat, pe o suprafață orizontală, și cu sistemul de coborâre a vehiculului dezactivat, nu trebuie să depășească:
- 7.7.6.1. 8 % în cazul vehiculelor din clasele I, II și A;
- 7.7.6.2. 12,5 % în cazul vehiculelor cu planșeu jos din clasa I sau II menționate în articolul 2 alineatul (2), în partea interioară a culoarului central, pe distanța de 2 m de oricare parte a axei centrale a celei de-a doua osii și, dacă este cazul, a celei de-a treia osii, pe o lungime totală de 2 m;

- 7.7.6.3. 12,5 % în cazul vehiculelor din clasele III și B și
- 7.7.6.4. 5 % în cazul unui plan perpendicular pe axa longitudinală de simetrie a vehiculului.
- 7.7.7. Treptele (a se vedea anexa III, figura 8)
- 7.7.7.1. Înălțimea maximă și minimă cu sistem de coborâre a vehiculului dezactivat și adâncimea minimă a treptelor pentru pasageri la ușile de serviciu și urgență și în interiorul vehiculului trebuie să fie după cum urmează:

Clasele		I și A	II, III și B
Prima treaptă de la sol „D”	Înălțimea maximă (mm)	340 ⁽¹⁾	380 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Adâncimea minimă (mm)	300 ^(*)	
Alte trepte „E”	Înălțimea maximă (mm)	250 ⁽⁴⁾	350 ⁽⁵⁾
	Înălțimea minimă (mm)	120	
	Adâncimea minimă (mm)	200	

(*) 230 mm pentru vehicule cu o capacitate de maximum 22 de pasageri.

⁽¹⁾ 700 mm în cazul unei uși de urgență;

1 500 mm în cazul unei uși de urgență pe platforma superioară a unui vehicul cu etaj.

⁽²⁾ 430 mm în cazul unui vehicul care are numai suspensie mecanică.

⁽³⁾ Pentru cel puțin o ușă de serviciu; 400 mm pentru alte uși de serviciu.

⁽⁴⁾ 300 mm în cazul treptelor unei uși aflate în spatele osiei celei mai din spate.

⁽⁵⁾ 250 mm în culoarele centrale, la vehicule cu o capacitate de maximum 22 de pasageri.

Notă: 1. La o ușă dublă, treptele din fiecare jumătate a trecerii de acces trebuie tratate separat.

2. Anexa III, figura 8, dimensiunea E nu trebuie să fie neapărat aceeași la fiecare treaptă.

- 7.7.7.1.1. Nici o trecere de la un culoar scufundat la o zonă de scaune nu se consideră treaptă. Cu toate acestea, distanța verticală dintre suprafața culoarului central și planșeul zonei cu scaune nu trebuie să depășească 350 mm.
- 7.7.7.2. În sensul secțiunii 7.7.7, înălțimea unei trepte se măsoară în centrul lățimii sale. Constructorii trebuie să țină seama în mod special de accesul pasagerilor cu mobilitate redusă, mai ales reducând la minimum înălțimea treptelor.
- 7.7.7.3. Înălțimea primei trepte față de sol se măsoară cu vehiculul staționar pe sol, pe o suprafață orizontală, la greutatea sa proprie în stare de funcționare definită la punctul 2.18 și cu tipul de pneuri și presiunea în pneuri specificate de constructor pentru sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic (M) declarat conform punctului 2.19.
- 7.7.7.4. În cazul în care există mai multe trepte, fiecare treaptă se poate întinde în zona de proiecție verticală a treptei următoare cu până la 100 mm, iar proiecția deasupra treptei de dedesubt trebuie să lase o suprafață liberă de cel puțin 200 mm (a se vedea anexa III, figura 8), căptușeala metalică a buzei treptei fiind proiectată astfel încât să reducă la minimum riscul de alunecare și fiind vopsită într-o culoare (în culori) contrastante.
- 7.7.7.5. Lățimea și forma fiecărei trepte trebuie să fie astfel încât un dreptunghi precum cel indicat în tabelul prezentat în continuare să poată fi suprapus pe treapta respectivă și să nu o depășească cu mai mult de 5 %. La o ușă dublă, fiecare jumătate de intrare trebuie să îndeplinească separat prezenta cerință.

Număr de pasageri		> 22	≤ 22
Suprafață	Prima treaptă (mm)	400 × 300	400 × 200
	Alte trepte (mm)	400 × 200	400 × 200

- 7.7.7.6. Toate treptele trebuie să aibă suprafață antiderapantă.

- 7.7.7.7. Panta maximă a treptei în orice direcție nu trebuie să depășească 5 % când vehiculul neîncărcat stă pe o suprafață netedă și orizontală în condiția sa normală de drum (în special, nu trebuie activat nici un sistem de coborâre a vehiculului).
- 7.7.8. Scaunele pentru pasageri și spațiul pentru pasagerii care stau pe scaune
- 7.7.8.1. Lățimea minimă a scaunului
- 7.7.8.1.1. Lățimea minimă a pernei scaunului, dimensiunea F (anexa III, figura 9), măsurată de la un plan vertical care trece prin centrul poziției de ședere, trebuie să fie:
- | | |
|---------------------|--------|
| Clasa I, II, A și B | 200 mm |
| Clasa III | 225 mm |
- 7.7.8.1.2. Lățimea minimă a spațiului disponibil pentru fiecare poziție de ședere, dimensiunea G (anexa III, figura 9), măsurată de la un plan vertical care trece prin centrul poziției de ședere la înălțimi între 270 mm și 650 mm deasupra pernei necomprimate a scaunului, trebuie să fie de minimum:
- | | |
|--|--------|
| scaune individuale: | 250 mm |
| rânduri continue de scaune pentru 2 sau mai mulți pasageri | 225 mm |
- 7.7.8.1.3. Pentru vehiculele cu o lățime de maximum 2,35 m, lățimea spațiului disponibil pentru fiecare poziție de ședere, măsurată de la un plan vertical care trece prin centrul poziției de ședere la înălțimi între 270 mm și 650 mm deasupra pernei necomprimate a scaunului, trebuie să fie 200 mm (a se vedea anexa III, figura 9 bis). În cazul respectării prezentului punct nu se aplică cerințele de la punctul 7.7.8.1.2.
- 7.7.8.1.4. Pentru vehiculele cu capacitate de maximum 22 de pasageri, în cazul scaunelor adiacente la peretele vehiculului, spațiul disponibil nu include, în partea sa superioară, o zonă triunghiulară de 20 mm lățime pe 100 mm înălțime (a se vedea anexa III, figura 10). În plus, trebuie să se facă abstracție de spațiul necesar pentru centurile de siguranță, pentru dispozitivele de fixare a acestora și pentru parasolar.
- 7.7.8.2. Adâncimea minimă a pernei scaunului (dimensiunea K, a se vedea anexa III, figura 11)
- Adâncimea minimă a pernei scaunului trebuie să fie:
- 7.7.8.2.1. 350 mm la vehiculele din clasele I, A și B și
- 7.7.8.2.2. 400 mm la vehiculele din clasele II și clasa III.
- 7.7.8.3. Înălțimea pernei scaunului (dimensiunea H, a se vedea anexa III, figura 11).
- Înălțimea pernei scaunului în poziție necomprimată măsurată de la podea trebuie să aibă o valoare care să asigure că distanța de la podea la un plan orizontal tangent la suprafața superioară frontală a pernei scaunului se situează în intervalul 400-500 mm: înălțimea respectivă poate să fie, totuși, redusă la minimum 350 mm în cazul scaunelor de deasupra arcului roții sau compartimentului motorului.
- 7.7.8.4. Spațiul dintre scaune (a se vedea anexa III, figura 12)
- 7.7.8.4.1. În cazul scaunelor orientate în aceeași direcție, distanța dintre partea frontală a spătarului unui scaun și spatele spătarului scaunului din față (dimensiunea H), măsurată orizontal la toate înălțimile deasupra planșeului între nivelul suprafeței superioare a pernei scaunului și un punct situat la 620 mm deasupra planșeului, nu trebuie să fie mai mică de:

H	
Clasa I, A și B	650 mm
Clasa II și III	680 mm

- 7.7.8.4.2. Toate măsurătorile se fac cu perna și spătarul scaunului necomprimate, într-un plan vertical care trece prin axa centrală a locului de ședere individual.
- 7.7.8.4.3. Dacă scaunele transversale sunt față în față, distanța minimă dintre fețele frontale ale spătarelor scaunelor așezate față în față, măsurată peste cele mai înalte puncte ale pernelor scaunelor, trebuie să fie de minimum 1 300 mm.
- 7.7.8.4.4. În cazul scaunelor cu spătar care se poate înclina și al scaunelor pentru conducătorul auto reglabile, măsurătorile se fac cu spătarele și celelalte elemente de reglare aflate în poziția normală de utilizare specificată de constructor.
- 7.7.8.4.5. Măsurătorile se fac cu măsuțele rabatabile montate pe spătarul scaunului în poziție strânsă.
- 7.7.8.4.6. Scaunele montate pe o glisieră sau alt sistem care permite operatorului sau utilizatorului să modifice cu ușurință configurația interioară a vehiculului se măsoară în poziția normală de utilizare specificată de constructor în cererea de omologare.
- 7.7.8.5. Spațiul pentru pasagerii care stau pe scaune (a se vedea anexa III, figura 13)
- 7.7.8.5.1. Trebuie să existe un spațiu liber minim în fața fiecărui scaun pentru pasageri, conform anexei III, figura 13. Spătarul scaunului din față sau un perete despărțitor al cărui contur corespunde aproximativ cu cel al spătarului înclinat al unui scaun poate pătrunde în acest spațiu minim în conformitate cu dispozițiile punctului 7.7.8.4. Este de asemenea admisă prezența în acest spațiu a picioarelor de scaune, cu condiția să rămână suficient spațiu pentru picioarele pasagerilor. În cazul scaunelor de lângă scaunul conducătorului auto, în vehicule pentru maximum 22 de pasageri, se permite pătrunderea tabloului de bord, a comenzilor, a parbrizului, a apărătorii de soare, a centurilor de siguranță și a dispozitivelor de prindere a acestora în spațiul liber.
- 7.7.8.5.2. Cu toate acestea, trebuie să existe, la vehiculele din clasa I și II un număr de două, iar la vehiculele din clasa A un scaun destinat (și marcat corespunzător) pasagerilor cu mobilitate redusă, alții decât utilizatorii de scaune rulante, în acea parte a autobuzului care este cea mai potrivită pentru imbarcarea acestor pasageri. Respectivul scaun este proiectat special pentru pasagerii cu mobilitate redusă, astfel încât aceștia să dispună de spațiu suficient, de mână proiectată și amplasate în așa fel încât să le faciliteze la maximum așezarea și ridicarea de pe scaun, precum și mijloace de comunicare din poziția șezând, conform punctului 7.7.10.
- 7.7.8.5.2.1. Aceste scaune trebuie să asigure cel puțin 110 % din spațiul menționat la punctul 7.7.8.5.1.
- 7.7.8.6. Spațiul liber de deasupra pozițiilor de ședere
- 7.7.8.6.1. Deasupra fiecărei poziții de ședere și, cu excepția scaunelor din rândul din față al unui vehicul de maximum 22 de pasageri, deasupra spațiului pentru picioare aferent trebuie să existe un spațiu liber cu o înălțime de minimum 900 mm, măsurată de la cel mai înalt punct al pernei necomprimate a scaunului și cel puțin 1 350 mm de la nivelul mediu al planșeului în spațiul pentru picioare. În cazul vehiculelor cărora li se aplică punctul 7.7.1.10, această dimensiune poate fi redusă la 1 200 mm, măsurați de la planșeu.
- 7.7.8.6.2. Acest spațiu liber se poate extinde peste zona delimitată de:
- 7.7.8.6.2.1. planurile longitudinale verticale de 200 mm pe fiecare parte a planului vertical median al poziției de ședere și
- 7.7.8.6.2.2. un plan vertical transversal prin cel mai din spate punct al spătarului scaunului și un plan vertical transversal situat cu 280 mm în fața celui mai din față punct al pernei scaunului în poziție necomprimate, măsurat în fiecare caz la nivelul planului vertical median al poziției de ședere.
- 7.7.8.6.3. Următoarele zone pot fi excluse din calculul spațiului liber definit la punctele 7.7.8.6.1 și 7.7.8.6.2:
- 7.7.8.6.3.1. în cazul părții superioare a scaunelor laterale, o zonă cu o secțiune transversală de formă dreptunghiulară de 150 mm înălțime și 100 mm lățime (a se vedea anexa III, figura 14);
- 7.7.8.6.3.2. în cazul părții superioare a scaunelor laterale, o zonă cu o secțiune transversală de formă triunghiulară cu vârful situat la 650 mm față de planșeu și a cărui bază este de 100 mm lățime (a se vedea anexa III, figura 15);

- 7.7.8.6.3.3. în cazul suportului pentru picior al unui scaun lateral, o zonă cu secțiune transversală de maximum $0,02 \text{ m}^2$ ($0,03 \text{ m}^2$ la vehiculele din clasa I cu planșeu coborât) și cu lățime maximă de cel mult 100 mm (150 mm la vehiculele din clasa I cu planșeu coborât) (a se vedea anexa III, figura 16);
- 7.7.8.6.3.4. în cazul unui vehicul cu capacitate de maximum 22 de pasageri, în cazul locurilor pe scaune aflate cel mai aproape de colțurile din spate ale caroseriei, muchia exterioară din spate a spațiului liber, văzută în plan, poate fi rotunjită cu o rază de maximum 150 mm (a se vedea anexa III, figura 17).
- 7.7.8.6.4. În spațiul liber definit la punctele 7.7.8.6.1, 7.7.8.6.2 și 7.7.8.6.3, se autorizează următoarele:
- 7.7.8.6.4.1. pătrunderea unui alt scaun, a suporturilor și a accesoriilor sale (de exemplu, o măsută pliantă);
- 7.7.8.6.4.2. în cazul unui vehicul de până la 22 de pasageri, pătrunderea unui arc de roată dacă se îndeplinește una dintre condițiile următoare:
- 7.7.8.6.4.2.1. pătrunderea nu se extinde dincolo de planul vertical median al poziției de ședere (a se vedea anexa III, figura 18) sau
- 7.7.8.6.4.2.2. cea mai apropiată muchie a zonei de 300 mm adâncime disponibilă pentru picioarele pasagerului așezat pe scaun este deplasată înainte cu maximum 200 mm de la muchia pernei necomprimate a scaunului și cu maximum 600 mm în fața spătarului scaunului, măsurătorile fiind făcute în planul vertical median al poziției de ședere (a se vedea anexa III, figura 19). În cazul a două scaune așezate față în față, prezenta cerință se aplică doar pentru unul dintre scaune, iar spațiul rămas pentru picioarele pasagerilor așezați trebuie să fie de minimum 400 mm;
- 7.7.8.6.4.3. în cazul scaunelor de lângă scaunul conducătorului auto din vehiculele de până la 22 de pasageri, pătrunderea ferestrelor oscilo-basculante în poziție deschisă și a elementelor lor de fixare, a tabloului de bord/a comenzilor, a parbrizului, a apărătorii de soare, a centurilor de siguranță și a dispozitivelor de fixare a acestora și a porțiunii frontale a plafonului.
- 7.7.9. Comunicarea cu conducătorul auto
- 7.7.9.1. La vehiculele din clasele I, II și A trebuie prevăzut un mijloc care să permită pasagerilor să semnaleze conducătorului auto că ar trebui să oprească vehiculul. Comenzile pentru toate dispozitivele de comunicare trebuie să aibă butoane proeminente (situat, la vehiculele din clasele I și A, la maximum 1 200 mm de la planșeu) de culoare sau culori contrastante. Comenzile sunt distribuite în mod adecvat și uniform în interiorul vehiculului. Activarea comenzilor este indicată pasagerilor cu ajutorul unuia sau mai multor indicatoare luminoase. Indicatorul trebuie să afișeze una dintre următoarele mențiuni:
- „bus stopping”
- „arrêt demandé”
- „parada solicitada”
- „standser”
- „Bus hält”
- „στάση”
- „fermata richiesta”
- „bus stopt”
- „paragem”
- „pysähtyy”
- „stannar”,
- sau o mențiune echivalentă și/sau o pictogramă adecvată și trebuie să rămână iluminat până când ușa (ușile) de serviciu se deschid. Vehiculele articulate trebuie să dispună de astfel de indicatoare pe fiecare secțiune rigidă a vehiculului. Vehiculele cu etaj trebuie să dispună de acestea pe fiecare platformă.
- 7.7.9.2. Comunicarea cu compartimentul echipajului. Dacă se prevede un compartiment pentru echipaj fără acces la conducătorul auto sau la compartimentele pentru pasageri, trebuie prevăzut un mijloc de comunicare între conducătorul auto și compartimentul respectiv al echipajului.

- 7.7.10. Distribuitoare de băuturi calde și ustensile de bucătărie
- 7.7.10.1. Distribuitoarele de băuturi calde și ustensilele de bucătărie trebuie instalate sau concepute astfel încât alimentele și băuturile calde să nu se poată vărsa pe pasageri la frânarea bruscă sau la deplasarea în curbe strânse.
- 7.7.10.2. La vehiculele dotate cu distribuitoare de băuturi calde și ustensile de bucătărie, toate locurile pasagerilor trebuie să dispună de spații speciale în care se pot așeza băuturile sau alimentele calde când vehiculul este în mișcare.
- 7.7.11. Ușile compartimentelor interioare
- Orice ușă de toaletă sau alt compartiment interior:
- 7.7.11.1. trebuie să se poată închide singură și să nu fie prevăzută cu nici un fel de dispozitiv de menținere în poziție deschisă dacă, în poziția deschisă, poate împiedica trecerea pasagerilor în situații de urgență;
- 7.7.11.2. când este deschisă, nu trebuie să ascundă nici un mâner, comandă de deschidere sau marcaj obligatoriu aferent unei uși de serviciu, uși de urgență, ieșiri de urgență, extingtor sau trusă de prim ajutor;
- 7.7.11.3. trebuie prevăzută cu un mijloc care să permită deschiderea sa din afara compartimentului în caz de urgență;
- 7.7.11.4. trebuie să nu poată fi blocată din afară, decât în cazul în care poate fi oricând deschisă din interior.
- 7.8. *Lumina artificială*
- 7.8.1. Trebuie prevăzute sisteme de iluminat electric interior pentru:
- 7.8.1.1. toate compartimentele pentru pasageri, compartimentele pentru echipaj, compartimentele de toaletă și secțiunea articulată a unui vehicul articulat;
- 7.8.1.2. orice treaptă sau scară;
- 7.8.1.3. accesul spre orice ieșiri și zona din imediata apropiere a ușii (ușilor) de serviciu;
- 7.8.1.4. marcajele interioare și mecanismele de control interioare aferente tuturor ieșirilor;
- 7.8.1.5. toate locurile în care se găsesc obstacole.
- 7.8.2. Orice vehicul trebuie să dispună de cel puțin două circuite de iluminat interior, astfel încât defectarea unuia să nu îl afecteze pe celălalt. Un circuit care deservește strict intrările și ieșirile permanente poate fi considerat unul dintre cele două circuite.
- 7.8.3. Se iau măsuri pentru a proteja conducătorul auto de efectul de orbire directă sau indirectă produs de iluminatul artificial interior.
- 7.9. *Secțiunea articulată a vehiculelor articulate*
- 7.9.1. Secțiunea articulată care leagă două porțiuni rigide ale vehiculului trebuie proiectată și construită astfel încât să permită cel puțin o mișcare de rotație în jurul a cel puțin unei axe orizontale și unei axe verticale.
- 7.9.2. La un vehicul articulat, aflat la greutatea proprie în stare de funcționare, staționar pe o suprafață orizontală, spațiul neacoperit dintre planșeul unei secțiuni rigide și planșeul bazei rotative sau al elementului care înlocuiește baza rotativă nu trebuie să depășească:
- 7.9.2.1. 10 mm, când toate roțile vehiculului se află pe același plan sau
- 7.9.2.2. 20 mm, când roțile osiei adiacente la secțiunea articulată stau pe o suprafață cu 150 mm mai înaltă decât suprafața pe care stau roțile celorlalte osii.

- 7.9.3. Diferența de nivel dintre planșeul porțiunilor rigide și planșeul bazei rotative, măsurată la articulație, nu trebuie să depășească:
- 7.9.3.1. 20 mm, în condițiile descrise la punctul 7.9.2.1 sau
- 7.9.3.2. 30 mm, în condițiile descrise la punctul 7.9.2.2.
- 7.9.4. La vehiculele articulate trebuie prevăzute mijloace prin care să se împiedice fizic accesul pasagerilor la orice parte a secțiunii articulate în care:
- 7.9.4.1. planșeul are o zonă neacoperită care nu respectă condițiile descrise la punctul 7.9.2;
- 7.9.4.2. planșeul nu poate susține greutatea pasagerilor;
- 7.9.4.3. mișcarea pereților constituie un pericol pentru pasageri.
- 7.10. *Menținerea direcției vehiculelor articulate*
- În cazul în care un vehicul articulat se mișcă în linie dreaptă, planurile mediane longitudinale ale porțiunilor sale rigide trebuie să coincidă și să formeze un plan continuu, fără nici o deviere.
- 7.11. Bare de mână și mânere
- 7.11.1. *Cerințe generale*
- 7.11.1.1. Barele de mână și mânerele trebuie să fie de rezistență corespunzătoare.
- 7.11.1.2. Ele trebuie astfel proiectate și instalate încât să nu prezinte risc de rănire pentru pasageri.
- 7.11.1.3. Barele de mână și mânerele trebuie să aibă o secțiune care să permită pasagerilor să le apuce ușor și ferm. Fiecare bară de mână trebuie să asigure cel puțin 100 mm lungime pentru o mână. În nici un punct, secțiunea nu trebuie să fie mai mică de 20 mm sau mai mare de 45 mm, cu excepția barelor de mână de pe uși și scaune și, în cazul vehiculelor din clasele II, III și B, din punctele de acces. În aceste cazuri, sunt autorizate barele de mână cu o dimensiune minimă de 15 mm, cu condiția ca una dintre celelalte dimensiuni să fie de cel puțin 25 mm. Barele de mână nu trebuie să aibă îndoituri ascuțite.
- 7.11.1.4. Spațiul liber dintre o bară de mână sau un mâner și partea adiacentă a corpului vehiculului sau pereți trebuie să fie de cel puțin 40 mm. Cu toate acestea, în cazul barelor de mână de pe uși și scaune sau din punctele de acces în cazul unui vehicul din clasele II, III și B, se permite un spațiu liber de 35 mm.
- 7.11.1.5. Suprafața fiecărei bare de mână, a fiecărui mâner sau stâlp de susținere trebuie să nu fie alunecoasă și să aibă o culoare contrastantă.
- 7.11.2. Barele de mână și mânerele pentru pasagerii în picioare
- 7.11.2.1. Barele de mână și/sau mânerele trebuie să fie prezente în număr suficient de mare pentru fiecare punct de pe zona de planșeu destinată pasagerilor în picioare, conform punctului 7.2.2. În acest sens, mânerele-buclă, dacă sunt prezente, pot fi considerate mâner, dacă sunt fixate prin mijloace corespunzătoare. Prezenta cerință se consideră îndeplinită dacă, pentru toate locurile posibile ale dispozitivului de testare din anexa III, figura 20, brațul mobil al dispozitivului ajunge la cel puțin două bare de mână sau mâner. Dispozitivul de testare poate fi răsucit liber în jurul axei sale verticale.
- 7.11.2.2. La aplicarea procedurii descrise la punctul 7.11.2.1, se iau în considerare ca atare doar barele de mână sau mânerele aflate la minimum 800 mm și maximum 1 900 mm deasupra planșeului.
- 7.11.2.3. Pentru fiecare poziție care poate fi ocupată de un pasager în picioare, cel puțin una din cele două bare de mână sau mâner necesare trebuie să se afle la maximum 1 500 mm deasupra nivelului planșeului în poziția respectivă. Prezenta cerință nu se aplică unei zone adiacente ușii dacă ușa sau mecanismul său în poziția deschisă ar împiedica folosirea mânerului.

