

II

(Acte fără caracter legislativ)

ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului internațional public. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la adresa: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Regulamentul nr. 16 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea:

- I. centurilor de siguranță, a sistemelor de fixare, a sistemelor de fixare pentru copii și a sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii pentru ocupanții autovehiculelor**
- II. vehiculelor echipate cu centuri de siguranță, dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță, sisteme de fixare, sisteme de fixare pentru copii și sisteme ISOFIX de fixare pentru copii**

Cuprinde întregul text valabil până la:

Completarea 1 la seria de modificări 06 – Data intrării în vigoare: 23 iunie 2011

CUPRINS

REGULAMENT

1. Domeniu de aplicare
2. Definiții
3. Cerere de omologare
4. Marcaje
5. Omologare
6. Specificații
7. Încercări
8. Cerințe referitoare la instalarea în vehicul
9. Conformitatea producției
10. Penalizări pentru neconformitatea producției
11. Modificări și extinderea omologării tipului de vehicul sau a tipului de centură de siguranță ori sistem de fixare
12. Încetarea definitivă a producției
13. Instrucțiuni
14. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale departamentelor administrative
15. Dispoziții tranzitorii

ANEXE

- Anexa 1A – Comunicare privind omologarea ori extinderea, refuzul sau retragerea omologării ori încetarea definitivă a producției unui tip de vehicul referitor la centura de siguranță, în conformitate cu Regulamentul nr. 16
- Anexa 1B – Comunicare privind omologarea ori extinderea, refuzul sau retragerea omologării ori încetarea definitivă a producției unui tip de centură de siguranță sau sistem de fixare pentru ocupanții adulți ai autovehiculelor, în conformitate cu Regulamentul nr. 16
- Anexa 2 – Dispunerile mărcilor de omologare
- Anexa 3 – Diagrama unui aparat pentru încercarea de anduranță a mecanismului retractor
- Anexa 4 – Diagrama unui aparat pentru încercarea blocării retractoarelor cu blocare în caz de urgență
- Anexa 5 – Diagrama unui aparat pentru încercarea rezistenței la praf
- Anexa 6 – Descrierea căruciorului, a scaunului, a ancorajelor și a dispozitivului de oprire
- Anexa 7 – Descrierea manechinului
- Anexa 8 – Descrierea curbei de decelerație sau de accelerație a căruciorului în funcție de timp
- Anexa 9 – Instrucțiuni
- Anexa 10 – Încercarea cataramii duble
- Anexa 11 – Încercarea la abraziune și microalunecare
- Anexa 12 – Încercarea de coroziune
- Anexa 13 – Ordinea încercărilor
- Anexa 14 – Controlul conformității producției
- Anexa 15 – Procedura de determinare a punctului „H” și a unghiului real al trunchiului pentru pozițiile pe scaun în autovehicule
- Apendicele 1 – Descrierea mașinii tridimensionale pentru punctul „H”
- Apendicele 2 – Sistemul de referință tridimensional
- Apendicele 3 – Date de referință privind pozițiile pe scaun
- Anexa 16 – Cerințe minime pentru centuri de siguranță și retractoare
- Anexa 17 – Cerințe privind instalarea centurilor de siguranță și a sistemelor de fixare pentru ocupanții adulți ai scaunelor orientate cu fața spre înainte, precum și pentru instalarea sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii
- Apendicele 1 – Dispoziții privind instalarea sistemelor de fixare pentru copii din categoria „universal” folosind centurile de siguranță ale vehiculului
- Apendicele 2 – Dispoziții privind instalarea sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii cu fața spre direcția de mers și spre înapoi, de categoriile universală și semiuniversală instalate în poziții ISOFIX
- Apendicele 3 – Tabelul 1 – Tabel din manualul de întreținere al vehiculului privind compatibilitatea instalării sistemelor de fixare pentru copii în diferite poziții așezate
Tabelul 2 – Tabel cu informații din manualul vehiculului privind compatibilitatea instalării sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii pentru diferite poziții ISOFIX
- Apendicele 4 – Instalarea manechinului unui copil de 10 ani
- Anexa 18 – Încercări pentru dispozitivul de avertizare privind portul centurii de siguranță

1. DOMENIU DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică:

- 1.1. vehiculelor din categoriile M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 și T ⁽¹⁾, cu privire la instalarea centurilor de siguranță și a sistemelor de fixare destinate a fi utilizate separat, de exemplu ca accesorii individuale, de persoanele adulte ce ocupă scaunele cu orientare în direcția de mers sau în direcție opusă;
- 1.2. centurilor de siguranță și sistemelor de fixare destinate a fi utilizate separat, de exemplu ca accesorii individuale, de persoanele adulte ce ocupă scaunele cu orientare în direcția de mers sau în direcție opusă, proiectate pentru a fi instalate în vehicule din categoriile M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 și T ⁽¹⁾;
- 1.3. vehiculelor din categoriile M1_B and N1 ⁽¹⁾ cu privire la instalarea sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii și a sistemelor ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii;
- 1.4. vehiculelor din categoria M1 cu privire la dispozitivul de avertizare privind portul centurii de siguranță ⁽²⁾;
- 1.5. la cererea producătorului, se aplică, de asemenea, la instalarea sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii și sistemelor ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii destinate instalării în vehicule din categoriile M2 and M3 ⁽¹⁾.

2. DEFINIȚII

2.1. Centură de siguranță (centura scaunului, centura)

Un ansamblu format din chingi cu o cataramă de siguranță, dispozitive de reglare și piese de fixare, care poate fi ancorat în interiorul unui autovehicul și care este proiectat să diminueze riscul de vătămare a pasagerului în caz de coliziune sau frânare bruscă a vehiculului, limitând mobilitatea corpului pasagerului. Un astfel de ansamblu este în general denumit „centură”, termen care cuprinde de asemenea orice dispozitiv de absorbție a energiei sau de retractare a centurii.

Acest ansamblu poate fi testat și aprobat ca centură de siguranță sau sistem de fixare.

2.1.1. Centură abdominală

O centură cu prindere în două puncte care trece peste partea din față a regiunii pelviene a pasagerului.

2.1.2. Centură diagonală

O centură care trece în diagonală peste partea din față a pieptului, de la șold către umărul opus.

2.1.3. Centură cu prindere în trei puncte

O centură care în esență reprezintă o combinație între centura transversală și centura diagonală.

2.1.4. Centură de tip S

O altă centură centura cu prindere în trei puncte sau centura transversală.

2.1.5. Centură de tip ham

O centură de tip S conținând o chingă transversală și chingi pentru umeri; o astfel de centură poate fi suplimentar furnizată împreună cu o chingă de cuprindere a coapselor.

⁽¹⁾ În conformitate cu anexa 7 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2 modificat ultima dată prin Modif.4.

⁽²⁾ Japonia nu va putea fi împiedicată, prin obligațiile care decurg din acordul la care prezentul regulament este anexat, să ceară ca vehiculele din categoria N1, cărora le-a fost acordată omologarea de tip în temeiul prezentului regulament, să îndeplinească cerințele naționale în vigoare cu privire la dispozitivele de avertizare privind portul centurii.

- 2.2. Tipul centurii
Centurile de diferite „tipuri” sunt centuri care diferă substanțial una de cealaltă; diferențele se pot referi în special la:
- 2.2.1. componentele rigide (cataramă, piese de fixare, retractor etc.);
- 2.2.2. materialul, țesătura, dimensiunile și culoarea chingilor; sau