- 7.11.2.4. Zonele care pot fi ocupate de pasageri în picioare și nu sunt separate prin scaune de pereții laterali sau de peretele din spate al vehiculului sunt prevăzute cu bare de mână orizontale paralele cu pereții și fixate la o înălțime de 800-1 500 mm deasupra planșeului.
- 7.11.3. Barele de mână și mânerele pentru ușile de serviciu
- 7.11.3.1. Deschiderile ușilor sunt prevăzute cu bare de mână și/sau mânere pe ambele laturi. În cazul unei uși duble, prezenta cerință poate fi îndeplinită prin instalarea unui stâlp de susținere central sau a unei bare de mână centrale.
- 7.11.3.2. Barele de mână și mânerele pentru ușile de serviciu trebuie să fie astfel construite și instalate încât o persoană care stă în picioare în exteriorul vehiculului, într-un spațiu din apropierea ușii de serviciu sau pe oricare dintre treptele de intrare să poată ajunge la bară sau la mâner. Punctele de priză trebuie să fie situate, vertical, între 800 mm și 1 100 mm deasupra solului sau deasupra suprafeței fiecărei trepte și orizontal:
- 7.11.3.2.1. pentru poziția corespunzătoare unei persoane care stă în picioare în exteriorul vehiculului, la o distanță de maximum 400 mm înspre interior de la muchia exterioară a primei trepte, iar
- 7.11.3.2.2. pentru poziția corespunzătoare unei persoane care stă pe una dintre trepte, la o distanță de maximum 600 mm înspre interior de la muchia exterioară a treptei în cauză.
- 7.11.4. Bare de mână spre locurile cu prioritate
- 7.11.4.1. Între locurile cu prioritate descrise la punctul 7.7.8.5.2 și ușa de serviciu cea mai adecvată pentru urcarea și coborârea respectivelor categorii de persoane trebuie prevăzută o bară de mână la o înălțime între 800 mm și 900 mm deasupra nivelului planșeului. Se permite o întrerupere a barei în locurile unde este necesar să se asigure accesul la spațiul rezervat pentru un scaun rulant, un scaun amplasat pe un arc de roată, o scară, un punct de acces sau un culoar central. Orice întrerupere a barei de mână nu trebuie să depășească 1 050 mm și se prevede o bară de mână verticală pe cel puțin o porțiune a întreruperii.
- 7.12. *Protejarea casei scârilor*
- În orice spațiu în care un pasager care stă pe scaun poate fi aruncat în casa scârilor ca urmare a frânării bruște trebuie montat un parapet. Parapetul trebuie să aibă o înălțime minimă de 800 mm de la planșeul pe care stau picioarele pasagerului și trebuie să continue spre interior pe o distanță măsurată de la peretele vehiculului până la un punct situat fie la cel puțin 100 mm dincolo de axa centrală longitudinală a oricărei poziții de ședere în care pasagerul este supus riscului, fie la nivelul laturii verticale a celei mai din interior trepte (se ia în calcul distanța cea mai scurtă).
- 7.13. *Portbagaje și protejarea ocupanților*
- Ocupanții vehiculului trebuie să fie protejați de obiecte care pot cădea de pe portbagaje la frânare sau la deplasarea în curbe strânse. Dacă există compartimente pentru bagaje în interior, acestea trebuie proiectate astfel încât bagajele să nu poată cădea în cazul frânării bruște.
- 7.14. *Eventuale trape*
- Fiecare trapă, cu excepția trapelor de siguranță, situată pe planșeul unui vehicul trebuie montată și asigurată în așa fel încât să nu poată fi dislocată sau deschisă decât cu ajutorul unor unelte sau chei speciale și să nu conțină nici un fel de dispozitiv de ridicare sau de asigurare care să se proiecteze la o înălțime mai mare de 8 mm deasupra planșeului. Muchiile părților ieșite în afară trebuie să fie rotunjite.
- 7.15. *Aparatură vizuală de divertisment*
- Echipamentele audiovizuale pentru agrementul pasagerilor, de exemplu monitoare de televiziune sau video, trebuie amplasate în afara câmpului vizual al conducătorului auto așezat în poziția normală de conducere. Prezenta cerință nu exclude utilizarea unui monitor de televiziune sau a unui dispozitiv similar folosit de conducătorul auto ca parte a sistemelor de control și de conducere a vehiculului, de exemplu pentru monitorizarea ușilor de serviciu.

*Apendice***VERIFICAREA LIMITEI DE BASCULARE STATICE PRIN CALCUL**

1. Faptul că un vehicul respectă cerințele de la punctul 7.4 din anexa I poate fi demonstrat printr-o metodă de calcul aprobată de serviciul tehnic care organizează testele.
2. Serviciul tehnic responsabil cu organizarea testelor poate solicita efectuarea testelor separat, pe părți ale vehiculului, pentru a verifica ipotezele de calcul.
3. **Pregătirea pentru calcul**
 - 3.1. Vehiculul este reprezentat printr-un sistem spațial.
 - 3.2. Având în vedere poziția centrului de greutate al caroseriei vehiculului și gradele de flexibilitate diferite ale suspensiei și pneurilor, osiile nu se ridică simultan pe o parte a vehiculului ca rezultat al accelerării laterale. Prin urmare, bascularea laterală a caroseriei pe fiecare osie trebuie determinată plecând de la ipoteza că roțile celeilalte (celorlalte) osii rămân pe sol.
 - 3.3. Pentru a simplifica lucrurile, se presupune că centrul de greutate al maselor nesuspendate este situat în planul longitudinal al vehiculului, pe linia care trece prin centrul axului de rotație al roții. Ușoara deplasare a centrului de rulare datorată devierii osiei poate fi neglijată. Comanda suspensiei pneumatice nu trebuie luată în considerare.
 - 3.4. Ar trebuie luați în calcul cel puțin următorii parametri:

date privind vehiculul, cum sunt ampatamentul, lățimea benzii de rulare și masa încărcată/neîncărcată, poziția centrului de greutate al vehiculului, devierea și reculul și săgeata de încovoiere a suspensiei vehiculului, precum și neliniaritățile, săgeata de încovoiere orizontală și verticală a pneurilor, torsiunea suprastructurii, poziția centrului de rulare al osiilor.
4. **Valabilitatea metodei de calcul**
 - 4.1. Valabilitatea metodei de calcul trebuie demonstrată serviciului tehnic, de exemplu cu ajutorul unui test comparativ efectuat asupra unui alt vehicul similar.

ANEXA II

DOCUMENTAȚIE PENTRU OMOLOGAREA CE DE TIP

Apendicele 1

Documente informative

Subapendicele 1

DOCUMENT INFORMATIV nr. ... (*)

în temeiul anexei I la Directiva 70/156/CEE a Consiliului privind omologarea CE de tip a unui vehicul în ceea ce privește dispozițiile speciale aplicabile vehiculelor folosite pentru transportul de pasageri care au mai mult de opt locuri pe scaune în plus față de locul conducătorului auto (Directiva .../.../...)

Următoarele informații, dacă este cazul, trebuie furnizate în triplu exemplar și trebuie să includă un sumar. Orice desene trebuie furnizate la scara corespunzătoare și suficient de detaliat, pe hârtie de dimensiune A4 sau ca pliant în format A4. Fotografii, dacă există, trebuie să fie suficient de detaliate.

Dacă sistemele, componentele sau unitățile tehnice separate au comenzi electronice, trebuie furnizate informații privind performanța acestora.

0. GENERALITĂȚI
- 0.1. Marca (numele comercial al constructorului):
- 0.2. Tipul:
- 0.2.0.1. Șasiu:
- 0.2.0.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă este marcat pe vehicul (b):
- 0.3.0.1. Șasiu:
- 0.3.0.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.3.1. Localizarea marcajului:
- 0.3.1.1. Șasiu:
- 0.3.1.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.4. Categoria vehiculului (c):
- 0.5. Numele și adresa constructorului:
- 0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:
1. CARACTERISTICI GENERALE DE CONSTRUCȚIE ALE VEHICULULUI
- 1.1. Fotografii și/sau desene ale unui vehicul reprezentativ:
- 1.2. Desen la dimensiune al întregului vehicul:

(*) Numerele rubricilor și notele de subsol utilizate în prezentul document informativ corespund celor din anexa I la Directiva 70/156/CEE. Rubricile irelevante pentru obiectul prezentei directive au fost omise.

- 1.3. Numărul de osii și roți:
- 1.3.1 Numărul și poziția osiilor cu roți duble:
- 1.4. Șasiul (dacă este cazul) (desen de ansamblu):
- 1.5. Material folosit pentru lonjeroane (d):
- 1.6. Poziția și dispunerea motorului:
- 1.7. Cabina conducătorului auto (avansată sau normală) (z):
- 1.8. Partea de drum pe care se circulă:
- 1.8.1. Vehiculul este echipat pentru a fi condus în trafic pe dreapta/stânga (¹):
2. MASE ȘI DIMENSIUNI (e) (în kg și mm) (trimitere la desene, dacă este cazul):
- 2.1. Ampatamentul (ampatamentele) (complet încărcat) (f):
- 2.4. Intervalul de dimensiuni ale vehiculului (general) (*):
- 2.4.1 Pentru șasiu fără caroserie
- 2.4.1.1. Lungime (j):
- 2.4.1.2. Lățime (k):
- 2.4.1.2.1. Lățime maximă admisă:
- 2.4.1.3. Înălțime (în stare de funcționare) (l) (pentru suspensii reglabile pe înălțime, se indică poziția de funcționare normală):
- 2.4.2. Pentru șasiu cu caroserie
- 2.4.2.1. Lungime (j):
- 2.4.2.2. Lățime (k):
- 2.4.2.3. Înălțime (în stare de funcționare) (l) (pentru suspensii reglabile pentru înălțime, se indică poziția de funcționare normală):
- 2.4.2.9. Poziția centrului de greutate al vehiculului la sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 2.6. Masa vehiculului cu caroserie și, în cazul unui vehicul de remorcare dintr-o altă categorie decât M1, cu dispozitiv de cuplare, dacă s-a montat de către constructor, în stare de funcționare, sau masa șasiului sau a șasiului cu cabină, fără caroserie și/sau dispozitiv de cuplare, dacă constructorul nu a montat caroseria și/sau dispozitivul de cuplare (inclusiv lichide, unelte, roată de rezervă și conducător auto și, pentru autobuze sau autocare, un membru al echipajului, dacă există un scaun pentru echipaj în vehicul) (o) (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.6.1. Distribuția respectivei mase între osii și, în cazul unei semiremorci sau remorci cu osie centrală, sarcina pe punctul de cuplare (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.8. Sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic declarată de constructor (y) (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.8.1. Distribuția greutăților între osii și, în cazul unei semiremorci sau remorci cu osie centrală, sarcina pe punctul de cuplare (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.9. Masa/sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic pe fiecare osie:

(¹) A se șterge, după caz.

(*) N.B.: numerele rubricilor corespund anexei I litera (a) la Directiva 92/53/CEE de modificare a Directivei 70/156/CEE.

9. CAROSERIE
- 9.1. Tipul caroseriei:
- 9.2. Materiale utilizate și metode de construcție:
13. DISPOZIȚII SPECIALE APLICABILE VEHICULELOR FOLOSITE PENTRU TRANSPORTUL DE PASAGERI, AVÂND MAI MULT DE OPT LOCURI PE SCAUNE ÎN AFARA CONDUCĂTORULUI AUTO
- 13.1. Clasa vehiculului (clasa I, clasa II, clasa III, clasa A, clasa B):
- 13.2. Suprafața pentru pasageri (m²):
- 13.2.1. Totală (S₀):
- 13.2.2. Platforma superioară (S_{0a}) ⁽¹⁾:
- 13.2.3. Platforma inferioară (S_{0b}) ⁽¹⁾:
- 13.2.4. Pentru pasageri în picioare (S₁):
- 13.3. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare)
- 13.3.1. Total (N):
- 13.3.2. Platforma superioară (N_a) ⁽¹⁾:
- 13.3.3. Platforma inferioară (N_b) ⁽¹⁾:
- 13.4. Număr de pasageri (pe scaune)
- 13.4.1. Total (A):
- 13.4.2. Platforma superioară (A_a) ⁽¹⁾:
- 13.4.3. Platforma inferioară (A_b) ⁽¹⁾:
- 13.5. Numărul de uși de serviciu:
- 13.6. Numărul de ieșiri de urgență (uși, ferestre, trape de siguranță, scară de comunicare interioară și jumătate de scară)
- 13.6.1. Total:
- 13.6.2. Platforma superioară ⁽¹⁾:
- 13.6.3. Platforma inferioară ⁽¹⁾:
- 13.7. Volumul compartimentelor pentru bagaje (m³):
- 13.8. Suprafața rezervată pentru bagaje pe plafon (m²):
- 13.9. Dispozitive tehnice care facilitează accesul în vehicule (de exemplu rampă, platformă elevatoare, sistem de coborâre a vehiculului), dacă există:
- 13.10. Rezistența suprastructurii:
- 13.10.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este disponibil:
- 13.10.2. Pentru suprastructuri încă neomologate
- 13.10.2.1. Descrierea detaliată a suprastructurii tipului de vehicul, inclusiv dimensiunile, configurația și materialele constitutive, precum și punctele de prindere pe șasiu:
- 13.10.2.2. Desene ale vehiculului și ale acelor părți din amenajările interioare care au o influență asupra suprastructurii sau a spațiului disponibil:
- 13.10.2.3. Poziția centrului de greutate al vehiculului în stare de funcționare în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 13.10.2.4. Distanța maximă dintre axele centrale ale scaunelor laterale pentru pasageri:

(1) A se șterge, după caz.

Subapendicele 2

DOCUMENT INFORMATIV nr. ... (*)**privind omologarea CE de tip a unei caroserii ca unitate tehnică separată, în ceea ce privește dispozițiile speciale aplicabile vehiculelor folosite pentru transportul de pasageri care au mai mult de opt locuri pe scaune în plus față de locul conducătorului auto (Directiva .../.../...)**

Următoarele informații, dacă este cazul, trebuie furnizate în triplu exemplar și trebuie să includă un sumar. Orice desene trebuie furnizate la scara corespunzătoare și suficient de detaliat, pe hârtie de dimensiune A4 sau ca pliant în format A4. Fotografii, dacă există, trebuie să fie suficient de detaliate.

Dacă sistemele, componentele sau unitățile tehnice separate au comenzi electronice, trebuie furnizate informații privind performanța acestora.

0. GENERALITĂȚI
- 0.1. Marca (numele comercial al constructorului):
- 0.2. Tipul:
- 0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă este marcat pe vehicul (b)
- 0.3.0.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.3.1. Localizarea marcajului
- 0.3.1.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.7. În cazul pieselor și unităților tehnice separate, poziția și metoda de aplicare a marcajului de omologare CE de tip:
- 0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:
1. CARACTERISTICI GENERALE DE CONSTRUCȚIE A VEHICULULUI
- 1.1. Fotografii și/sau desene ale unui vehicul reprezentativ:
- 1.2. Desen la dimensiune al întregului vehicul:
- 1.3. Numărul de osii și roți:
- 1.4. Șasiu (dacă este cazul) (desen de ansamblu):
- 1.5. Material folosit pentru lonjeroane (d):
- 1.6. Poziția și dispunerea motorului:
- 1.7. Cabina conducătorului auto (avansată sau cu capac) (z):
- 1.8. Partea de drum pe care se circulă:
2. MASE ȘI DIMENSIUNI (e) (în kg și mm) (trimitere la desene, dacă este cazul):
- 2.1. Ampatamentul (ampatamentele) (complet încărcat) (f):
- 2.4. (**) Intervalul de dimensiuni ale vehiculului (general):

(*) Numerele rubricilor și notele de subsol utilizate în prezentul document informativ corespund celor din anexa I la Directiva 70/156/CEE. Rubricile irelevante pentru obiectul prezentei directive au fost omise.

(**) N.B.: numerele rubricilor corespund anexei I litera (a) la Directiva 92/53/CEE de modificare a Directivei 70/156/CEE.

- 2.4.1. Pentru caroserie aprobată fără șasiu:
- 2.4.1.1. Lungime (j):
- 2.4.1.2. Lățime (k):
- 2.4.1.3. Înălțime (în stare de funcționare) (l) (pentru suspensii reglabile pe înălțime, se indică poziția de funcționare normală):
9. CAROSERIE
- 9.1. Tipul caroseriei:
- 9.2. Materiale utilizate și metode de construcție:
13. DISPOZIȚII SPECIALE APLICABILE VEHICULELOR FOLOSITE PENTRU TRANSPORTUL DE PASAGERI CARE AU MAI MULT DE OPT LOCURI PE SCAUNE ÎN AFARA CONDUCĂTORULUI AUTO
- 13.1. Clasa vehiculului (clasa I, clasa II, clasa III, clasa A, clasa B):
- 13.1.1. Tipuri de șasiu pe care se poate monta caroseria omologată [constructor(i) și tip de vehicul(e)]:
- 13.2. Suprafața pentru pasageri (m²)
- 13.2.1. Totală (S₀):
- 13.2.1.1. Platforma superioară (S_{0a}) (1):
- 13.2.1.2. Platforma inferioară (S_{0b}) (1):
- 13.2.2. Pentru pasageri în picioare (S₁):
- 13.3. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare)
- 13.3.1. Total (N):
- 13.3.2. Platforma superioară (N_a) (1):
- 13.3.3. Platforma inferioară (N_b) (1):
- 13.4. Număr de scaune pentru pasageri
- 13.4.1. Total (A):
- 13.4.2. Platforma superioară (A_a) (1):
- 13.4.3. Platforma inferioară (A_b) (1):
- 13.5. Numărul de uși de serviciu:
- 13.6. Numărul de ieșiri de urgență (uși, ferestre, trape de siguranță, scară de comunicare interioară și jumătate de scară)
- 13.6.1. Total:
- 13.6.2. Platforma superioară (1):
- 13.6.3. Platforma inferioară (1):
- 13.7. Volumul compartimentelor pentru bagaje (m³):
- 13.8. Suprafața rezervată pentru bagaje pe plafon (m²):

(1) A se șterge, după caz.

- 13.9. Dispozitive tehnice care facilitează accesul în vehicule (de exemplu rampă, platformă elevatoare, sistem de coborâre a vehiculului), dacă există:
- 13.10. REZISTENȚA SUPRASTRUCTURII
- 13.10.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este disponibil:
- 13.10.2. Pentru suprastructuri încă neomologate
- 13.10.2.1. Descrierea detaliată a suprastructurii tipului de vehicul, inclusiv dimensiunile, configurația și materialele constitutive, precum și punctele de prindere pe șasiu:
- 13.10.2.2. Desene ale vehiculului și ale acelor părți din amenajările interioare care au o influență asupra suprastructurii sau a spațiului disponibil:
- 13.10.2.3. Poziția centrului de greutate al vehiculului în stare de funcționare în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 13.10.2.4. Distanța maximă dintre axele centrale ale scaunelor laterale pentru pasageri:
- 13.11. Puncte din prezenta directivă care trebuie realizate și demonstrate pentru prezenta unitate tehnică separată:
-

Subapendicele 3

DOCUMENT INFORMATIV nr ... (*)

în temeiul anexei I la Directiva 70/156/CEE a Consiliului privind omologarea CE de tip a unui vehicul în cazul în care caroseria a primit anterior omologarea CE de tip ca unitate tehnică separată în ceea ce privește dispozițiile speciale aplicabile vehiculelor folosite pentru transportul de pasageri care au mai mult de opt locuri pe scaune în afara conducătorului auto (Directiva .../.../...)

Următoarele informații, dacă este cazul, trebuie furnizate în triplu exemplar și trebuie să includă un sumar. Orice desene trebuie furnizate la scara corespunzătoare și suficient de detaliat, pe hârtie de dimensiune A4 sau ca pliant în format A4. Fotografii, dacă există, trebuie să fie suficient de detaliate.

Dacă sistemele, componentele sau unitățile tehnice separate au comenzi electronice, trebuie furnizate informații privind performanța acestora.

0. GENERALITĂȚI
- 0.1. Marca (numele comercial al constructorului):
- 0.2. Tipul:
- 0.2.0.1. Șasiu:
- 0.2.0.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă este marcat pe vehicul (b):
- 0.3.0.1. Șasiu:
- 0.3.0.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.3.1. Localizarea marcajului:
- 0.3.1.1. Șasiu:
- 0.3.1.2. Caroserie/vehicul complet:
- 0.4. Categoria vehiculului (c):
- 0.5. Numele și adresa constructorului:
- 0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:
1. CARACTERISTICI GENERALE DE CONSTRUCȚIE A VEHICULULUI
- 1.1. Fotografii și/sau desene ale unui vehicul reprezentativ:
- 1.2. Desen la dimensiune al întregului vehicul:
- 1.3. Numărul de osii și roți:
- 1.3.1. Numărul și poziția osiilor cu roți duble:
- 1.4. Șasiul (dacă este cazul) (desen de ansamblu):
- 1.5. Material folosit pentru lonjeroane (d):
- 1.6. Poziția și dispunerea motorului:

(*) Numerele rubricilor și notele de subsol utilizate în prezentul document informativ corespund celor din anexa I la Directiva 70/156/CEE. Rubricile irelevante pentru obiectul prezentei directive au fost omise.

- 1.8. Partea de drum pe care se circulă:
- 1.8.1. Vehiculul este echipat pentru a fi condus în trafic pe dreapta/stânga (¹)
2. MASE ȘI DIMENSIUNI (e) (în kg și mm) (trimitere la desene, dacă este cazul):
- 2.1. Ampatamentul (ampatamentele) (complet încărcat) (f):
- 2.4. (*) Intervalul de dimensiuni ale vehiculului (general):
- 2.4.1. Pentru șasiu fără caroserie
- 2.4.1.1. Lungime (j):
- 2.4.1.2. Lățime (k):
- 2.4.1.2.1. Lățime maximă admisă:
- 2.4.1.3. Înălțime (în stare de funcționare) (l) (pentru suspensii reglabile pe înălțime, se indică poziția de funcționare normală):
- 2.6. Masa vehiculului cu caroserie și, în cazul unui vehicul de remorcă dintr-o altă categorie decât M1, cu dispozitiv de cuplare, dacă s-a montat de către constructor, în stare de funcționare, sau masa șasiului sau a șasiului cu cabină, fără caroserie și/sau dispozitiv de cuplare, dacă constructorul nu a montat caroseria și/sau dispozitivul de cuplare (inclusiv lichide, unelte, roată de rezervă și conducător auto și, pentru autobuze sau autocare, un membru al echipajului, dacă există un scaun pentru echipaj în vehicul) (o) (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.6.1. Distribuția respectivei mase între osii și, în cazul unei semiremorci sau remorci cu osie centrală, sarcina pe punctul de cuplare (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.8. Sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic declarată de constructor (y) (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.8.1. Distribuția acestei mase între osii și, în cazul unei semiremorci sau remorci cu osie centrală, sarcina pe punctul de cuplare (valoare minimă și maximă pentru fiecare variantă):
- 2.9. Masa/sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic pe fiecare osie:
- 13.10. Rezistența suprastructurii:
- 13.10.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este disponibil:
- 13.10.2. Pentru suprastructuri încă neomologate:
- 13.10.2.1. Descrierea detaliată a suprastructurii tipului de vehicul, inclusiv dimensiunile, configurația și materialele constitutive, precum și punctele de prindere pe șasiu:
- 13.10.2.2. Desene ale vehiculului și ale acelor părți din amenajările interioare care au o influență asupra suprastructurii sau a spațiului disponibil:
- 13.10.2.3. Poziția centrului de greutate al vehiculului în stare de funcționare în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 13.10.2.4. Distanța maximă dintre axele centrale ale scaunelor laterale pentru pasageri:

(¹) A se șterge, după caz.

(*) N.B.: numerele rubricilor corespund anexei I litera (a) la Directiva 92/53/CEE de modificare a Directivei 70/156/CEE.

Apendicele 2

Subapendicele 1

MODEL

[format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP

Ștampila autorității de omologare CE de tip

Comunicare privind:

- omologarea CE de tip ⁽¹⁾;
- prelungirea omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- refuzul omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- retragerea omologării CE de tip ⁽¹⁾

pentru un tip de vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ în temeiul Directivei .../.../CE, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

Numărul omologării CE de tip:

Motivul prelungirii:

SECȚIUNEA I

- 0.1. Marca (denumirea comercială a constructorului):
- 0.2. Tipul:
- 0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Localizarea marcajului:
- 0.4. Categoria vehiculului ⁽¹⁾ ⁽³⁾:
- 0.5. Numele și adresa constructorului:
- 0.7. În cazul pieselor și unităților tehnice separate, locul și metoda de aplicare a marcajului de omologare CE de tip:
- 0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.
⁽²⁾ Dacă mijloacele de identificare a tipului conțin caractere irelevante pentru descrierea vehiculului, a piesei sau a unității tehnice separate care face obiectul prezentului certificat, caracterele respective sunt reprezentate în documentație prin simbolul „?” (de exemplu, ABC??123??).
⁽³⁾ Conform definiției din anexa II la Directiva 70/156/CEE.

SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul): a se vedea addenda
 2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea testelor:
 3. Data raportului de testare:
 4. Numărul raportului de testare:
 5. Observații (dacă există): a se vedea addenda:
 6. Locul:
 7. Data:
 8. Semnătura:
 9. La prezenta fișă se atașează indicele dosarului depus la autoritatea de omologare, care poate fi obținut la cerere.
-

Addenda la certificatul de omologare CE de tip nr. ...

privind omologarea CE de tip a unui vehicul în temeiul Directivei .../.../CE,
astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

1. Informații suplimentare
- 1.1. Categoria vehiculului (M_2 , M_3) ⁽¹⁾:
- 1.2. Tipul caroseriei (simplă/cu etaj, articulată, cu planșeu coborât) ⁽¹⁾:
- 1.3. Sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic (kg):
- 1.4. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare):
- 1.4.1. Total (N):
- 1.4.2. Platforma superioară (N_a) ⁽¹⁾:
- 1.4.3. Platforma inferioară (N_b) ⁽¹⁾:
- 1.4.4. Număr de pasageri pe scaune:
- 1.4.4.1. Total (A):
- 1.4.4.2. Platforma superioară (A_a) ⁽¹⁾:
- 1.4.4.3. Platforma inferioară (A_b) ⁽¹⁾:
- 1.5. Volumul compartimentelor pentru bagaje (m^3):
- 1.6. Suprafața rezervată pentru bagaje pe plafon (m^2):
- 1.7. Dispozitive tehnice care facilitează accesul în vehicule (rampă, platformă elevatoare, sistem de coborâre a vehiculului):
- 1.8. Poziția centrului de greutate al vehiculului încărcat în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
- 1.9. Rezistența suprastructurii
- 1.9.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este cazul:
5. Observații:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.

Subpendicele 2

MODEL

[format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP

Ștampila autorității de omologare CE de tip

Comunicare privind:

- omologarea CE de tip ⁽¹⁾;
- prelungirea omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- refuzul omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- retragerea omologării CE de tip ⁽¹⁾

pentru un tip de vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ în temeiul Directivei .../.../CE, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

Numărul omologării CE de tip:

Motivul prelungirii:

SECȚIUNEA I

0.1. Marca (numele comercial al constructorului):

0.2. Tipul:

0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ ⁽²⁾:

0.3.1. Localizarea marcajului:

0.4. Categoria vehiculului ⁽¹⁾ ⁽³⁾:

0.5. Numele și adresa constructorului:

0.7. În cazul pieselor și unităților tehnice separate, locul și metoda de aplicare a marcajului de omologare CE de tip:

0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.⁽²⁾ Dacă mijloacele de identificare a tipului conțin caractere irelevante pentru descrierea vehiculului, a piesei sau a unității tehnice separate care face obiectul prezentului certificat, caracterele respective sunt reprezentate în documentație prin simbolul „?” (de exemplu ABC??123??).⁽³⁾ Conform definiției din anexa II la Directiva 70/156/CEE.

SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul): a se vedea addenda
 2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea testelor:
 3. Data raportului de testare:
 4. Numărul raportului de testare:
 5. Observații (dacă există): a se vedea addenda
 6. Locul:
 7. Data:
 8. Semnătura:
 9. La prezenta fișă se atașează indicele dosarului depus la autoritatea de omologare, care poate fi obținut la cerere.
-

Addenda la certificatul de omologare CE de tip nr. ...

privind omologarea CE de tip a unei caroserii ca unitate tehnică separată în temeiul Directivei .../.../CE,
astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

1. Informații suplimentare
 - 1.1. Categoria vehiculului pe care poate fi instalată caroseria (M_2 , M_3) ⁽¹⁾:
 - 1.2. Tipul caroseriei (simplă/cu etaj, articulată, cu planșeu coborât) ⁽¹⁾:
 - 1.3. Tipul (tipurile) de șasiu pe care poate fi montată caroseria:
 - 1.4. Număr de pasageri (pe scaune și în picioare)
 - 1.4.1. Total (N):
 - 1.4.2. Platforma superioară (N_s) ⁽¹⁾:
 - 1.4.3. Platforma inferioară (N_b) ⁽¹⁾:
 - 1.4.4. Număr de pasageri pe scaune
 - 1.4.4.1. Total (A):
 - 1.4.4.2. Platforma superioară (A_s) ⁽¹⁾:
 - 1.4.4.3. Platforma inferioară (A_b) ⁽¹⁾:
 - 1.5. Volumul compartimentelor pentru bagaje (m^3):
 - 1.6. Suprafața rezervată pentru bagaje pe plafon (m^2):
 - 1.7. Dispozitive tehnice care facilitează accesul în vehicule (rampă, platformă elevatoră, sistem de coborâre a vehiculului):
 - 1.9. Rezistența suprastructurii
 - 1.9.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este cazul:
5. Observații:
6. Puncte realizate și demonstrate pentru prezenta unitate tehnică separată:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.

Subapendicele 3

MODEL

[format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICAT DE OMOLOGARE CE DE TIP

Ștampila autorității de omologare CE de tip

Comunicare privind:

- omologarea CE de tip ⁽¹⁾;
- prelungirea omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- refuzul omologării CE de tip ⁽¹⁾;
- retragerea omologării CE de tip ⁽¹⁾

pentru un tip de vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ în temeiul Directivei .../.../CE, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

Numărul omologării CE de tip:

Motivul prelungirii:

SECȚIUNEA I

0.1. Marca (numele comercial al constructorului):

0.2. Tipul:

0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt marcate pe vehicul/piesă/unitate tehnică separată ⁽¹⁾ ⁽²⁾ :

0.3.1. Localizarea marcajului:

0.4. Categoria vehiculului ⁽¹⁾ ⁽³⁾:

0.5. Numele și adresa constructorului:

0.7. În cazul pieselor și unităților tehnice separate, locul și metoda de aplicare a marcajului de omologare CE de tip:

0.8. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.⁽²⁾ Dacă mijloacele de identificare a tipului conțin caractere irelevante pentru descrierea vehiculului, a piesei sau a unității tehnice separate care face obiectul prezentului certificat, caracterele respective sunt reprezentate în documentație prin simbolul „?” (de exemplu ABC??123??).⁽³⁾ Conform definiției din anexa II la Directiva 70/156/CEE.

SECȚIUNEA II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul); a se vedea addenda
 2. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea testelor:
 3. Data raportului de testare:
 4. Numărul raportului de testare:
 5. Observații (dacă există); a se vedea addenda
 6. Locul:
 7. Data:
 8. Semnătura:
 9. La prezenta fișă se atașează indicele dosarului depus la autoritatea de omologare, care poate fi obținut la cerere.
-

Addenda la certificatul de omologare CE de tip nr. ...

privind omologarea CE de tip a unui tip de vehicul echipat cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată în temeiul Directivei .../.../CE, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva .../.../CE

1. Informații suplimentare
 - 1.1. Categoria vehiculului (M_2 , M_3) ⁽¹⁾:
 - 1.2. Sarcina maximă admisă din punct de vedere tehnic (kg):
 - 1.8. Poziția centrului de greutate al vehiculului încărcat în direcțiile longitudinală, transversală și verticală:
 - 1.9. Rezistența suprastructurii
 - 1.9.1. Numărul de omologare CE de tip, dacă este cazul:
5. Observații:

⁽¹⁾ A se șterge, după caz.

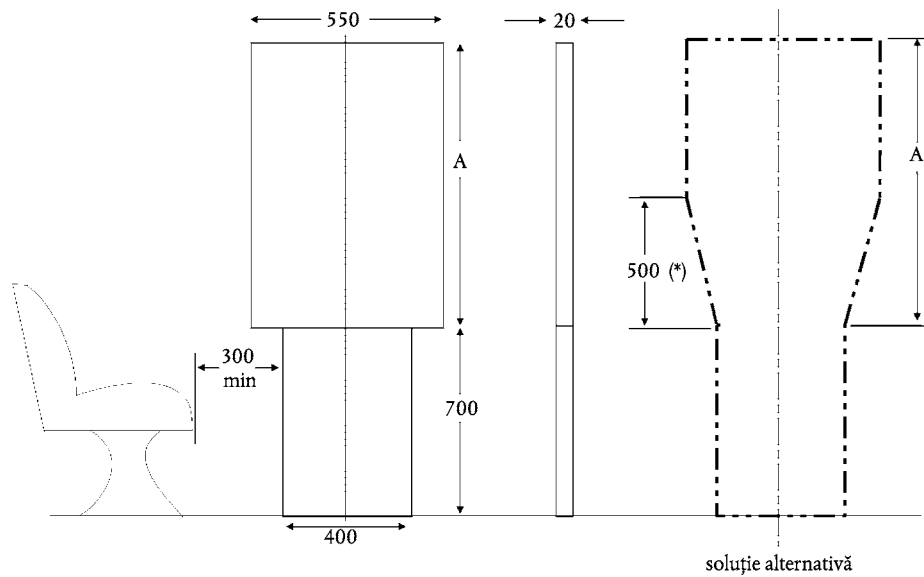
ANEXA III

DIAGrame EXPLICATIVE

(Toate dimensiunile sunt indicate în mm)

Figura 1

Accesul la uşile de serviciu
(a se vedea anexa I punctul 7.7.1)



soluție alternativă

Clasele I, II și III: A = 1 100 mm

Clasele A și B: A = 950 mm

Număr de pasageri	≤ 22 ⁽¹⁾		> 22		
	A	B	I	II	III
Clasele					
Dimensiunea A (mm)	950	700	1 100	950	850
Înălțimea totală a panoului dublu (mm)	1 650	1 400	1 800	1 650	1 550

⁽¹⁾ A se vedea nota de subsol corespunzătoare din anexa I punctul 7.7.1.2.⁽¹⁾ A se vedea nota de subsol corespunzătoare din anexa I punctul 7.7.1.2.

Figura 2

Accesul la uşile de serviciu
(a se vedea anexa I punctul 7.7.1.4)

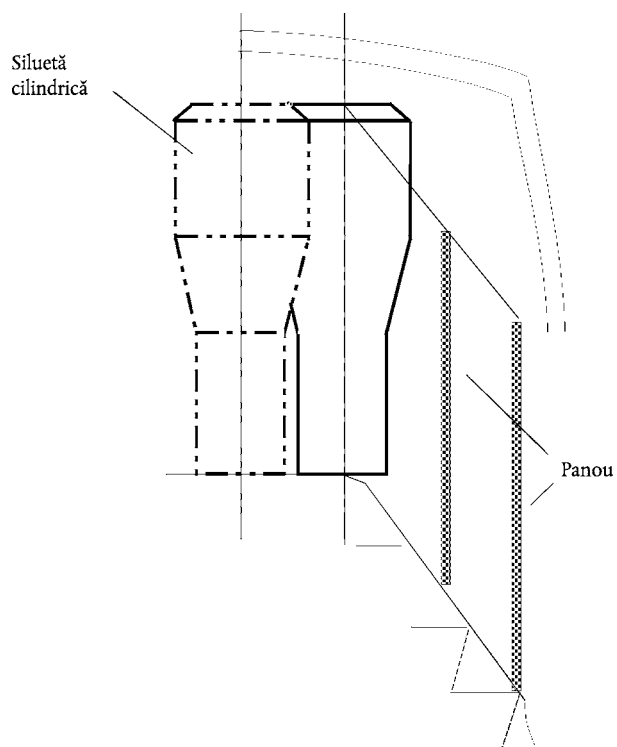


Figura 3

Verificarea accesului liber la uşă
(a se vedea anexa I punctul 7.7.1.9.1)

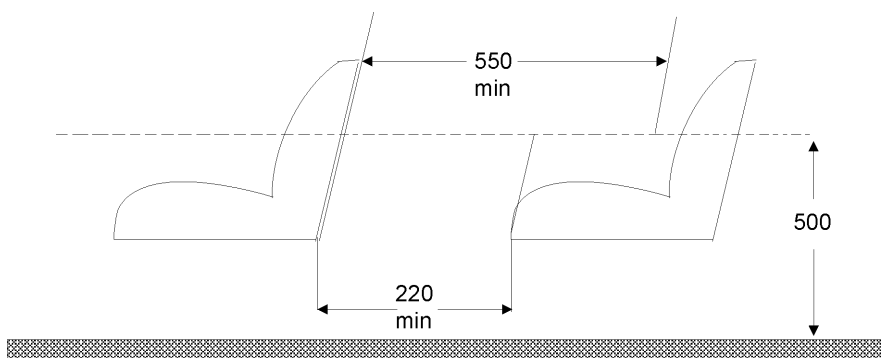


Figura 4

Verificarea accesului liber la ușă
(a se vedea anexa I punctul 7.7.1.92)

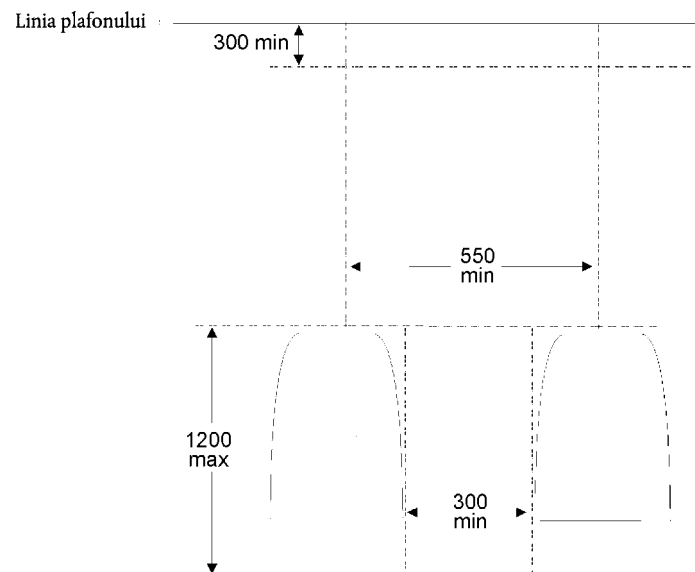


Figura 5

Accesul la ușile de urgență
(a se vedea anexa I punctul 7.7.2)

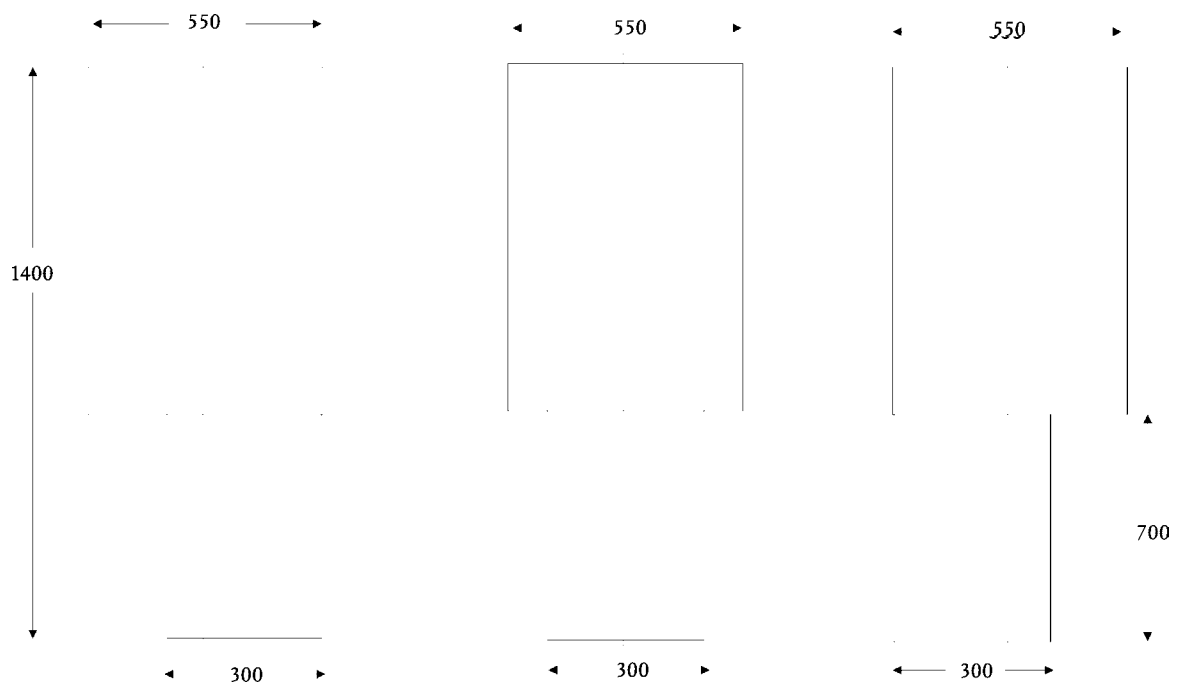
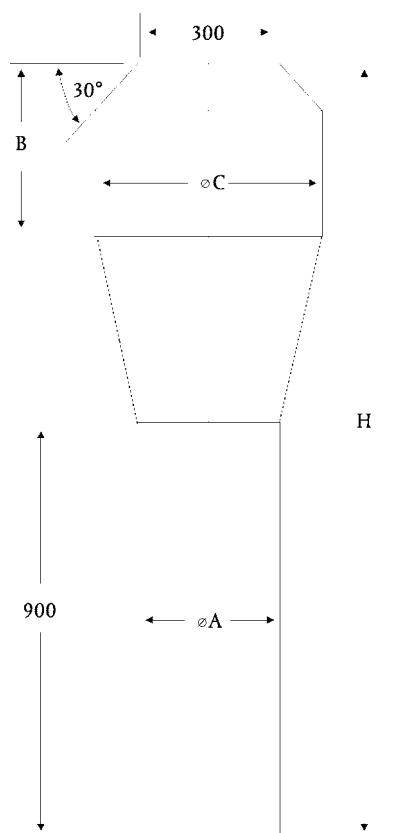


Figura 6

Culoare centrale

(a se vedea anexa I punctul 7.7.5)



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

(*) A se vedea nota de subsol corespunzătoare („*”) de la punctul 7.7.5.1.

Figura 7

Limita culoarului în partea din față a vehiculului
(a se vedea anexa I punctul 7.7.5.1.1)

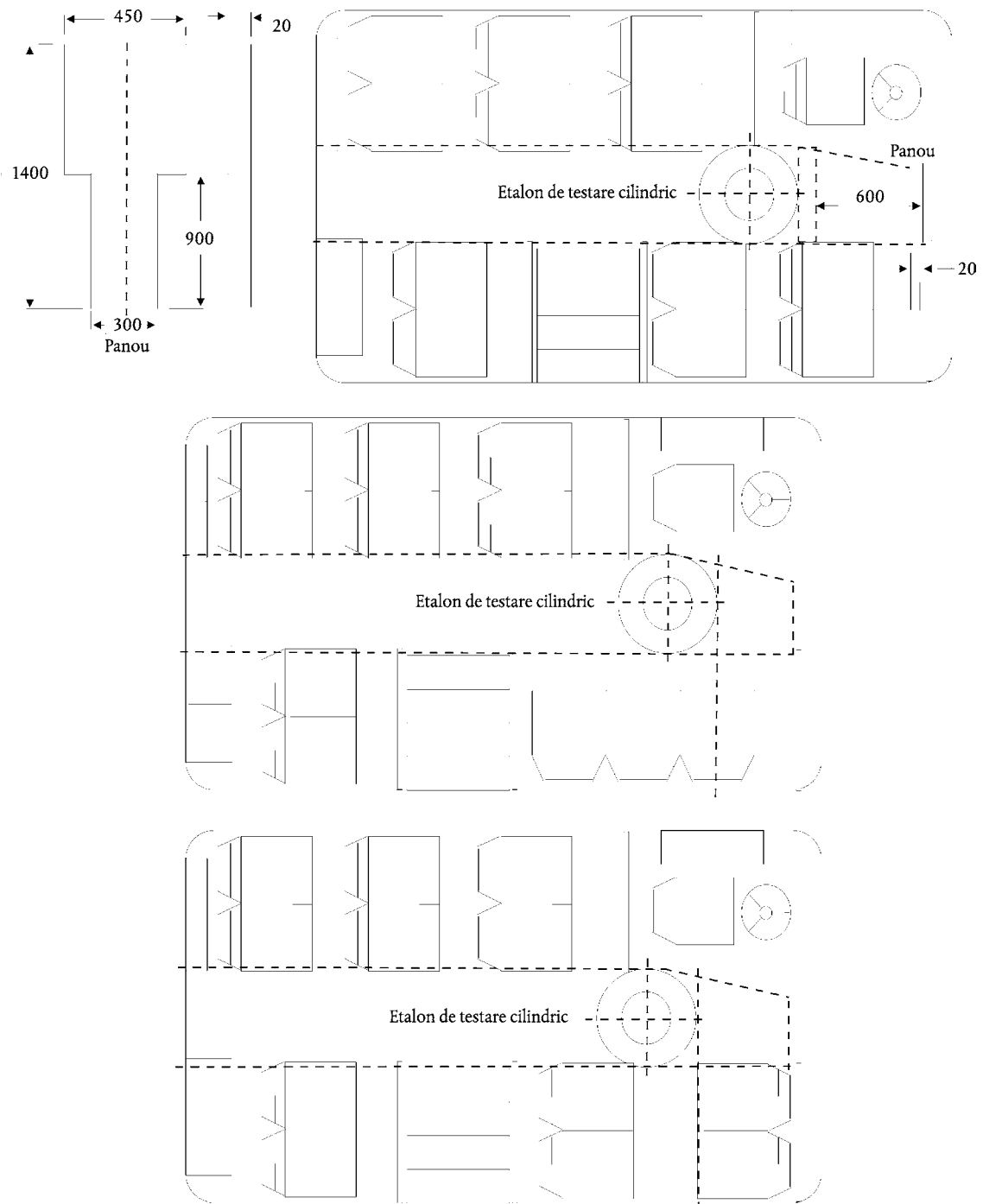
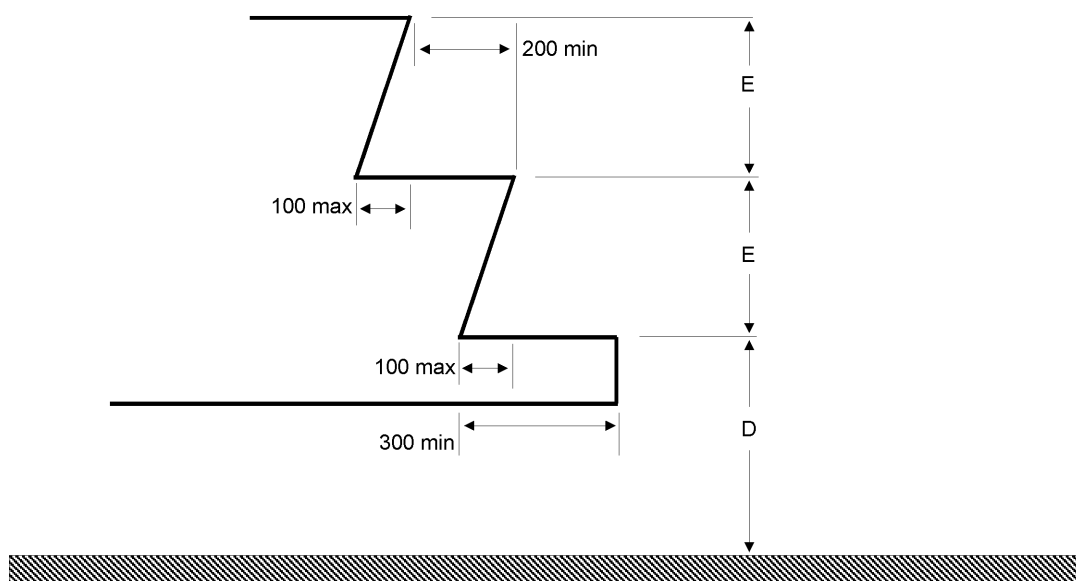


Figura 8

Trepte pentru pasageri
(a se vedea anexa I punctul 7.7.7)



Înălțimea de la sol, cu vehiculul neîncărcat

Clase		I și A	II, III și B
Prima treaptă de la sol „D”	Înălțime maximă (mm)	340 ⁽¹⁾	380 ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Adâncime minimă (mm)	300 ^(*)	
Alte trepte „E”	Înălțime maximă (mm)	250 ⁽⁴⁾	350 ⁽⁵⁾
	Înălțime minimă (mm)	120	
	Adâncime minimă (mm)	200	

(*) 230 mm pentru vehiculele cu o capacitate de maximum 22 de pasageri.

⁽¹⁾ 700 mm în cazul unei uși de urgență;

1 500 mm în cazul unei uși de urgență pe platforma superioară a unui vehicul cu etaj.

⁽²⁾ 430 mm în cazul unui vehicul care are numai suspensie mecanică.

⁽³⁾ Pentru cel puțin o ușă de serviciu; 400 mm pentru alte uși de serviciu.

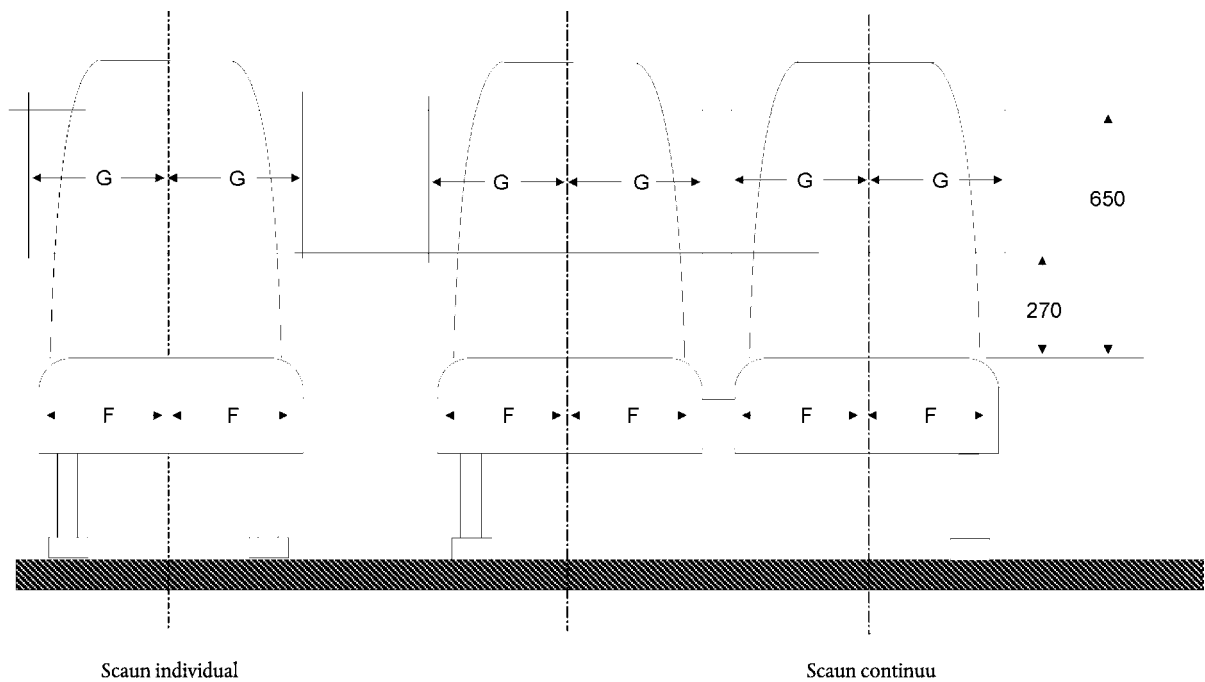
⁽⁴⁾ 300 mm în cazul treptelor spre o ușă aflată în spatele celei mai din spate osii.

⁽⁵⁾ 250 mm în culoare centrale pentru vehiculele cu o capacitate de maximum 22 de pasageri.

Notă: 1. La ușile duble, treptele din fiecare jumătate a nivelului de acces se tratează separat.
2. Valoarea E nu trebuie neapărat să fie identică pentru toate treptele.

Figura 9

Dimensiunile scaunelor pentru pasageri
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.1)

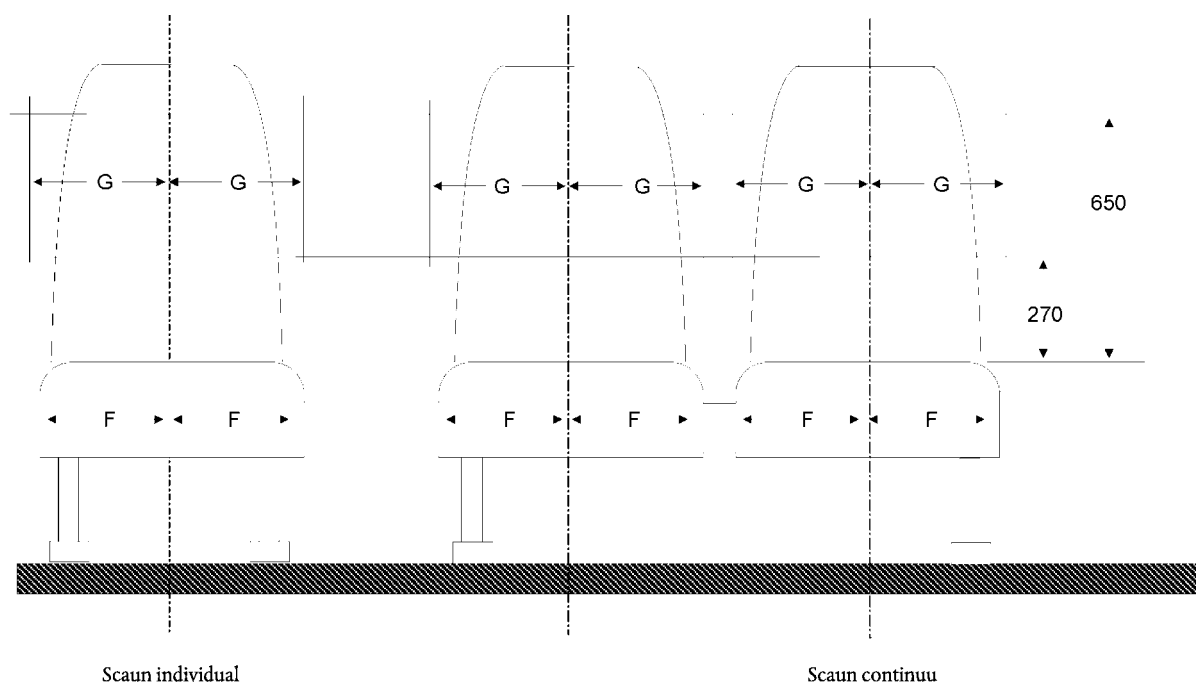


F (mm) minim	G (mm) minim	
	Scaune continue	Scaune individuale
200 (*)	225	250

(*) 225 pentru clasa III

Figura 9 bis

Dimensiunile scaunelor pentru pasageri
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.1.3)

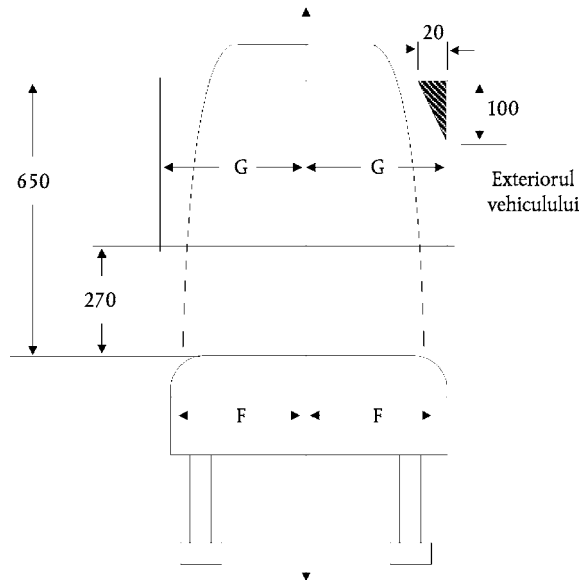


F (mm) minim	G (mm) minim	
	Scaune continue	Scaune individuale
200	200	200

Figura 10

Pătrunderea permisă la înălțimea umărului

Secțiune transversală prin spațiul minim disponibil la înălțimea umărului pentru un scaun adiacent la peretele vehiculului
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.1.4)

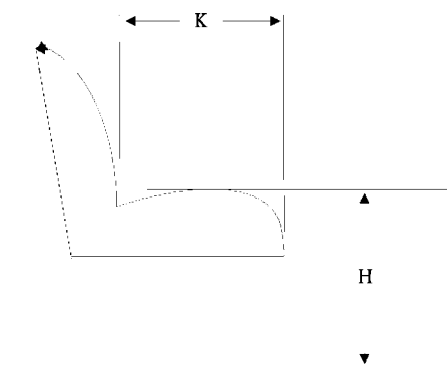


- G = 225 mm dacă scaunele sunt continue
- G = 250 mm dacă scaunul este individual
- G = 200 mm pentru vehicule mai mici de 2,35 m lățime

Figura 11

Adâncimea și înălțimea pernei scaunului

(a se vedea anexa I punctele 7.7.8.2 și 7.7.8.3)



H = 400/500 mm(*)

K = 350 mm minim(**)

(*) 350 mm la scaunele situate deasupra arcelor roților și compartimentului motorului.
(**) 400 mm la vehiculele din clasele II și III.

Figura 12

Spațiul dintre scaune
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.4)

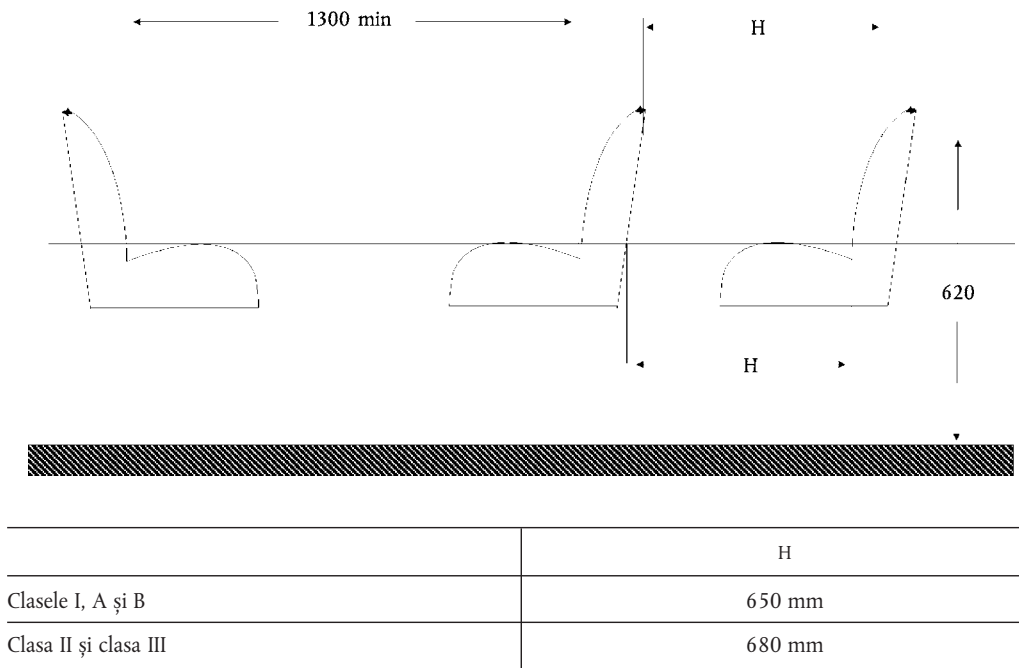


Figura 13

Spațiul pentru pasagerii așezați pe scaune
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.5)

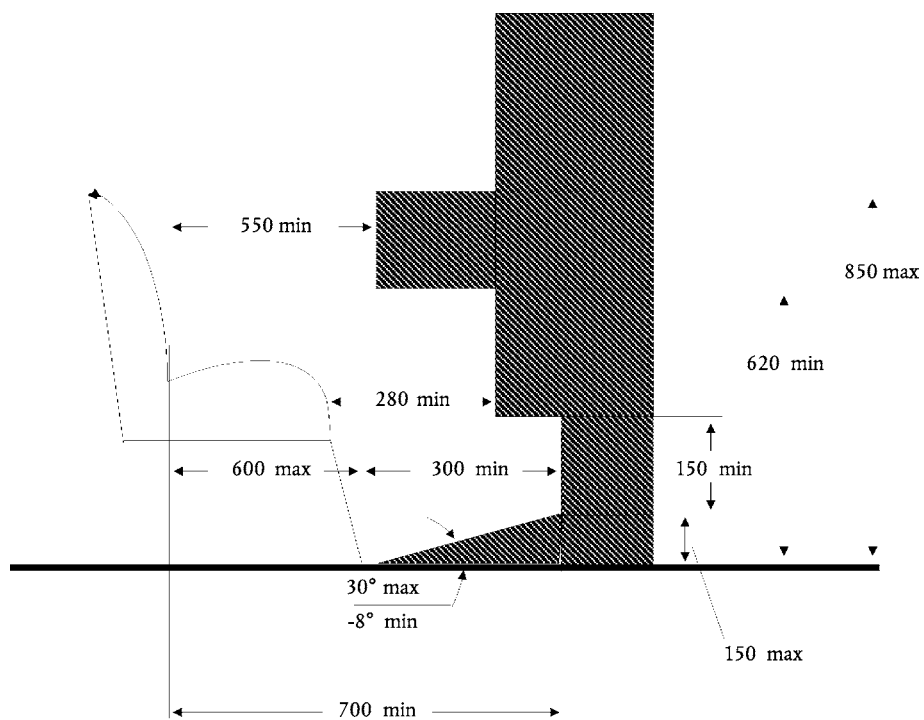


Figura 14

Pătrunderea permisă în spațiul de deasupra scaunului

Secțiune transversală prin spațiul liber minim disponibil deasupra unui spațiu de ședere corespunzător unui scaun adiacent la peretele vehiculului

(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.3.1)

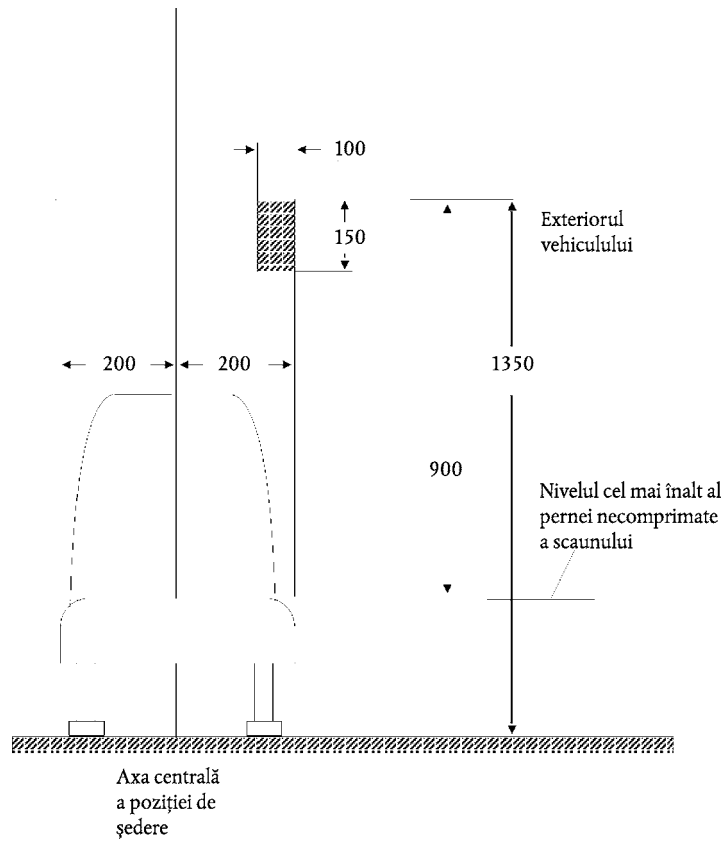


Figura 15

Pătrunderea permisă în spațiul de deasupra unei poziții de ședere
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.3.2)

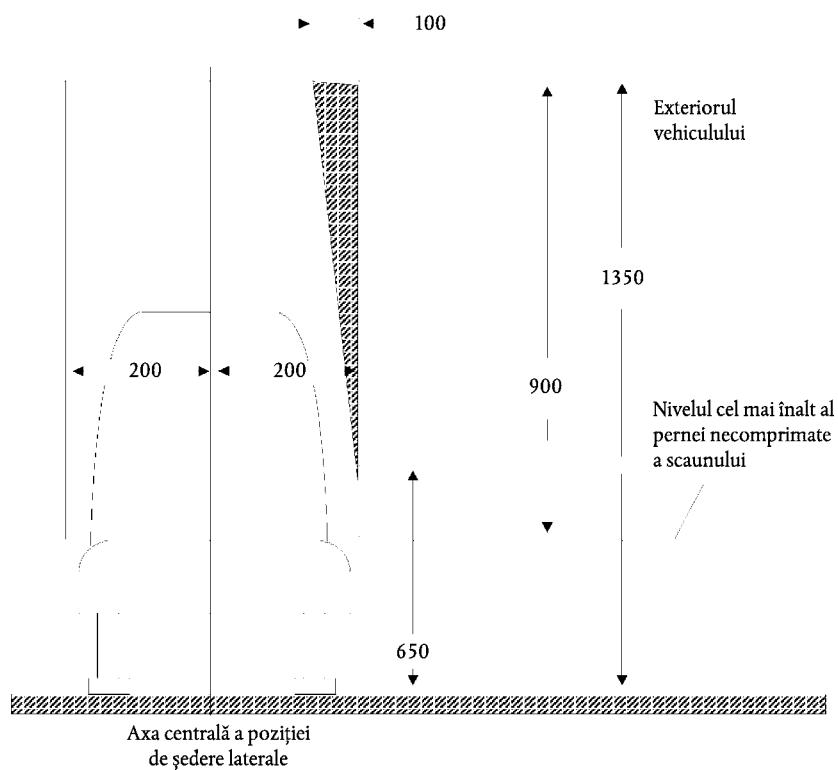
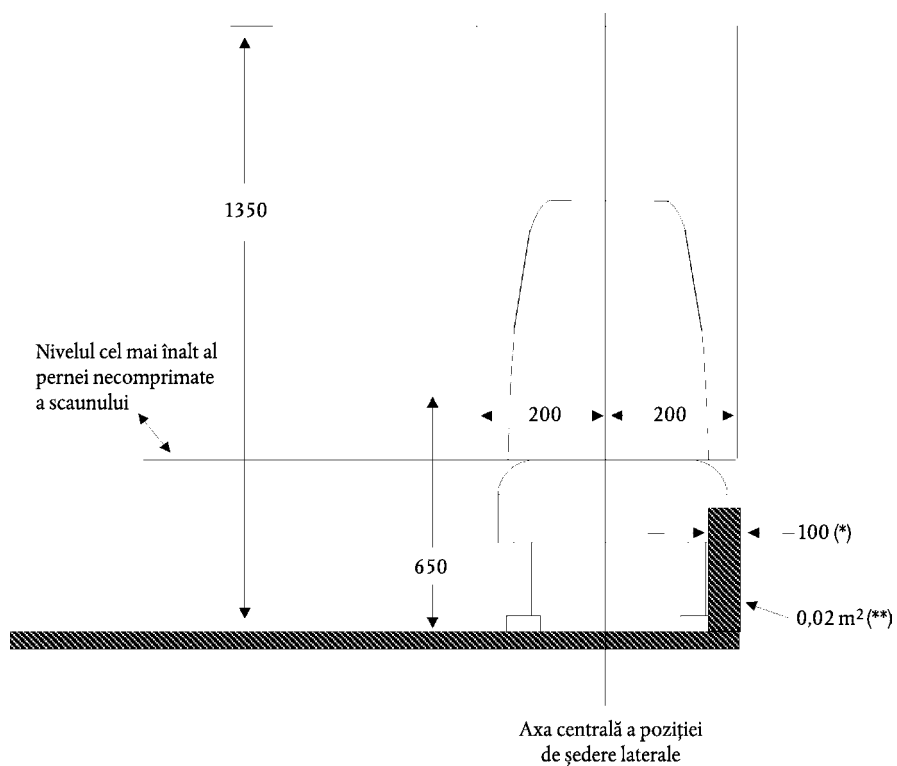


Figura 16

Pătrunderea permisă în partea inferioară a spațiului pasagerului
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.3.3)



(*) 150 mm la vehicule din clasa I cu planșeu coborât
(**) 0,03 m² la vehicule din clasa I cu planșeu coborât

Figura 17

Pătrunderea permisă la scaunele din spate de pe colț
Vedere asupra zonei prevăzute pentru scaun (două scaune laterale în spate)
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.3.4)

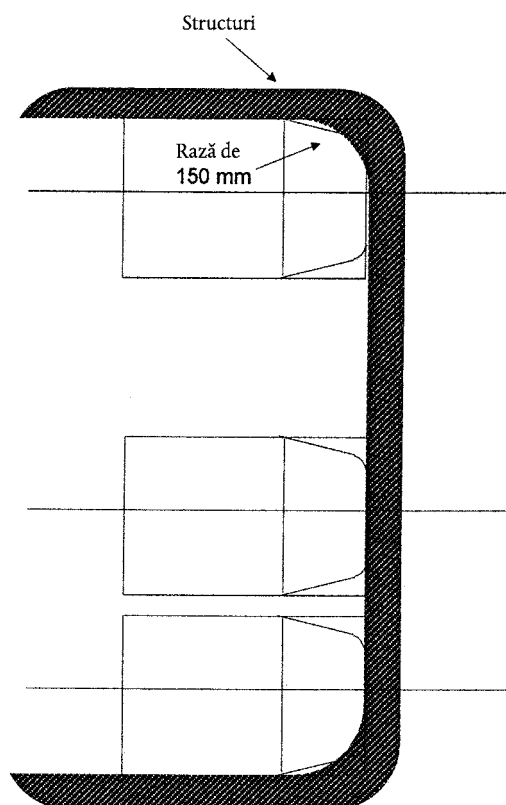


Figura 18

Pătrunderea permisă a arcului unei roți care nu se întinde dincolo de axa centrală verticală a unui scaun lateral
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.4.2.1)

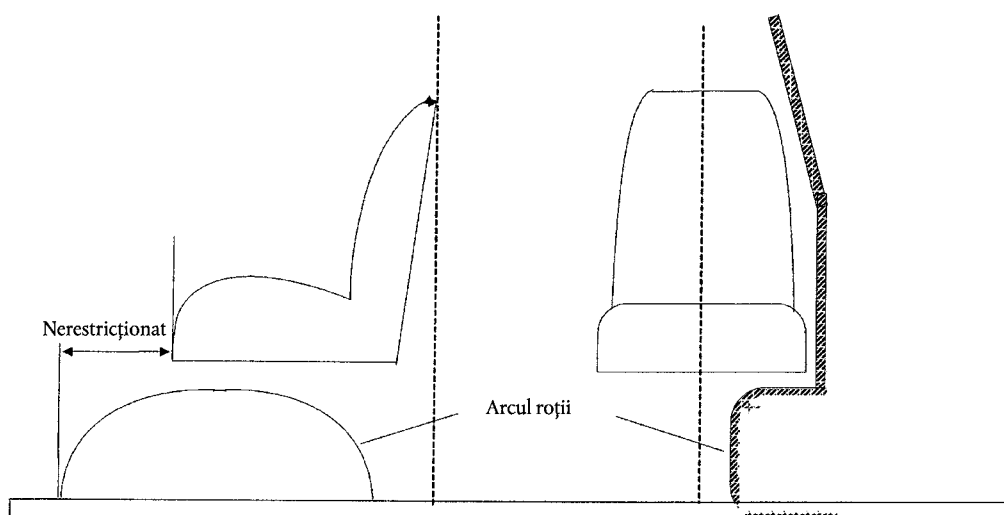


Figura 19

Pătrunderea permisă a arcului unei roți care se întinde dincolo de axa centrală verticală a unui scaun lateral
(a se vedea anexa I punctul 7.7.8.6.4.2.2)

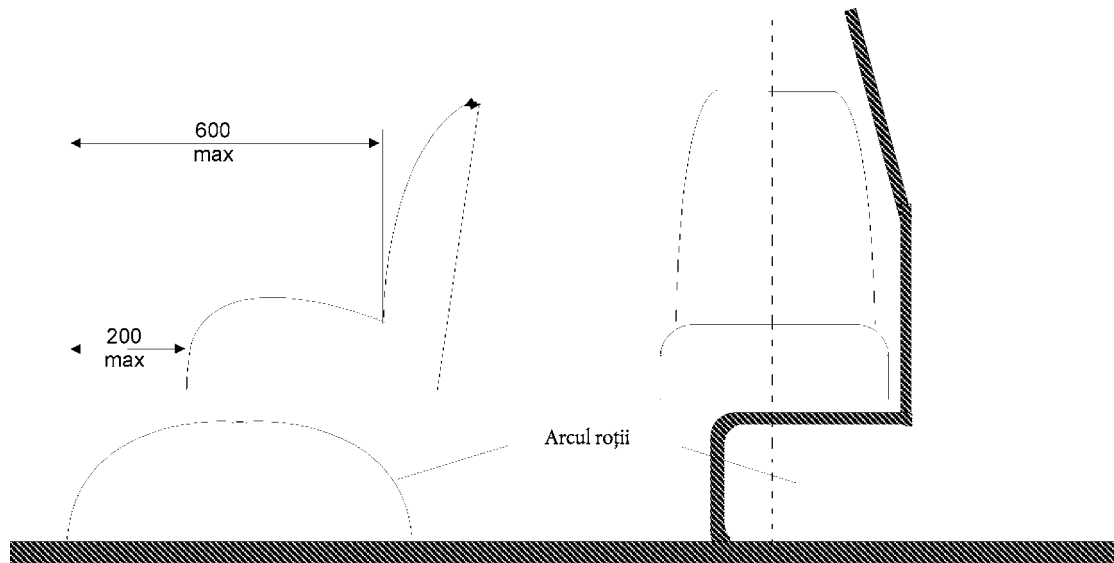


Figura 20

Dispozitiv de testare pentru amplasarea mânelor
(a se vedea anexa I punctul 7.11.2.1)

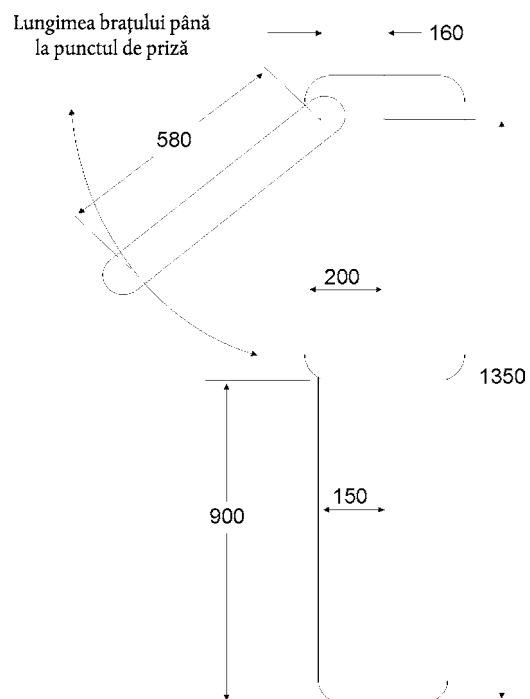
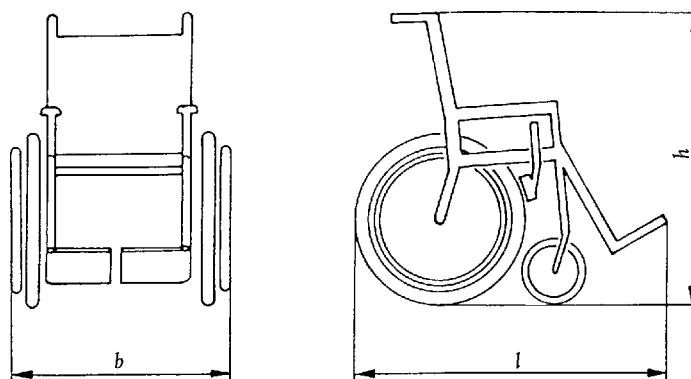


Figura 21

Scaun rulant de referință
(a se vedea anexa VII punctul 3.6.4)



Lungimea totală, l : 1 200 mm

Lățimea totală, b : 700 mm

Înălțimea totală, h : 1 090 mm

Notă:

Un utilizator de scaun rulant care este așezat în scaunul cu roțile adaugă minimum 50 mm la lungimea totală și formează o înălțime de 1 350 mm deasupra solului.

Figura 22

Spațiul liber minim rezervat pentru utilizatorul de scaun rulant în spațiul scaunului cu roțile
(a se vedea anexa VII punctul 3.6.1)

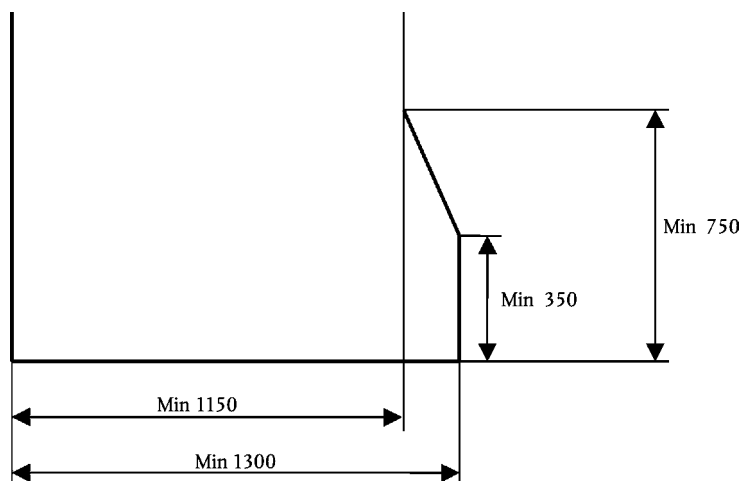


Figura 23

(a se vedea anexa VII punctul 3.4)

Pictogramă pentru utilizatorii de scaun rulant (23a)



Pictogramă pentru pasagerii cu mobilitate redusă, alții decât utilizatorii de scaun rulant (23b)



ANEXA IV

REZISTENȚA SUPRASTRUCTURII**1. Domeniu de aplicare**

Prezenta anexă se aplică tuturor vehiculelor cu o singură platformă din clasele II și III.

2. Definiții

În sensul prezentei anexe:

- 2.1. „spațiu disponibil” reprezintă spațiul care trebuie păstrat în compartimentul pentru pasageri în timpul și după ce suprastructura a fost supusă unuia dintre testele prevăzute în prezenta anexă;
- 2.2. „suprastructură” reprezintă partea (părțile) din structura unui vehicul care contribuie la rezistența vehiculului în cazul unui accident prin rostogolire;
- 2.3. „secțiunea caroseriei” reprezintă o secțiune care conține cel puțin doi stâlpi verticali de susținere identici pe fiecare parte reprezentativă a unei părți sau a mai multor părți din structura vehiculului;
- 2.4. „energie totală” reprezintă energia care se presupune că va fi absorbită de structura completă a vehiculului. Aceasta poate fi determinată după metoda descrisă în anexă.

3. Specificații și cerințe generale

Dacă suprastructura a obținut omologarea conform Regulamentului ONU/CEE nr. 66 al Comisiei Economice pentru Europa, se consideră că structura în cauză respectă aceste specificații și cerințe generale.

- 3.1. Suprastructura vehiculului trebuie să aibă suficientă rezistență pentru a garanta ca în timpul și după ce a fost supusă uneia dintre metodele de testare sau calcul prevăzute la punctul 4:
 - 3.1.1. nici o parte deplasată a vehiculului nu pătrunde în spațiul disponibil, conform dispozițiilor de la punctul 5 și
 - 3.1.2. nici o parte a spațiului disponibil nu se proiectează în afara structurii deformată.
- 3.2. Cerințele de la punctul 3.1 se aplică vehiculului, inclusiv tuturor părților sale structurale, stâlpilor și panourilor și tuturor părților rigide ieșite în afară, de exemplu rafturilor pentru bagaje, echipamentelor de ventilație etc. Cu toate acestea, pereții despărțitori, separeurile, cadre de siguranță sau alte elemente care consolidează suprastructura vehiculului, precum și echipamentele fixe, cum ar fi barele, chicinetele sau toaletele nu se iau în considerare în sensul punctului 3.1.
- 3.3. În cazul unui vehicul articulat, fiecare parte a vehiculului trebuie să respecte cerințele prevăzute la punctul 3.1.

4. Metode de testare

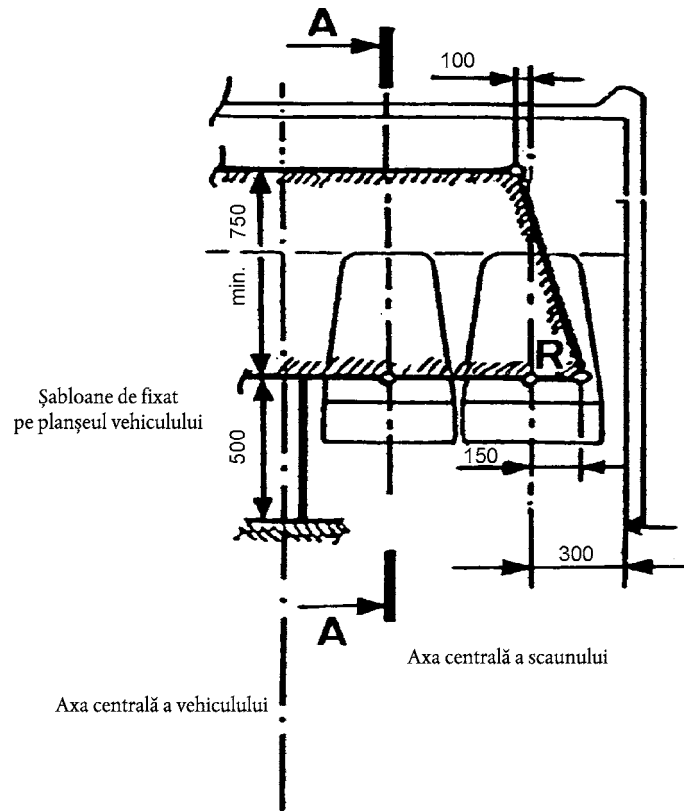
- 4.1. Fiecare tip de vehicul se verifică în conformitate cu una dintre următoarele metode, la latitudinea constructorului sau în conformitate cu o metodă alternativă aprobată de autoritatea competentă:
 - 4.1.1. încercare de răsturnare efectuată asupra unui vehicul complet în conformitate cu procedura stabilită în apendicele 1;
 - 4.1.2. încercare de răsturnare efectuată asupra unei secțiuni sau a mai multor secțiuni reprezentative ale caroseriei, în conformitate cu apendicele 2;
 - 4.1.3. un test cu pendul efectuat asupra unei secțiuni sau a mai multor secțiuni ale caroseriei, în conformitate cu apendicele 3 sau
 - 4.1.4. o verificare a rezistenței suprastructurii efectuată prin calcul în conformitate cu apendicele 4.

- 4.2. Dacă metodele prevăzute la punctele 4.1.2, 4.1.3 sau 4.1.4 nu pot lua în considerare o variație semnificativă între o secțiune a vehiculului și alta, de exemplu o instalație de climatizare montată pe plafon, se pot prezenta metode de testare sau calcule suplimentare serviciului tehnic. În absența unor astfel de informații suplimentare, se poate dispune ca vehiculul să fie supus metodei de testare prevăzută la punctul 4.1.1.
5. Spațiul disponibil
 - 5.1. În sensul punctului 2.1, spațiul disponibil reprezintă volumul din compartimentul pentru pasageri care este parcurs atunci când planul transversal vertical definit în figura 1 (a) se deplasează în linie dreaptă sau pe linii drepte astfel încât punctul „R” din figura 1 (a) trece prin punctul „R” al scaunului exterior situat cel mai în spate, prin punctul „R” al fiecărui scaun exterior intermediar, până la punctul „R” al scaunelor exterioare situate cel mai în față.
 - 5.2. Poziția punctului „R” din figura 1 (b) se presupune a fi situată la 500 mm deasupra planșeului sub picioarele pasagerilor, la 300 mm de suprafața interioară a laturii vehiculului și la 100 mm în fața spătarului scaunului în axa centrală a scaunelor laterale.
6. Interpretarea rezultatelor testului
 - 6.1. Dacă se testează secțiuni ale caroseriei, serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea testului se asigură că vehiculul respectă condițiile menționate în subapendicele 2 la apendicele 3, care conține cerințele privind distribuția principalelor părți ale structurii vehiculului care absorb energia.

Figura 1

Spațiul disponibil
(Toate dimensiunile sunt indicate în milimetri)

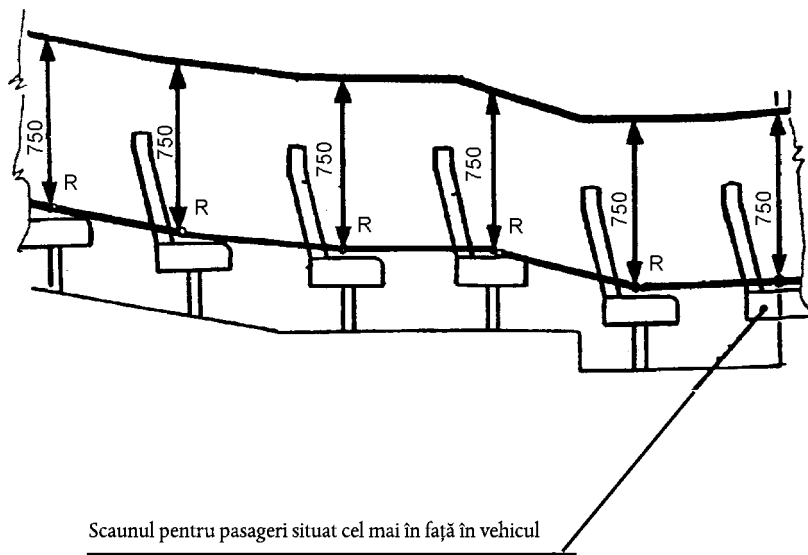
1(a) lateral



Notă: a se vedea cerința de la punctul 5.1.

1 (b) longitudinal

Secțiunea A-A prin vehicul în planul vertical al axei centrale a scaunelor interioare.



Notă: a se vedea cerința de la punctul 5.2.

Apendicele 1

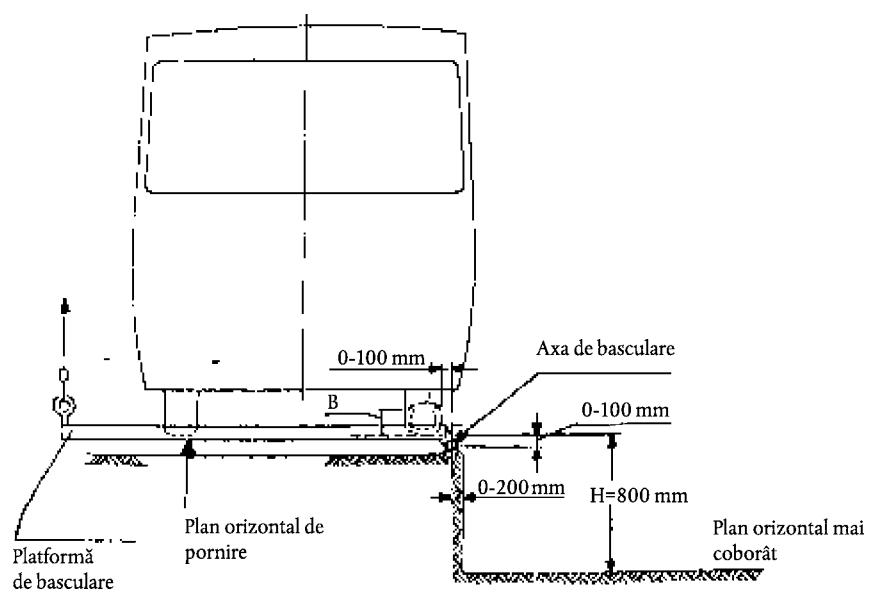
ÎNCERCARE DE RĂSTURNARE PENTRU UN VEHICUL COMPLET**1. Condiții de testare**

- 1.1. Deși vehiculul nu trebuie să fie în stare complet finisată, el trebuie să fie reprezentativ pentru vehiculele din producție în ceea ce privește masa vehiculului în stare de funcționare, centrul de greutate și distribuția masei declarată de constructor.
- 1.2. Scaunele pentru conducătorul auto și pentru pasageri se amplasează cu spătarele, dacă acestea sunt reglabile, în cea mai dreaptă poziție. Înălțimea scaunelor, dacă este reglabilă, se menține în cea mai înaltă poziție.
- 1.3. Fiecare ușă și fereastră care se poate deschide trebuie să fie închisă și zăvorâtă, dar nu trebuie blocată. La ferestrele și pereții despărțitori sau paravanele cu geam se poate demonta sau nu geamul de sticlă, la latitudinea solicitantului. Dacă se demontează sticla, atunci aceasta trebuie înlocuită cu obiecte de greutate echivalentă plasate în pozițiile corespunzătoare.
- 1.4. Pneurile trebuie să fie umflate la presiunea prescrisă de constructorul vehiculului, iar dacă vehiculul are un sistem de suspensii pneumatice, trebuie asigurată alimentarea cu aer a sistemului de suspensie. Orice sistem automat de nivelare trebuie reglat cu vehiculul situat pe o suprafață plană, orizontală, la nivelul specificat de constructor. Amortizoarele trebuie să funcționeze normal.
- 1.5. Carburantul, acidul din baterie sau celelalte materiale combustibile, materialele explozive sau corosive se pot înlocui cu alte materiale, dacă se îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul 1.1.
- 1.6. Zona de impact trebuie să fie alcătuită din beton sau alte materiale rigide.

2. Procedura de testare (a se vedea figura 1)

- 2.1. Vehiculul trebuie amplasat pe o platformă pentru a fi răsturnat pe o latură. Latura pe care va fi răsturnat trebuie să fie specificată de constructor.
- 2.2. Poziția vehiculului pe platformă trebuie să fie de așa natură încât atunci când platforma este orizontală:
 - 2.2.1. axa de rotație este paralelă cu axa longitudinală a vehiculului,
 - 2.2.2. axa de rotație se află la o distanță de 0-200 mm de treapta verticală dintre cele două niveluri,
 - 2.2.3. axa de rotație se află la o distanță de 0-100 mm de latura pneului de la cea mai mare osie,
 - 2.2.4. axa de rotație se află la o distanță de 0-100 mm sub planul orizontal de pornire pe care stau pneurile și
 - 2.2.5. diferența dintre înălțimea planului orizontal de pornire și cea a planului orizontal mai coborât pe care are loc impactul nu trebuie să fie mică de 800 mm.
- 2.3. Trebuie asigurate mijloace care să împiedice vehiculul să se deplaseze de-a lungul axei sale longitudinale.
- 2.4. Cu ajutorul unor pereți laterali, aparatul de testare trebuie să prevină deraparea laterală a pneurilor în direcția de rostogolire.
- 2.5. Aparatul de testare trebuie să asigure ridicarea simultană a osiilor vehiculului.
- 2.6. Vehiculul trebuie basculat fără efecte de torsiune și fără efecte dinamice până când se rostogolește. Viteza unghiulară nu trebuie să depășească 5 grade pe secundă (0,087 rad/sec).
- 2.7. Se utilizează fotografierea ultrarapidă, șabloane deformabile sau alte mijloace adecvate pentru a determina îndeplinirea cerinței de la punctul 3.1 din prezenta anexă. Respectarea acestei cerințe se verifică în cel puțin două poziții, în principiu în partea din față și din spate a compartimentului pentru pasageri, pozițiile exacte rămânând la latitudinea serviciului tehnic. Șabloanele se fixează pe piese considerate nedeformabile din structura vehiculului.

Figura 1



*Apendicele 2***ÎNCERCARE DE RĂSTURNARE PENTRU O SECȚIUNE DE CAROSERIE****1. Condiții de testare**

- 1.1. Secțiunea de caroserie supusă testării reprezintă o secțiune a vehiculului neîncărcat.
- 1.2. Geometria secțiunii caroseriei, axa de rotație și poziția centrului de greutate în direcțiile verticală și laterală trebuie să fie reprezentative pentru vehiculul complet.
- 1.3. Greutatea secțiunii caroseriei, exprimată ca procent al masei neîncărcate a vehiculului în stare de funcționare, trebuie să fie indicată de constructor.
- 1.4. Energia care urmează să fie absorbită de secțiunea caroseriei, exprimată ca procent al energiei totale care ar fi absorbită de un vehicul complet, trebuie să fie indicată de constructor.
- 1.5. Procentajul de energie totală descris la punctul 1.4 nu trebuie să fie mai mic decât procentajul greutateii totale a vehiculului în stare de funcționare descris la punctul 1.3.
- 1.6. Se aplică condițiile de testare specificate la punctul 1.6 din apendicele 1 și la punctele 2.1-2.6 din apendicele 3.

2. Procedura de testare

- 2.1. Procedura de testare trebuie să fie aceeași cu procedura descrisă în apendicele 1, cu excepția faptului că se folosește secțiunea caroseriei descrisă anterior în locul vehiculului complet.

Apendicele 3

ÎNCERCARE DE REZILIENȚĂ CU PENDUL PENTRU O SECȚIUNE DE CAROSERIE**1. Nivelul de energie aplicat și direcția impactului**

- 1.1. Energia care urmează să fie transmisă unei anumite secțiuni a caroseriei este suma energiilor declarate de constructor pentru a fi alocate fiecăruia dintre arcurile secțiunii transversale cuprinse în secțiunea caroseriei în cauză.
- 1.2. Pendulul aplică secțiunii caroseriei proporția adecvată de energie prevăzută în subapendicele 1 la prezentul apendice, astfel încât în momentul impactului direcția de mișcare a pendulului să formeze un unghi de 25 de grade (+ 0 °; - 5 °) cu planul vertical longitudinal central al secțiunii caroseriei. Unghiul precis din acest interval se specifică de către constructorul vehiculului.

2. Condiții de testare

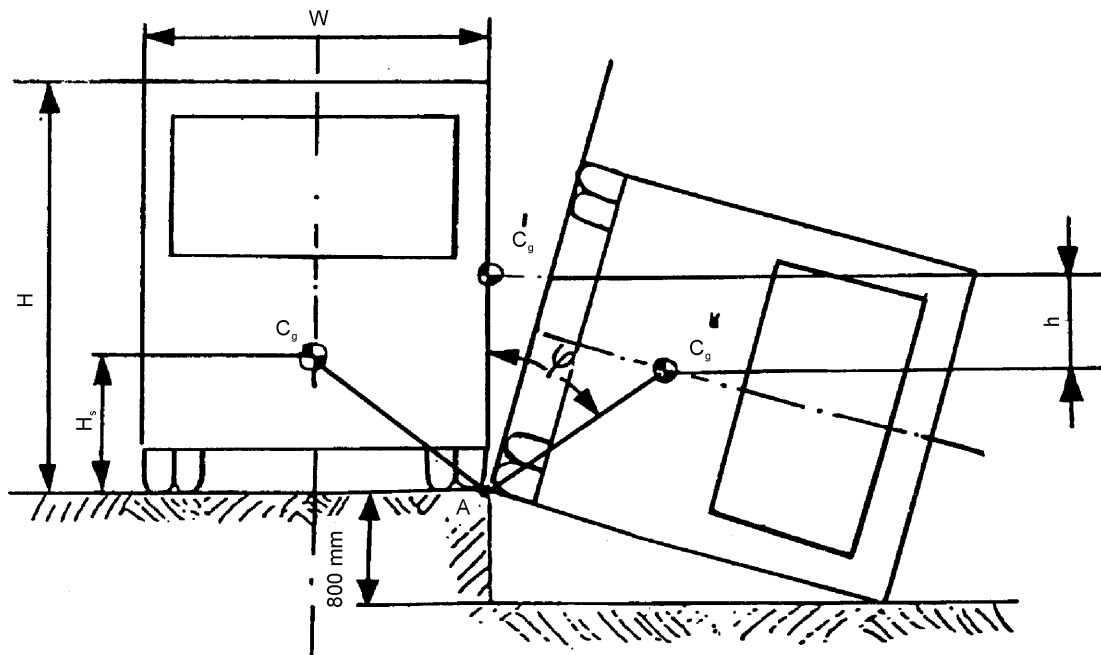
- 2.1. Se efectuează un număr suficient de teste pentru ca serviciul tehnic care organizează testarea să fie convins că s-a îndeplinit cerința specificată la punctul 3.1 din prezenta anexă.
- 2.2. În sensul acest test, secțiunile caroseriei cuprind secțiuni cu structură normală montate între stâlpii de susținere și legate de planșeu, de șasiu, de laturi și de plafon. Secțiunile unor componente cum sunt portbagajele, conductele de ventilație etc., dacă sunt montate, trebuie incluse și ele.
- 2.3. Fiecare ușă și fereastră care se poate deschide trebuie să fie închisă și zăvorâtă, dar nu trebuie blocată. La ferestrele și pereții despărțitori sau ecranele cu geam se poate demonta sau nu geamul de sticlă, la latitudinea solicitantului.
- 2.4. Dacă este cazul, se pot include și scaunele, la latitudinea constructorului, în pozițiile lor normale față de structura secțiunii caroseriei. Elementele de fixare și îmbinările normale între diversele elemente structurale și accesorii se includ și ele. Spătarele, dacă sunt reglabile, se așează în poziția cea mai dreaptă, iar înălțimea scaunelor, dacă se reglează, se fixează în poziția cea mai înaltă.
- 2.5. Latura secțiunii caroseriei care urmează să fie lovită rămâne la latitudinea constructorului. Dacă se impune testarea mai multor secțiuni de caroserie, toate trebuie lovite pe aceeași latură.
- 2.6. Se utilizează fotografierea ultrarapidă, șabloane deformabile sau alte mijloace adecvate pentru a determina îndeplinirea cerinței de la punctul 3.1 din prezenta anexă. Șabloanele se fixează pe piese considerate nedeformabile din structura vehiculului.
- 2.7. Secțiunea de caroserie care urmează să fie testată se fixează ferm și sigur pe cadrul de montare prin traversele sale sau prin piese care le înlocuiesc, astfel încât să nu se absoarbă o cantitate prea mare de energie în cadrul de sprijin și accesoriile acestuia în momentul impactului.
- 2.8. Pendulul este eliberat de la o înălțime calculată astfel încât acesta să lovească secțiunea caroseriei la o viteză între 3-8 m/s.

3. Descrierea pendulului

- 3.1. Fața care lovește a pendulului este din oțel sau placaj de 20 mm + 5 mm grosime, iar greutatea sa se distribuie uniform. Fața care lovește este dreptunghiulară și plană, având o lățime nu mai mică decât lățimea secțiunii de caroserie supusă testării și o înălțime de minimum 800 mm. Muchiile pendulului trebuie rotunjite cu o rază de curbă de minimum 15 mm.
- 3.2. Corpul pendulului se fixează rigid pe două bare rigide. Axa barelor trebuie să se afle la o distanță de minimum 3 500 mm de centrul geometric al corpului pendulului.

Subpendicele 1

Calculul energiei totale (E*)



Ipoteze:

1. se presupune că forma secțiunii transversale a corpului este dreptunghiulară;
2. se presupune că sistemul de suspensie este fixat rigid;
3. se presupune că mișcarea secțiunii caroseriei este o rotație pură în jurul punctului „A”.

Calculul energiei totale (E*)

Dacă se determină prin metode grafice căderea centrului de greutate (h), se poate considera că E* este obținut prin formula:

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

În mod alternativ, E* poate fi calculat prin formula:

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

unde:

M = masa neîncărcată a vehiculului (kg),

G = 9,8 m/s²,

W = lățimea totală a vehiculului (m),

H_s = înălțimea centrului de greutate a vehiculului neîncărcat (m),

H = înălțimea vehiculului (m).

Subpendicele 2

Cerințele privind distribuția pieselor principale ale suprastructurii care absorb energie

1. Trebuie să se efectueze un număr suficient de teste pentru ca serviciul tehnic să fie convins că întregul vehicul îndeplinește cerințele de la punctul 3.1 din prezenta anexă. Prezenta cerință nu impune în mod necesar mai mult de un test.
2. Calculele bazate pe date obținute dintr-un test efectuat asupra unei secțiuni de caroserie pot fi folosite pentru a demonstra acceptabilitatea unei alte secțiuni de caroserie care nu este identică cu secțiunea de caroserie deja testată, dacă cele două secțiuni au multe trăsături structurale comune.
3. Constructorul precizează care stâlpi din suprastructură contribuie la rezistența acesteia și, de asemenea, precizează cantitatea de energie (E_i) pe care fiecare stâlp este destinat s-o absoarbă. Aceste precizări trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

1.
$$\sum_{i=1}^{i=m} E_i > E^*$$
 unde m este numărul total de stâlpi declarați;
2. (a)
$$\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF} \geq 0,4 E^*$$
 unde n este numărul de stâlpi declarați situați în fața centrului de greutate al vehiculului;
- (b)
$$\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR} \geq 0,4 E^*$$
 unde p este numărul de stâlpi declarați situați în spatele centrului de greutate al vehiculului;
3.
$$L_F \geq 0,4 l_f$$
4.
$$L_R \geq 0,4 l_r$$
5.
$$\frac{d_{\max}}{d_{\min}} \leq 2,5$$
 aceasta se aplică numai dacă d_{\max} este mai mare decât $0,8 \times$ devierea maximă permisă fără pătrundere în spațiul disponibil,

unde:

E_i este cantitatea de energie declarată care poate fi absorbită de stâlpul i al suprastructurii,

E_{iF} este cantitatea de energie declarată care poate fi absorbită de stâlpul i situat în fața centrului de greutate al vehiculului,

E_{iR} este cantitatea de energie declarată care poate fi absorbită de stâlpul i situat în spatele centrului de greutate al vehiculului,

E^* este cantitatea de energie declarată care poate fi absorbită de suprastructura completă a vehiculului,

d_{\max} este cea mai mare deviere măsurată în direcția de impact a oricărei secțiuni din structura caroseriei după ce aceasta a absorbit energia sa de impact declarată,

d_{\min} este cea mai mică deviere măsurată în direcția de impact și în același punct de pe cadru ca și d_{\max} , a oricărei secțiuni din structura caroseriei după ce aceasta a absorbit energia sa de impact declarată,

$$L_F = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (E_{iF} l_{iF})}{\sum_{i=1}^{i=n} E_{iF}} = \text{distanța medie ponderată a stâlpilor indicați ca fiind situați în fața centrului de greutate al vehiculului.}$$

$$L_R = \frac{\sum_{i=1}^{i=p} (E_{iR} l_{iR})}{\sum_{i=1}^{i=p} E_{iR}} = \text{distanța medie ponderată a stâlpilor indicați ca fiind situați în spatele centrului de greutate al vehiculului,}$$

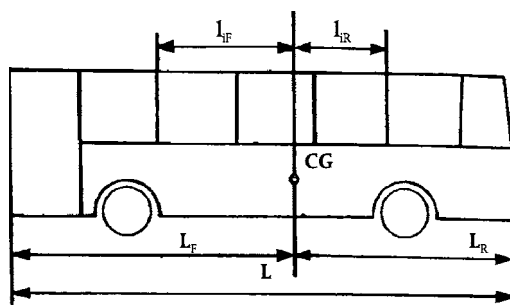
unde:

l_{iF} este distanța dintre centrul de greutate al vehiculului și stâlpul i aflat în fața centrului de greutate al vehiculului,

l_{iR} este distanța dintre centrul de greutate al vehiculului și stâlpul i aflat în spatele centrului de greutate al vehiculului,

L_F este distanța de la centrul de greutate al vehiculului până la partea din față a vehiculului,

L_R este distanța de la centrul de greutate al vehiculului până la partea din spate a vehiculului.



Apendicele 4

VERIFICAREA REZISTENȚEI SUPRASTRUCTURII PRIN CALCUL

1. Se poate demonstra că o suprastructură sau secțiuni dintr-o suprastructură îndeplinește/îndeplinesc cerința specificată la punctul 3.1 din prezenta anexă prin metoda de calcul aprobată de serviciul tehnic responsabil cu efectuarea testelor.
2. Dacă structura poate să fie supusă unor deformări care depășesc limita elastică a materialelor folosite, atunci calculul trebuie să simuleze comportamentul structurii care suferă deformări plastice mari.
3. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea testelor poate solicita efectuarea de teste asupra unor articulații sau piese din structură pentru a se verifica ipotezele utilizate în calcule.
4. **Pregătirea pentru calcul**
 - 4.1. Calculele nu pot începe până când structura nu a fost analizată și nu s-a produs un model matematic al său. Acest model va defini elementele separate care trebuie luate în calcul și va identifica punctele în care pot apărea articulațiile plastice. Trebuie identificate dimensiunea elementelor și proprietățile materialului folosit. Trebuie efectuate teste fizice la punctele de articulație pentru a determina caracteristicile forței (moment de rotație) și ale deformării în mod plastic, elemente esențiale pentru calcul. Trebuie de asemenea determinate viteza de deformare plastică și limita dinamică de elasticitate corespunzătoare respectivei viteze. Dacă metoda de calcul nu indică momentul în care apare o fractură semnificativă, este esențială determinarea acestui moment, pe cale experimentală, prin analize separate sau prin distribuție dinamică adecvată. Trebuie de asemenea precizată valoarea distribuției sarcinii pe lungimea vehiculului care a fost luată în calcul.
 - 4.2. Metoda de calcul trebuie să includă deformările până la limitele elastice ale materialelor urmate de identificarea locului în care se formează articulațiile plastice primare și secundare, dacă nu se cunosc dintr-un experiment anterior poziția și secvența formării de articulații plastice. Metoda trebuie să ia în calcul și modificările care au loc în geometria structurii, cel puțin până la nivelul unde deformările depășesc limitele admise. Calculele trebuie să simuleze energia și direcția de impact care ar apărea dacă o anumită suprastructură ar fi supusă unor teste de rostogolire prevăzute în apendicele 1. Valabilitatea metodei de calcul este stabilită prin compararea rezultatelor cu cele obținute din testele fizice, care nu trebuie să fi fost efectuate neapărat asupra unui vehiculul aflat în curs de omologare.
5. **Teste asupra unor secțiuni din suprastructură**

Dacă se utilizează o metodă de calcul pentru o secțiune dintr-o suprastructură completă, se aplică aceleași condiții ca cele prezentate anterior pentru un vehicul complet.

ANEXA V

(a se vedea anexa I punctul 7.6.5.6.1.1)

GHID PENTRU MĂSURAREA FORȚELOR DE ÎNCHIDERE LA UȘILE ACȚIONATE ELECTRIC**1. Generalități**

Închiderea unei uși acționate electric este un proces dinamic. Când o ușă în mișcare lovește un obstacol, rezultatul este o forță de reacție dinamică a cărei istorie (în timp) depinde de mai mulți factori (de exemplu, greutatea ușii, accelerația, dimensiunile).

2. Definiții

2.1. Forța de închidere $F(t)$ este o funcție de timp, măsurată la muchiile de închidere ale ușii (a se vedea punctul 3.2 prezentat în continuare).

2.2. Forța de vârf F_S este valoarea maximă a forței de închidere.

2.3. Forța efectivă F_E este valoarea medie a forței de închidere în raport cu durata impulsurilor:

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

2.4. Durata impulsurilor T este timpul dintre t_1 și t_2 :

$$T = t_2 - t_1,$$

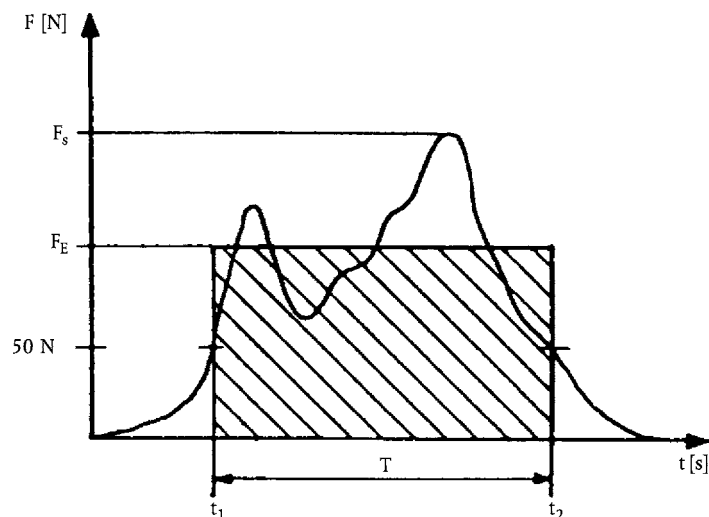
unde:

t_1 = prag de sensibilitate, dacă forța de închidere este mai mare de 50 N,

t_2 = prag de atenuare, dacă forța de închidere devine mai mică de 50 N.

2.5. Relația dintre parametrii anteriori este prezentată în figura 1 (ca un exemplu):

Figura 1



- 2.6. Forța de închidere F_c este media aritmetică a forțelor efective, măsurată în același punct de măsurare consecutiv de mai multe ori:

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

3. Măsurători

- 3.1. Condiții de măsurare:

3.1.1. intervalul de temperatură: 10 °-30 °C;

3.1.2. vehiculul stă pe o suprafață orizontală.

- 3.2. Punctele de măsurare se află:

3.2.1. la principalele muchii de închidere ale ușii:

- unul în mijlocul ușii,
- unul la 150 mm deasupra muchiei inferioare a ușii;

3.2.2. în cazul ușilor prevăzute cu dispozitive de împiedicare a revenirii la poziția închis a ușilor în cursul deschiderii:

la nivelul muchiilor secundare de închidere a ușii, în punctul considerat cel mai periculos pentru revenirea la poziția închis a ușilor;

3.2.3. se fac cel puțin trei măsurători în fiecare punct de măsurare pentru a determina forța de închidere, în conformitate cu punctul 2.6.

3.3. Semnalul forței de închidere trebuie înregistrat cu un filtru trece-jos cu o frecvență limitatoare de 100 Hz. Atât pragul de sensibilitate, cât și pragul de atenuare care urmează să limiteze durata impulsurilor trebuie fixate la 50 N.

3.5. Devierea citirii față de valoarea nominală nu trebuie să fie mai mare de $\pm 3 \%$.

4. Etalon de testare

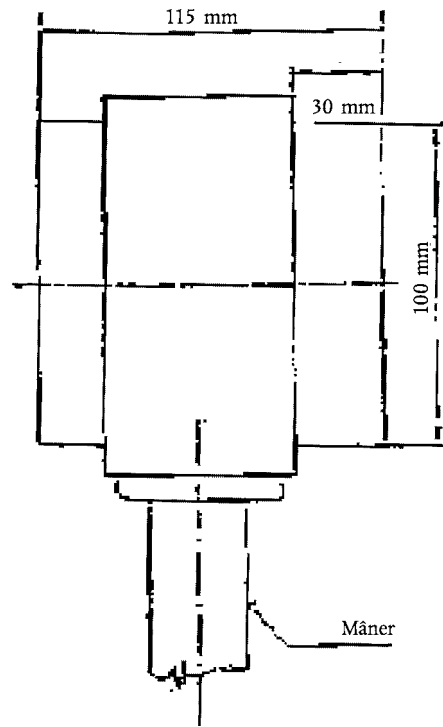
4.1. Etalonul de testare constă din două părți: un mâner și o piesă pentru măsurat, care este o capsulă dinamometrică (a se vedea figura 2).

4.2. Capsula dinamometrică trebuie să aibă următoarele caracteristici:

4.2.1. să fie formată din două carcase glisante cu dimensiunea exterioară de 100 mm diametru și 115 mm lățime. În interiorul capsulei dinamometrice se prevede un arc de compresiune între cele două carcase astfel încât capsula dinamometrică să poată fi presată la aplicarea unei forțe adecvate.

4.2.2. Rigiditatea capsulei dinamometrice trebuie să fie de $10 \pm 0,2$ N/mm. Devierea maximă a arcului trebuie limitată la 30 mm, astfel încât să se atingă o forță de vârf de 300 N.

Figura 2



ANEXA VI

DISPOZIȚII SPECIALE APLICABILE VEHICULELOR CU CAPACITATE DE MAXIMUM 22 DE PASAGERI

1.1. Dimensiuni minime pentru ieșiri

Diferitele tipuri de ieșiri au următoarele dimensiuni minime:

Deschidere	Dimensiuni	Observații
Ușă de serviciu	Înălțimea intrării Clasa: A: 1 650 mm B: 1 500 mm	Înălțimea intrării ușii de serviciu trebuie măsurată ca distanța verticală dintre un plan vertical al proiecției orizontale a punctului median al deschiderii ușii și suprafața superioară a treptei celei mai de jos.
	Înălțimea deschiderii	Înălțimea verticală a deschiderii ușii de serviciu trebuie să aibă o valoare care să permită trecerea liberă a panoului dublu menționat la punctul 7.7.1.1 din anexa I. Colțurile superioare pot fi rotunjite cu un arc de cerc cu raza de maximum 150 mm.
	Lățime Ușă simplă: 650 mm Ușă subă: 1 200 mm	Pentru vehiculele din clasa B în care deschiderea ușii de serviciu se situează în intervalul 1 400 mm-1 500 mm, lățimea minimă a deschiderii ușii este de 750 mm. Pentru toate vehiculele, lățimea oricărei ușii de serviciu poate fi redusă cu 100 mm dacă măsurătoarea se efectuează la nivelul mânerelor și cu 250 mm dacă această reducere este impusă de proeminența arcurilor de roată, a mecanismelor de acționare a ușilor, a mecanismelor de comandă automată a ușilor sau a înclinației parbrizului.
Ușă de urgență	Înălțime: 1 250 mm Lățime: 550 mm	Lățimea poate fi redusă cu 300 mm în cazurile în care acest lucru este impus de prezența arcurilor de roată, cu condiția ca lățimea de 550 mm să fie respectată la înălțimea minimă de 400 mm deasupra celei mai de jos părți a deschiderii ușii. Colțurile superioare pot fi rotunjite cu un arc de cerc cu raza de maximum 150 mm.
Fereastră de urgență	Suprafața deschiderii: 4 000 cm ²	Se autorizează, totuși, o marjă de toleranță de 5 % pentru această suprafață, în cazul omologărilor emise în cursul anului care urmează după intrarea în vigoare a prezentei directive. Trebuie să fie posibilă înscrierea în această suprafață a unui dreptunghi de 500 mm × 700 mm.

- 1.1.1. Un vehicul căruia i se aplică punctul 7.7.1.9 din anexa I trebuie să îndeplinească cerințele de la punctul 7.6.3.1 din anexa I sau de la punctul 1.1 din prezenta anexă în ceea ce privește ferestrele de urgență și trapele de siguranță, precum și cerințele minime în ceea ce privește ușile de serviciu și ușile de urgență.

Deschidere	Dimensiuni	Observații
Ușă de serviciu	Înălțimea deschiderii: 1 100 mm	Această dimensiune poate fi redusă la colțurile deschiderii cu un arc de cerc cu raza de maximum 1 500 mm.
	Lățime	Această dimensiune poate fi redusă la colțurile deschiderii cu un arc de cerc cu raza de maximum 1 500 mm. Lățimea poate fi redusă cu 100 mm dacă măsurătoarea se efectuează la nivelul mânerelor și cu 250 mm dacă această reducere este impusă de proeminența arcurilor de roată, a mecanismelor de acționare a ușilor, a mecanismelor de comandă automată a ușilor sau a înclinației parbrizului.
	Ușă simplă: 650 mm Ușă dublă: 1 200 mm	
Ușă de urgență	Înălțime: 1 100 mm	Lățimea poate fi redusă cu 300 mm în cazurile în care acest lucru este impus de prezența arcurilor de roată, cu condiția ca lățimea de 550 mm să fie respectată la înălțimea minimă de 400 mm deasupra celei mai de jos părți a deschiderii ușii. Colțurile superioare pot fi rotunjite cu un arc de cerc cu raza de maximum 150 mm.
	Lățime: 550 mm	

1.2. Amplasarea ieșirilor

- 1.2.1. Ușa (ușile) de serviciu sunt amplasate pe latura vehiculului care este cea mai apropiată de marginea drumului care corespunde direcției de drum în țara unde urmează să fie înmatriculat vehiculul sau pe fața din spate a vehiculului.
- 1.2.2. Ieșirile se amplasează astfel încât să existe cel puțin o ieșire pe fiecare latură a vehiculului.
- 1.2.3. Jumătatea anterioară și jumătatea posterioară a spațiului pentru pasageri trebuie să conțină fiecare cel puțin câte o ieșire.
- 1.2.4. Se amplasează cel puțin câte o ieșire fie pe latura din spate, fie pe latura frontală a vehiculului, cu excepția cazurilor în care există o trapă de siguranță în aceste locuri.

ANEXA VII

DISPOZIȚII PRIVIND DISPOZITIVELE TEHNICE CARE FACILITEAZĂ ACCESUL PASAGERILOR CU MOBILITATE REDUSĂ

1. **GENERALITĂȚI**

Prezenta anexă conține dispoziții aplicabile vehiculelor proiectate astfel încât să ofere un acces ușor pasagerilor cu mobilitate redusă și utilizatorilor de scaune rulante.
2. **DOMENIU DE APLICARE**

Prezentele cerințe se aplică vehiculelor care permit un acces mai ușor pasagerilor cu mobilitate redusă.
3. **CERINȚE**
- 3.1. **Treptele**

Înălțimea de la sol a primei trepte la cel puțin una dintre ușile serviciu trebuie să fie de maximum 250 mm pentru vehiculele din clasa I și A și de maximum 320 mm pentru vehiculele din clasele II, III și B.

Ca posibilă alternativă pentru vehiculele din clasa I și A, înălțimea primei trepte de la sol trebuie să fie de maximum 270 mm la ușile cu dublă deschidere, una de intrare și alta de ieșire.

Se poate monta un sistem de coborâre a vehiculului și/sau o treaptă escamotabilă.

Înălțimea altor trepte decât prima treaptă de la sol la ușa (ușile) menționate anterior, într-un punct de acces și într-un culoar central, trebuie să fie de maximum 200 mm pentru vehiculele din clasa I și A și de maximum 250 mm pentru vehiculele din clasele II, III și B.

Trecerea de la un culoar central scufundat la o zonă de ședere nu este considerată treaptă.
- 3.2. **Scaune cu prioritate și spațiul rezervat pasagerilor cu mobilitate redusă**
- 3.2.1. Un număr minim de scaune orientate spre fața sau spatele vehiculului, desemnate ca scaune cu prioritate pentru pasagerii cu infirmități, trebuie amplasate în apropierea ușii (ușilor) de serviciu celei (celor) mai adecvate pentru urcarea și coborârea acestor pasageri. Numărul minim de scaune cu prioritate trebuie să fie patru la clasa I, două la clasele II și III și unu la clasele A și B. Un scaun care se rabatează atunci când nu este folosit nu poate fi desemnat ca scaun cu prioritate. Punctul 7.7.8.5.2 din anexa I nu se aplică vehiculelor care respectă prezenta cerință.
- 3.2.2. Dedesubtul sau în imediata apropiere a unuia dintre scaunele cu prioritate trebuie să existe un spațiu adecvat destinat câinilor care însoțesc persoanele nevăzătoare.
- 3.2.3. Brațele scaunelor se montează între pozițiile de ședere și culoarul central și trebuie să poată să fie flexibile și ușor deplasabile pentru a permite accesul liber la scaun.

Barele de mână sau mânerile se montează în apropierea scaunelor cu prioritate, astfel încât să permită pasagerilor să le apuce fără dificultate.
- 3.2.4. Lățimea minimă a pernei unui scaun cu prioritate, măsurată de la planul vertical care trece prin centrul respectivei poziții de ședere, trebuie să fie de 220 mm pe fiecare latură sau, în cazul unui scaun continuu, de 220 mm per poziție de ședere pe fiecare latură.
- 3.2.5. Înălțimea unei perne necomprimate de scaun față de planșeu trebuie să aibă o astfel de valoare încât distanța de la planșeu la un plan orizontal tangent la suprafața superioară frontală a pernei scaunului să se situeze între 400 mm și 500 mm.
- 3.2.6. La scaunele cu prioritate, spațiul pentru picioare trebuie să se situeze în fața scaunului de la un plan vertical care include marginea din față a pernei scaunului. Spațiul pentru picioare nu trebuie să aibă pantă mai mare de 8 % în nici o direcție.

3.2.7. Fiecare scaun cu prioritate trebuie să aibă o înălțime liberă de minimum 1 300 mm pentru vehiculele din clasa I și A și de minimum 900 mm pentru vehiculele din clasa II, măsurată de la cel mai înalt punct al pernei necomprimate a scaunului. Această înălțime liberă se întinde peste proiecția verticală a întregului scaun și a spațiului pentru picioare asociat. Pătrunderea unui spătar de scaun sau a altui obiect în acest spațiu este autorizată doar cu condiția să rămână un spațiu vertical liber minim care se întinde cu 230 mm în fața pernei scaunului. Dacă scaunul cu prioritate este plasat cu fața spre un perete mai înalt de 1,2 m, spațiul respectiv trebuie să fie de 300 mm.

3.3. Dispozitive de comunicare

3.3.1. Dispozitivele de comunicare trebuie amplasate în apropierea oricărui scaun cu prioritate și în orice zonă pentru scaun rulant și trebuie să se afle la o înălțime între 700 mm și 1 200 mm deasupra planșeului.

3.3.2. Dispozitivele de comunicare situate în zona joasă a planșeului trebuie să se afle la o înălțime de 800-1 500 mm în zonele unde nu există scaune.

3.3.3. Comanda pentru toate dispozitivele de comunicare internă trebuie să poată fi puse în funcțiune cu palma mâinii și trebuie să fie de culoare sau culori contrastante.

3.3.4. În cazul în care un vehicul este prevăzut cu rampă sau platformă elevatoare, se montează un mijloc de comunicare cu conducătorul auto în exterior, în apropierea ușii și la o înălțime de maximum 1 300 mm de la sol.

3.4. Pictograme

3.4.1. Vehiculele prevăzute cu un spațiu pentru scaun rulant și/sau cu scaune cu prioritate trebuie să aibă pictograme în conformitate cu anexa III figura 23 (a), vizibile din exterior, atât în secțiunea anterioară a vehiculului, pe partea care corespunde direcției de mers, cât și în apropierea ușii (ușilor) de serviciu. Pictogramele adecvate se amplasează și în interior, în apropierea spațiului pentru scaun rulant sau a scaunului cu prioritate.

3.5. Panta planșeului

Panta culoarului central, a punctului de acces și a zonei planșeului între scaunul cu prioritate sau scaunul rulant și cel puțin o intrare sau o ieșire sau o combinație intrare – ieșire nu trebuie să fie mai mare de 8 %. Asemenea suprafețe în pantă trebuie prevăzute cu suprafață rezistentă la alunecare.

3.6. Prevederi privind găzduirea scaunelor cu roțile

3.6.1. Pentru fiecare utilizator de scaun rulant pentru care se prevede posibilitatea accesului în compartimentul pentru pasageri trebuie prevăzută o zonă specială de cel puțin 750 mm lățime și 1 300 mm lungime. Planul longitudinal al zonei speciale trebuie să fie paralel cu planul longitudinal al vehiculului, iar suprafața planșeului în zona specială trebuie să fie antiderapantă.

În cazul unei zone pentru scaun rulant proiectată pentru un scaun rulant orientat spre partea din față a vehiculului, partea superioară a spătarelor scaunelor din fața acestuia poate pătrunde în spațiul aferent scaunului cu roțile doar dacă rămâne un spațiu liber conform anexei III, figura 22.

3.6.2. Trebuie să existe cel puțin un cadru de ușă prin care să poate trece un scaun rulant. În cazul vehiculelor din clasa I, cel puțin una din ușile de acces pentru scaunul rulant trebuie să fie ușă de serviciu. Ușa de acces pentru scaunul rulant trebuie să dispună de un mijloc auxiliar de îmbarcare care să respecte prevederile de la punctul 3.11.2 (sistem de coborâre a vehiculului) din prezenta anexă; această cerință se aplică în combinație cu prevederile de la punctul 3.11.3 (o platformă elevatoare) sau 3.11.4 (o rampă) din prezenta anexă.

3.6.3. Ușa pentru accesul scaunului rulant, dacă nu este o ușă de serviciu, trebuie să aibă o înălțime de minimum 1 400 mm. Lățimea minimă a tuturor ușilor care asigură acces pentru scaunul rulant în vehicul trebuie să fie de 900 mm, valoare care poate fi redusă cu 100 mm dacă măsurarea se face la nivelul mânerelor.

3.6.4. Trebuie să fie posibilă deplasarea din exteriorul vehiculului prin cel puțin una dintre ușile de acces pentru scaunul rulant în zona (zonele) speciale, cu un scaun rulant de referință de dimensiunile prezentate în anexa III, figura 21.

- 3.7. **Scaunele din zona rezervată pentru scaunul rulant**
- 3.7.1. În zona rezervată pentru scaunul rulant se pot amplasa scaune rabatabile. Totuși, atunci când sunt rabatate și nu sunt utilizate, aceste scaune nu trebuie să pătrundă în spațiul rezervat pentru scaunul rulant.
- 3.7.2. Un vehicul poate fi echipat cu scaune demontabile montate în zona rezervată pentru scaunul rulant dacă respectivele scaune pot fi scoase ușor de către conducătorul auto sau de un membru al echipajului.
- 3.7.3. În cazul în care spațiul pentru picioare aferent oricărui scaun rabatabil sau dacă o parte din respectivul scaun rabatabil utilizat în zona rezervată pentru scaunul rulant pătrunde în spațiul aferent unui scaun rulant, scaunele în cauză trebuie să fie însoțite de o mențiune aplicată pe ele sau în apropierea lor și care să conțină următorul text: „*Vă rugăm să eliberați acest spațiu în favoarea utilizatorilor de scaune rulante.*”
- 3.8. **Stabilitatea scaunelor rulante**
- 3.8.1. Sistemul de blocare a scaunului rulant. Ca alternativă la cerințele de la punctele 3.8.1.1-3.8.1.2.3, sistemele de blocare pot să respecte cerințele de la punctele 3.8.2-3.8.2.11.
- 3.8.1.1. Într-un vehicul în care nu este obligatoriu ca scaunele pentru pasageri să fie prevăzute cu sisteme de blocare, spațiul pentru scaunul rulant trebuie prevăzut cu un sistem de blocare prin care să se garanteze stabilitatea scaunului rulant.
- Se efectuează un test de stabilitate conform următoarelor cerințe:
- (a) se aplică o forță de $250 \text{ daN} \pm 20 \text{ daN}$ per scaun rulant asupra sistemului de blocare propriu-zis;
 - (b) forța se aplică în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului dacă sistemul de blocare nu este legat la planșeul vehiculului. Dacă sistemul de împiedicare este legat la planșeul vehiculului, forța se aplică într-un unghi de $45^\circ \pm 10^\circ$ față de planul orizontal și în direcția înainte a vehiculului;
 - (c) aplicarea forței se menține minimum 1,5 secunde;
 - (d) sistemul de blocare trebuie să reziste la testare. Deformarea permanentă, inclusiv rupțura parțială sau fracturarea sistemului de blocare, nu constituie neconformitate dacă forța este susținută pe durata de timp specificată. Dacă este cazul, dispozitivul de blocare care permite scaunului rulant să părăsească vehiculul trebuie să poată fi pus în funcțiune manual după îndepărtarea forței de tracțiune.
- 3.8.1.2. Dacă scaunule pentru pasageri sunt prevăzute obligatoriu cu un sistem de blocare pentru ocupant, fiecare spațiu pentru scaunul rulant trebuie prevăzut cu un sistem de blocare capabil să rețină scaunul rulant și pe ocupantul acestuia.
- Acest sistem de blocare și elementele sale de ancorare sunt proiectate să reziste la forțe echivalente cu cele impuse pentru scaunele pentru pasageri și pentru sistemele de blocare pentru ocupant.
- Se efectuează un test de stabilitate conform următoarelor cerințe:
- (a) forțele menționate anterior se aplică în direcția înainte și în direcția înapoi, separat și asupra sistemului de blocare propriu-zis;
 - (b) forța se menține pe o durată de minimum 0,2 secunde;
 - (c) sistemul de blocare trebuie să reziste la testare. Deformarea permanentă, inclusiv rupțura parțială sau fracturarea sistemului de blocare, nu constituie neconformitate dacă forța prevăzută este susținută pe durata de timp specificată. Dacă este cazul, dispozitivul de blocare care permite scaunului rulant să părăsească vehiculul trebuie să poată fi pus în funcțiune manual după îndepărtarea forței de tracțiune.

- 3.8.1.2.1. *În direcția înainte în cazul unui sistem de blocare distinct pentru scaunul rulant și pentru utilizatorul scaunului rulant*
- 3.8.1.2.1.1. Pentru categoria M₂:
- (a) 1 110 daN ± 20 daN în cazul unei centuri subabdominale. Forța se aplică asupra sistemului de blocare a utilizatorului de scaun rulant în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului dacă sistemul de blocare nu este legat de planșeul vehiculului. Dacă sistemul de blocare este legat la planșeul vehiculului, forța se aplică într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal și în direcția înainte a vehiculului;
 - (b) 675 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului, asupra porțiunii subabdominale a centurii și 675 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra părții de centură corespunzătoare torsului în cazul unei centuri cu prindere în trei puncte;
 - (c) 1 715 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare al scaunului rulant;
 - (d) forțele se aplică simultan.
- 3.8.1.2.1.2. Pentru categoria M₃:
- (a) 740 daN ± 20 daN în cazul unei centuri subabdominale. Forța se aplică asupra sistemului de blocare a utilizatorului de scaun rulant în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului dacă sistemul de blocare nu este legat de planșeul vehiculului. Dacă sistemul de blocare este legat la planșeul vehiculului, forța se aplică într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal și în direcția înainte a vehiculului;
 - (b) 450 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului, asupra porțiunii subabdominale a centurii și 450 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra părții de centură corespunzătoare torsului în cazul unei centuri cu prindere în trei puncte;
 - (c) 1 130 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare al scaunului rulant;
 - (d) forțele se aplică simultan.
- 3.8.1.2.2. *În direcția înainte în cazul unui sistem de blocare combinat pentru scaun rulant/utilizator de scaun rulant*
- 3.8.1.2.2.1. Pentru categoria M₂:
- (a) 1 110 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare a utilizatorului scaunului rulant în cazul unei centuri subabdominale;
 - (b) 675 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra porțiunii subabdominale a centurii și 675 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra părții de centură corespunzătoare torsului în cazul unei centuri cu prindere în trei puncte;
 - (c) 1 715 daN ± 20 daN într-un unghi de 4° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare a scaunului rulant;
 - (d) forțele se aplică simultan.
- 3.8.1.2.2.2. Pentru categoria M₃:
- (a) 740 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare a utilizatorului scaunului rulant în cazul unei centuri subabdominale;
 - (b) 450 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra porțiunii subabdominale a centurii și 450 daN ± 20 daN în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra părții de centură corespunzătoare torsului în cazul unei centuri cu prindere în trei puncte;
 - (c) 1 130 daN ± 20 daN într-un unghi de 45° ± 10° față de planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului asupra sistemului de blocare a scaunului rulant;
 - (d) forțele se aplică simultan.

- 3.8.1.2.3. *În direcția spate*
- (a) 810 daN \pm 20 daN într-un unghi de $45^\circ \pm 10^\circ$ față de planul orizontal al vehiculului și în direcția spate a vehiculului asupra sistemului de blocare a scaunului rulant.
- 3.8.2. Sistem alternativ de blocare a scaunului rulant:
- 3.8.2.1. se prevede un spațiu pentru scaunul rulant și un sistem de blocare a scaunului rulant adecvat condițiilor generale de utilizare a scaunelor rulante și care permite deplasarea scaunului rulant și a utilizatorului său cu fața spre partea din față a vehiculului;
- 3.8.2.2. se prevede un spațiu pentru scaunul rulant și un sistem de blocare a scaunului rulant care include cel puțin două puncte de ancorare și o centură de siguranță la nivel pelvian (subabdominală) proiectată și construită din componente care trebuie să funcționeze în mod similar cu cele care compun o centură de siguranță conformă cu Directiva 77/541/CEE, cu modificările ulterioare;
- 3.8.2.3. orice sistem de blocare montat într-un spațiu pentru scaunul rulant trebuie să poată să se elibereze ușor în caz de urgență.
- 3.8.2.4. orice sistem de blocare trebuie:
- 3.8.2.4.1. fie să îndeplinească cerințele de testare dinamică descrise la punctul 3.8.2.8 și să fie fixat solid în punctele de ancorare ale vehiculului care îndeplinesc cerințele de testare statică de la punctul 3.8.2.6,
- 3.8.2.4.2. fie să fie fixat solid în punctele de ancorare ale vehiculului astfel încât ansamblul sistem de blocare/puncte de ancorare să îndeplinească cerințele de la punctul 3.8.2.8.
- 3.8.2.5. orice sistem de blocare a utilizatorului scaunului rulant trebuie:
- 3.8.2.5.1. fie să îndeplinească cerințele de testare dinamică descrise la punctul 3.8.2.9 și să fie fixat solid în punctele de ancorare ale vehiculului care îndeplinesc cerințele de testare statică de la punctul 3.8.2.6,
- 3.8.2.5.2. ori să fie fixat solid în punctele de ancorare ale vehiculului astfel încât ansamblul sistem de blocare/puncte de ancorare să îndeplinească cerințele de testare dinamică descrise la punctul 3.8.2.9 dacă este fixat în punctele de ancorare montate conform descrierii de la punctul 3.8.2.67.
- 3.8.2.6. Se efectuează un test static asupra punctelor de ancorare atât pentru sistemul de blocare a scaunului rulant, cât și pentru sistemul de blocare a utilizatorului scaunului rulant, în conformitate cu următoarele cerințe:
- 3.8.2.6.1. forțele specificate la punctul 3.8.2.7 se aplică cu ajutorul unui dispozitiv care reproduce geometria sistemului de blocare a scaunului rulant;
- 3.8.2.6.2. forțele specificate la punctul 3.8.2.7.3 se aplică cu ajutorul unui dispozitiv care reproduce geometria sistemului de blocare a utilizatorului scaunului rulant și al unui dispozitiv de tracțiune prevăzut la punctul 5.3.4 din anexa I la Directiva 76/115/CEE;
- 3.8.2.6.3. forțele prevăzute la punctul 3.8.2.6.1 și la punctul 3.8.2.6.2 se aplică simultan în direcția înainte și într-un unghi de $10^\circ \pm 5^\circ$ deasupra planului orizontal;
- 3.8.2.6.4. forțele prevăzute la punctul 3.8.2.6.1 se aplică simultan în direcția spate și într-un unghi de $10^\circ \pm 5^\circ$ deasupra planului orizontal;
- 3.8.2.6.5. forțele se aplică cât de rapid posibil prin axa verticală centrală a spațiului pentru scaunul rulant și
- 3.8.2.6.6. forța se menține pe o durată de minimum 0,2 secunde.
- 3.8.2.6.7. testul se efectuează asupra unei secțiuni reprezentative pentru structura vehiculului, precum și asupra oricărui accesoriu care poate să contribuie la rezistența sau rigiditatea structurii.
- 3.8.2.7. Forțele prevăzute la punctul 3.8.2.6 sunt:
- 3.8.2.7.1. în cazul punctelor de ancorare prevăzute pentru un sistem de blocare a scaunului rulant montat la un vehicul de categoria M₂:

- 3.8.2.7.1.1. 1 110 daN aplicați în planul longitudinal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului, la o înălțime de minimum 200 mm și de maximum 300 mm, măsurată vertical de la planșeul spațiului pentru scaunul rulant și
- 3.8.2.7.1.2. 550 daN aplicați în planul longitudinal al vehiculului și în direcția spate a vehiculului la o înălțime de minimum 200 mm și de maximum 300 mm, măsurată vertical de la planșeul spațiului pentru scaunul rulant;
- 3.8.2.7.2. în cazul punctelor de ancorare prevăzute pentru un sistem de blocare a scaunului rulant montat la un vehicul de categoria M₃;
- 3.8.2.7.2.1. 740 daN aplicați în planul longitudinal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului, la o înălțime de minimum 200 mm și de maximum 300 mm, măsurată vertical de la planșeul spațiului pentru scaunul rulant și
- 3.8.2.7.2.2. 370 daN aplicați în planul longitudinal al vehiculului și în direcția spate a vehiculului, la o înălțime de minimum 200 mm și de maximum 300 mm, măsurată vertical de la planșeul spațiului pentru scaunul rulant;
- 3.8.2.7.3. în cazul punctelor de ancorare prevăzute pentru un sistem de blocare a utilizatorului scaunului rulant, forțele trebuie să fie conforme cu cerințele de la punctul 5.4 din anexa I la Directiva 76/115/CEE.
- 3.8.2.8. Sistemul de blocare a scaunului rulant trebuie supus unui test dinamic efectuat conform următoarelor cerințe:
- 3.8.2.8.1. un cărucior de testare reprezentativ pentru un scaun rulant având o greutate de 85 kg este supus, la o viteză de 48 km/h-50 km/h până la oprire, unui impuls de decelerare:
- 3.8.2.8.1.1. de peste 20 g în direcția înainte pe durata unei perioade cumulate de cel puțin 0,015 secunde;
- 3.8.2.8.1.2. de peste 15 g în direcția înainte pe durata unei perioade cumulate de cel puțin 0,04 secunde;
- 3.8.2.8.1.3. pe o durată de peste 0,075 secunde;
- 3.8.2.8.1.4. de maximum 28 g și pe durata unei perioade de maximum 0,08 secunde;
- 3.8.2.8.1.5. pe o durată de maximum 0,12 secunde și
- 3.8.2.8.2. un cărucior de testare reprezentativ pentru un scaun rulant având o greutate de 85 kg este supus, la o viteză de 48 km/h-50 km/h până la oprire, unui impuls de decelerare:
- 3.8.2.8.2.1. de peste 5 g în direcția înapoi pe durata unei perioade cumulate de cel puțin 0,015 secunde;
- 3.8.2.8.2.2. de maximum 8 g în direcția înapoi pe durata unei perioade de maximum 0,02 secunde;
- 3.8.2.8.3. testul de la punctul 3.8.2.8.2 nu se aplică dacă se folosesc aceleași sisteme de blocare pentru direcția înainte și înapoi sau dacă s-a efectuat un test echivalent;
- 3.8.2.8.4. pentru testul menționat anterior, sistemul de blocare a scaunului rulant se prinde:
- 3.8.2.8.4.1. fie în punctele de ancorare fixate de cadrul de testare, care reprezintă geometria punctelor de ancorare ale vehiculului pentru care este destinat sistemul de blocare,
- 3.8.2.8.4.2. fie în punctele de ancorare ce fac parte din secțiunea reprezentativă a vehiculului căruia îi este destinat sistemul de blocare, montate conform descrierii de la punctul 3.8.2.6.7.
- 3.8.2.9. Sistemul de blocare a ocupantului unui scaun rulant trebuie să respecte cerințele de testare specificate la punctul 2.7.8.4 din anexa I la Directiva 77/541/CEE sau ale unui test echivalent cu impulsul de decelerare de la punctul 3.8.2.8.1. O centură de siguranță omologată conform Directivei 77/541/CEE și marcată în consecință este considerată conformă cu cerințele.
- 3.8.2.10. Un test dintre cele descrise la punctul 3.8.2.6, 3.8.2.8 sau 3.8.2.9 se consideră nereușit dacă nu se îndeplinesc următoarele cerințe:
- 3.8.2.10.1. nici o piesă din sistem nu s-a defectat sau s-a detașat din punctele sale de ancorare sau de pe vehicul în timpul testului;

- 3.8.2.10.2. mecanismele de eliberare a scaunului rulant și a utilizatorului trebuie să funcționeze corect după încheierea testului;
- 3.8.2.10.3. în cazul testului de la punctul 3.8.2.8 scaunul rulant nu s-a deplasat mai mult de 200 mm în planul longitudinal al vehiculului în timpul testării;
- 3.8.2.10.4. nici o piesă din sistem nu s-a deformat după încheierea testului atât de mult încât să provoace răni din cauza muchiilor ascuțite sau a altor proeminențe.
- 3.8.2.11. Instrucțiunile de funcționare trebuie să fie afișate în mod clar, în apropierea sistemului.
- 3.8.3. Ca alternativă la dispozițiile de la punctul 3.8.1.1, spațiul pentru scaunul rulant se proiectează astfel încât utilizatorul de scaun rulant să poată călători nestânjenit, cu scaunul orientat cu fața spre direcția spate a vehiculului, sprijinit de un suport sau un spătar, în conformitate cu următoarele dispoziții:
- (a) una dintre laturile longitudinale ale spațiului pentru scaunul rulant trebuie să se sprijine pe o latură sau un perete al vehiculului;
 - (b) se prevede un suport sau un spătar perpendicular pe axa longitudinală a vehiculului pe latura dinspre înainte a spațiului pentru scaunul rulant;
 - (c) suportul sau spătarul trebuie proiectat astfel încât roțile sau spatele scaunului rulant să se sprijine pe suport sau spătar, evitându-se astfel răsturnarea scaunului rulant;
 - (d) suportul sau spătarul rândului de scaune din față trebuie să poată rezista la o forță de 250 daN ± 20 daN per scaun rulant. Forța se aplică în planul orizontal al vehiculului și în direcția înainte a vehiculului, în mijlocul suportului sau al spătarului. Forța este menținută pe durata unui interval de minimum 1,5 secunde;
 - (e) se prevede o bară de mână sau un mâner pe laterală sau pe peretele vehiculului astfel încât să permită utilizatorului scaunului rulant să le apuce fără dificultate;
 - (f) o bară de mână escamotabilă sau un dispozitiv echivalent trebuie montate pe latura opusă a spațiului pentru scaunul rulant, pentru a limita orice rotire spre lateral a scaunului rulant și pentru a permite utilizatorului scaunului rulant să o apuce fără dificultate;
 - (g) suprafața planșeului zonei speciale pentru scaun rulant trebuie să fie antiderapantă;
 - (h) trebuie montat un indicator în apropierea zonei pentru scaunul rulant, afișând următorul text:
„Acest spațiu este rezervat scaunelor rulante. Scaunul rulant trebuie amplasat cu fața spre înapoi, sprijinit pe suport sau spătar și cu frânele puse.”
- 3.9. **Comenzile ușilor**
- 3.9.1. Orice comandă de deschidere situată în apropierea unei uși menționate la punctul 3.6, indiferent că se află în exteriorul sau în interiorul vehiculului, nu trebuie să fie la o înălțime mai mare de 1 300 mm deasupra solului sau a planșeului.
- 3.10. **Iluminatul**
- 3.10.1. Trebuie prevăzut un sistem de iluminare corespunzător în interiorul și în zona imediat înconjurătoare din exteriorul vehiculului, pentru a permite persoanelor cu mobilitate redusă să urce și să coboare în siguranță. Orice sistem de iluminat care poate afecta vizibilitatea în zona conducătorului auto trebuie să funcționeze numai când vehiculul staționează.
- 3.11. **Dispoziții privind accesoriile de asistență la urcare și coborâre**
- 3.11.1. *Cerințe generale*
- 3.11.1.1. Comenzile care acționează accesoriile de asistență la urcare și coborâre trebuie marcate în mod clar ca atare. Poziția desfășurată sau retrasă a accesoriului de asistență la urcare și coborâre trebuie indicat în mod clar conducătorului auto printr-un indicator adecvat.

- 3.11.1.2. În cazul defectării unui dispozitiv de siguranță, platformele elevatoare, rampele sau sistemele de coborâre a vehiculului trebuie să nu poată funcționa dacă nu sunt exploatate în condiții de siguranță prin metode manuale. Tipul și localizarea mecanismului de acționare de urgență trebuie marcate în mod clar. În cazul unei întreruperi a alimentării cu curent electric, platformele elevatoare și rampele trebuie să poată fi acționate manual.
- 3.11.1.3. Accesul la una dintre ușile de serviciu sau de urgență ale vehiculului poate fi blocat de unul dintre accesoriile de asistență la urcare și coborâre, cu condiția ca următoarele două condiții să fie îndeplinite atât din exteriorul, cât și din interiorul vehiculului:
- accesoriul de asistență la urcare și coborâre nu blochează mânerul și nici un alt dispozitiv de deschidere a ușii;
 - accesoriul de asistență la urcare și coborâre poate fi deplasat fără dificultate, pentru a lăsa cadrul ușii liber în caz de urgență.
- 3.11.2. *Sistemul de coborâre a vehiculului*
- 3.11.2.1. Este necesar un comutator pentru a permite funcționarea sistemului de coborâre a vehiculului.
- 3.11.2.2. Orice comandă care declanșează coborârea sau ridicarea oricărei părți sau a întregului șasiu în raport cu suprafața drumului trebuie identificat în mod clar și trebuie plasat sub supravegherea directă a conducătorului auto.
- 3.11.2.3. Procesul de coborâre sau de ridicare trebuie să poată fi oprit și inversat imediat printr-o comandă situată atât la îndemâna conducătorului auto, așezat în cabina sa, cât și în apropierea celorlalte comenzi care controlează funcționarea sistemului de coborâre a vehiculului.
- 3.11.2.4. Orice sistem de coborâre a vehiculului montat la un vehicul nu trebuie:
- să permită conducerea vehiculului la o viteză de peste 5 km/h când vehiculul este coborât sub înălțimea normală de drum sau
 - să permită ridicarea sau coborârea vehiculului dacă dintr-un motiv sau altul funcționarea ușii de serviciu este blocată.
- 3.11.3. *Platforma elevatoare*
- 3.11.3.1. Dispoziții generale
- 3.11.3.1.1. Platformele elevatoare trebuie să poată funcționa numai atunci când vehiculul este oprit. La declanșarea operației de ridicare a platformei și înainte de coborârea ei trebuie să intre automat în funcțiune un dispozitiv care să împiedice răsturnarea scaunului rulant.
- 3.11.3.1.2. Platforma de ridicare nu trebuie să fie mai mică de 800 mm lățime și 1 200 mm lungime și trebuie să poată funcționa în condițiile în care transportă o masă de cel puțin 300 kg.
- 3.11.3.2. Cerințe tehnice suplimentare pentru platformele elevatoare acționate electric
- 3.11.3.2.1. Comanda trebuie proiectată astfel încât, la eliberare, să revină automat la poziția închis. La această mișcare, deplasarea platformei elevatoare trebuie să se oprească imediat și trebuie să fie posibilă declanșarea unei mișcări în oricare dintre cele două direcții.
- 3.11.3.2.2. Un dispozitiv de siguranță (de exemplu, un mecanism de inversare a sensului de mișcare) trebuie să protejeze zonele care nu sunt vizibile operatorului, dacă mișcarea platformei ar putea prinde sau zdrobi obiecte.
- 3.11.3.2.3. În cazul în care unul dintre aceste dispozitive de siguranță intră în funcțiune, mișcarea platformei elevatoare trebuie oprită imediat și trebuie declanșată mișcarea în direcția opusă.
- 3.11.3.3. Funcționarea platformelor elevatoare acționate electric
- 3.11.3.3.1. În cazul în care platforma elevatoare este amplasată lângă la o ușă de serviciu situată în câmpul vizual direct al conducătorului auto, platforma poate fi acționată de conducătorul auto din scaunul său.

- 3.11.3.3.2. În toate celelalte cazuri, comenzile trebuie amplasate în apropierea platformei elevatoare. Ele trebuie să poată fi activate și dezactivate numai de către conducătorul auto, din scaunul său.
- 3.11.3.4. Platformele elevatoare acționate manual
- 3.11.3.4.1. Platforma elevatoare trebuie să fie destinată funcționării prin comenzi situate în apropierea sa.
- 3.11.3.4.2. Platforma elevatoare trebuie să fie astfel proiectată încât să nu fie nevoie de o forță foarte mare pentru a o acționa.
- 3.11.4. *Rampa*
- 3.11.4.1. Dispoziții generale
- 3.11.4.1.1. Rampa trebuie să poată fi acționată numai când vehiculul este staționar.
- 3.11.4.1.2. Muchiile exterioare trebuie rotunjite cu un arc de cerc având raza de minimum 2,5 mm. Colțurile exterioare trebuie rotunjite cu un arc de cerc având raza de minimum 5 mm.
- 3.11.4.1.3. Rampa trebuie să aibă o lățime de cel puțin 800 mm. Panta rampei, când aceasta este desfășurată peste o bordură de 150 mm înălțime, trebuie să fie de maximum 12 %. Pentru a realiza acest test se poate folosi un sistem de coborâre a vehiculului.
- 3.11.4.1.4. Orice rampă care, atunci când este gata de folosire, depășește 1 200 mm lungime trebuie prevăzută cu un dispozitiv care să împiedice răsturnarea laterală a scaunului rulant.
- 3.11.4.1.5. Orice rampă trebuie să poată funcționa în siguranță cu o sarcină de 300 kg.
- 3.11.4.2. Moduri de funcționare
- 3.11.4.2.1. Desfășurarea și retragerea rampei pot fi efectuate fie manual, fie electric.
- 3.11.4.3. Cerințe tehnice suplimentare pentru rampele acționate electric.
- 3.11.4.3.1. Desfășurarea și retragerea rampei trebuie indicate prin lumini intermitente galbene și un semnal sonor; rampele trebuie să fie identificabile prin marcaje de risc reflectorizante, foarte bine vizibile, roșu cu alb, plasate pe marginile exterioare.
- 3.11.4.3.2. Desfășurarea rampei pe direcție orizontală trebuie protejată cu un dispozitiv de siguranță.
- 3.11.4.3.3. În cazul în care unul dintre aceste dispozitive de siguranță intră în funcțiune, mișcarea rampei trebuie oprită imediat.
- 3.11.4.3.4. Mișcarea orizontală a rampei trebuie întreruptă când este încărcată cu o greutate de 15 kg.
- 3.11.4.4. Funcționarea rampelor acționate electric.
- 3.11.4.4.1. În cazul în care rampa este amplasată la o ușă de serviciu situată în câmpul vizual direct al conducătorului auto, rampa poate fi acționată de acesta din scaunul său.
- 3.11.4.4.2. În toate celelalte cazuri, comenzile se montează în apropierea rampei. Ele trebuie să poată fi activate și dezactivate numai de conducătorul auto din scaunul său.
- 3.11.4.5. Rampele acționate manual.
- 3.11.4.5.1. Rampa trebuie proiectată în așa fel încât să nu fie necesară o forță foarte mare pentru a o acționa.
-

ANEXA VIII

DISPOZIȚII SPECIALE PRIVIND VEHICULELE CU ETAJ

Prezenta anexă conține cerințele pentru vehiculele cu etaj, dacă acestea diferă de cerințele de bază din anexa I. Punctele sau subpunctele prezentate în continuare le înlocuiesc pe cele cu numere echivalente din anexa I. Dacă nu se precizează altfel, toate celelalte cerințe din anexa I se aplică vehiculelor cu etaj. Numerotarea punctelor prezentate în continuare o urmează pe cea din anexa I.

7.4.2.1. Pe fiecare scaun pentru pasageri de pe platforma superioară se așează sarcini egale cu Q (conform definiției de la punctul 7.4.3.3.1, din anexa I la Directiva 97/27/CE). Dacă vehiculul poate transporta un membru al echipajului aflat în picioare, centrul de greutate al greutății de 75 kg reprezentând membrul echipajului trebuie să se afle în culoarul central al platformei superioare, la o înălțime de 875 mm. Compartimentele pentru bagaje trebuie să fie goale în timpul testului respectiv.

7.5.5. Extinctoarele și trusele de prim ajutor

7.5.5.1. Trebuie prevăzut un spațiu pentru montarea a două extinctoare, unul lângă scaunul conducătorului auto și celălalt pe platforma superioară. Spațiul trebuie să aibă un volum de minimum 15 dm³.

7.6. *Ieșiri*

7.6.1. Numărul de ieșiri

7.6.1.1. Fiecare vehicul cu etaj trebuie să aibă două uși pe platforma inferioară (a se vedea și punctul 7.6.2.2). Numărul minim de uși de serviciu necesar este după cum urmează:

Număr de pasageri	Număr de uși de serviciu la un vehicul cu etaj		
	Clasa I și A	Clasa II	Clasa III și B
9-45	1	1	1
46-70	2	1	1
71-100	2	2	1
> 100	4	3	1

7.6.1.4. Numărul minim de ieșiri de urgență trebuie să fie astfel încât numărul total de ieșiri să fie după cum se descrie în continuare, numărul de ieșiri pentru fiecare platformă și pentru fiecare compartiment fiind stabilite separat. Compartimentele de toaletă și chicinetele nu se consideră compartimente separate în sensul definirii numărului de ieșiri de urgență. Trapele de siguranță pot fi considerate doar una dintre ieșirile de urgență menționate anterior:

Numărul de pasageri și de membri ai echipajului per compartiment sau platformă	Numărul minim total de ieșiri de urgență
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. Trapele de siguranță, pe lângă ușile și ferestrele de urgență, se montează în plafonul platformei superioare a vehiculelor din clasele II și III. Ele pot fi montate și la vehiculele din clasa I. În acest caz, numărul minim de trape de siguranță este:

Numărul total de pasageri pe platforma superioară (A ₃)	Număr de trape
maximum 50	1
peste 50	2

- 7.6.1.12. Fiecare scară de comunicare interioară este considerată o ieșire de pe platforma superioară.
- 7.6.1.13. Toate persoanele găzduite pe platforma inferioară trebuie, în caz de urgență, să aibă acces la exteriorul vehiculului fără să fie nevoite să urce pe platforma superioară.
- 7.6.1.14. Culoarul central al platformei superioare trebuie să fie conectat prin una sau mai multe scări de comunicare interioară la punctul de acces al unei uși de serviciu sau la culoarul central al platformei inferioare în limitele a 3 m de ușa de serviciu respectivă;
- (a) la vehiculele din clasa I și II se prevăd două sau cel puțin o scară și jumătate, dacă pe platforma superioară se transportă peste 50 de pasageri;
- (b) la vehiculele din clasa III se prevăd două sau cel puțin o scară și jumătate, dacă pe platforma superioară se transportă peste 30 de pasageri;

7.6.2. Amplasarea ieșirilor

- 7.6.2.2. Două dintre ușile menționate la punctul 7.6.1.1 trebuie separate astfel încât distanța dintre planurile verticale transversale prin centrele suprafețelor lor să nu fie mai mică de 25 % din lungimea totală a vehiculului sau mai mică de 40 % din lungimea totală a compartimentului pentru pasageri de pe platforma inferioară; prezenta regulă nu se aplică dacă cele două uși se află pe laturi diferite ale vehiculului. Dacă una dintre aceste uși face parte dintr-o ușă dublă, distanța se măsoară între cele două uși care sunt cel mai depărtate una de cealaltă.
- 7.6.2.3. Ieșirile pe fiecare platformă se amplasează astfel încât numărul lor pe fiecare din cele două laturi ale vehiculului să fie aproape identic.
- 7.6.2.4. Pe platforma superioară se amplasează cel puțin o ușă de urgență situată fie pe latura din spate, fie pe latura frontală a vehiculului.

7.6.4. Cerințe tehnice pentru toate ușile de serviciu

- 7.6.4.6. În cazul în care vizibilitatea directă nu este corespunzătoare, se instalează dispozitive optice sau de alt tip pentru a permite conducătorului auto să detecteze din scaun prezența vreunui pasager în exterior, în imediata apropiere a fiecărei uși de serviciu care nu este o ușă de serviciu acționată automat. În cazul vehiculelor din clasa I, prezenta cerință se aplică și interiorului tuturor ușilor de serviciu și zonelor aflate în imediata apropiere a fiecărei scări de comunicare interioară de pe platforma superioară.

7.6.7. Cerințe tehnice pentru ușile de urgență

- 7.6.7.3. Fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a unei uși de urgență de pe platforma inferioară din exteriorul vehiculului trebuie să se afle la o înălțime de 1 000-1 500 mm de la sol și la maximum 500 mm de ușă. La vehiculele din clasele I, II și III, fiecare mecanism de control sau dispozitiv de deschidere a unei uși de urgență din interiorul vehiculului trebuie să se afle la o înălțime de 1 000-1 500 mm de la suprafața superioară a planșeului sau a treptei celei mai apropiate de mecanismul de control și la maximum 500 mm de ușă. Prezenta cerință nu se aplică în cazul mecanismelor de control amplasate în zona conducătorului auto.

7.7.5 Culoare centrale (a se vedea figura 1)

7.7.5.1. Culoarele centrale ale unui vehicul trebuie proiectate și construite astfel încât să permită trecerea liberă a unui etalon de testare format din doi cilindri coaxiali legați printr-un trunchi de con inversat, ansamblul având următoarele dimensiuni:

(în mm)

	Clasa I (*)		Clasa II (*)		Clasa III (*)	
	PS	PI	PS	PI	PS	PI
Platforma superioară (PS)/inferioară (PI):						
Diametrul cilindrului inferior	450	450	350	350	300	300
Înălțimea cilindrului inferior	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)	900	1 020 (900/990)
Diametrul cilindrului superior	550	550	550	550	450	450
Înălțimea cilindrului superior	500	500	500	500	500	500
Înălțimea totală	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)	1 680	1 800 (1 680/1 770)

(*) Dimensiunile din paranteze se aplică exclusiv părții situate cel mai în spatele platformei inferioare și în apropierea osiei față (a se vedea punctul 7.7.5.10)

Etalonul de testare poate veni în contact cu mânerle-bucă pentru pasagerii care călătoresc în picioare, dacă există, și le poate deplasa. Diametrul cilindrului superior poate fi redus în partea superioară la 300 mm dacă are un șanfen de maximum 30 de grade față de orizontală (figura 1).

7.7.5.3. La autobuzele sau autocarele articulate, etalonul de testare definit la punctul 7.7.5.1 trebuie să poată trece liber prin secțiunea articulată de pe oricare platformă dacă cele două secțiuni permit trecerea pasagerilor. Nici o parte a învelișului flexibil al secțiunii respective, inclusiv armonica, nu trebuie să pătrundă în culoarul central.

7.7.5.10 Înălțimea totală a etalonului de testare de la punctul 7.7.5.1 poate fi redusă:

- de la 1 800 mm la 1 680 mm în orice parte din culoarul central al platformei inferioare spre spatele unui plan vertical transversal situat cu 1 500 mm în fața centrului osiei din spate (cea mai din față osie spate în cazul vehiculelor cu mai multe osii spate),
- de la 1 800 mm la 1 770 mm în cazul unei uși de serviciu situate în fața osiei față în orice parte din culoarul central, între două planuri verticale transversale situate cu 800 mm în fața și în spatele axei centrale a osiei față.

7.7.7. Treptele

7.7.7.1. Maximum 850 mm în cazul unei uși de urgență de pe platforma inferioară și maximum 1 500 mm în cazul unei uși de urgență de pe platforma superioară.

7.7.8.6. Înălțimea liberă de deasupra pozițiilor de ședere

7.7.8.6.1. Fiecare poziție de ședere trebuie să dispună de o înălțime liberă de minimum 900 mm, măsurată de la cel mai înalt punct al pernei necomprimate a scaunului. Această înălțime liberă se întinde peste proiecția verticală a întregii zone a scaunului și a spațiului pentru picioare aferent. În cazul platformei superioare, această înălțime liberă poate fi redusă la 850 mm.

7.7.12. Scara de comunicare interioară (a se vedea anexa III, figura 1)

7.7.12.1. Lățimea minimă a oricărei scări de comunicare interioară trebuie proiectată astfel încât să permită trecerea liberă a unui singur șablon de acces la ușa simplă, conform definițiilor din figura 1 din anexa III. Panoul se mută pornind de la culoarul central de pe platforma inferioară până la ultima treaptă, în direcția probabilă de mișcare a unei persoane care folosește scara.

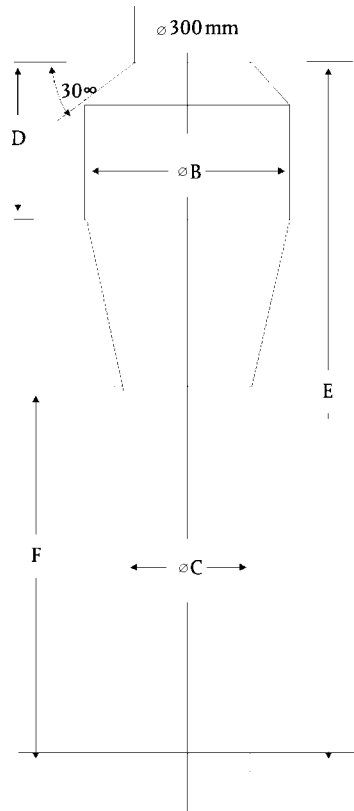
- 7.7.12.2. Scările de comunicare interioară trebuie proiectate astfel încât, în timpul unei frânări bruște a vehiculului care se deplasează în direcția înainte, să nu existe pericolul ca un pasager să fie proiectat în jos.
- Prezenta cerință se consideră îndeplinită dacă este îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții:
- 7.7.12.2.1. nici o parte a scării nu coboară spre înainte;
- 7.7.12.2.2. scara este dotată cu parapete sau dispozitive de protecție similare;
- 7.7.12.2.3. există un dispozitiv automat în partea de sus a scării care împiedică folosirea acesteia când vehiculul este în mișcare; respectivul dispozitiv trebuie să fie ușor de pus în funcțiune în caz de urgență.
- 7.7.12.3. Se verifică, cu ajutorul cilindrului de la punctul 7.7.5.1, dacă toate condițiile de acces de la culoare (superior și inferior) la scară sunt optime.
- 7.11. *Barele de mână și mânerele*
- 7.11.5. *Barele de mână și mânerele pentru scările de comunicare interioară*
- 7.11.5.1. Trebuie prevăzute bare de mână și mâneri adecvate pentru scările de comunicare interioară, pe fiecare latură a tuturor scărilor de comunicare interioară. Acestea se poziționează de la o înălțime de 800 până la 1 100 mm deasupra planului orizontal al fiecărei trepte.
- 7.11.5.2. Barele de mână și/sau mânerele care se montează trebuie să fie de așa natură încât să includă un punct de priză disponibil unei persoane care stă în picioare pe platforma inferioară sau superioară în apropierea scărilor de comunicare interioară sau pe oricare dintre trepte. Punctele de priză sunt situate vertical între 800 și 1 100 mm deasupra platformei inferioare sau fiecare deasupra suprafeței fiecărei trepte și
- 7.11.5.2.1. pentru poziția corespunzătoare unei persoane care stă în picioare pe platforma inferioară, maximum 400 mm spre interior de la muchia exterioară a primei trepte și
- 7.11.5.2.2. pentru poziția corespunzătoare unei anumite trepte, niciodată spre exterior de la muchia exterioară a treptei în cauză și nu mai mult de 600 mm spre interior de la aceeași muchie.
- 7.14. *Protejarea caselor scărilor și a scaunelor expuse*
- 7.14.2. Pe platforma superioară a unui vehicul cu etaj, scara de comunicare interioară este protejată de un parapet închis cu înălțimea minimă de 800 mm măsurată de la planșeu. Muchia inferioară a protecției nu trebuie să fie la înălțime mai mare de 100 mm de la planșeu.
- 7.14.3. Parbrizul frontal din fața pasagerilor care ocupă scaunele din față de pe platforma superioară sunt protejate de un parapet tapizat. Muchia de sus a respectivei protecții se situează vertical între 800 mm și 900 mm deasupra planșeului pe care stau picioarele pasagerilor.
- 7.14.4. Planul vertical al fiecărei trepte dintr-o scară trebuie să fie închis.
-

Apendicele 1

Figura 1

Culoarele centrale

(a se vedea punctul 7.7.5 din anexa VIII)



	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm) ⁽¹⁾	F (mm) ⁽¹⁾
Clasa I	550	450	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Clasa II	550	350	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)
Clasa III	450	300 (220 în cazul scaunelor mobile pe direcție laterală)	500	1 800 (1 680/1 770)	1 020 (900/990)

⁽¹⁾ Dimensiunile între paranteze se aplică doar platformei superioare și/sau celei mai din spate părți a platformei inferioare și/sau doar platformei inferioare din apropierea osiei față (a se vedea punctul 7.7.5.10).

ANEXA IX

OMOLOGARE CE DE TIP PENTRU O UNITATE TEHNICĂ SEPARATĂ ȘI OMOLOGARE CE DE TIP A UNUI VEHICUL ECHIPAT CU O CAROSERIE DEJA OMOLOGATĂ CA UNITATE TEHNICĂ SEPARATĂ**1. Omologarea unității tehnice separate**

- 1.1. Pentru a se acorda omologarea unității tehnice separate conform prezentei directive pentru caroseria unui vehicul, constructorul trebuie să demonstreze autorității de omologare realizarea condițiilor declarate de constructor. Restul de condiții din prezenta directivă trebuie realizate și demonstrate conform punctului 2.
- 1.2. Omologarea poate fi acordată sub rezerva condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească vehiculul complet (cum ar fi, de exemplu, caracteristicile unui șasiu adecvat, restricțiile privind utilizarea sau instalarea), aceste condiții fiind înregistrate pe certificatul de omologare.
- 1.3. Orice astfel de condiții trebuie comunicate cumpărătorului caroseriei vehiculului sau constructorului vehiculului din etapa următoare de producție într-o formă corespunzătoare.

2. Omologarea CE de tip a unui vehicul prevăzut cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată

- 2.1. Pentru a primi omologarea CE de tip conform prezentei directive pentru un vehicul prevăzut cu o caroserie deja omologată ca unitate tehnică separată, constructorul trebuie să demonstreze autorității de omologare respectarea cerințelor prezentei directive care nu vor fi fost deja realizate și demonstrate conform punctului 1, luându-se în considerare orice omologare anterioară primită ca vehicul incomplet.
 - 2.2. Trebuie respectate toate cerințele stabilite conform punctului 1.2.
-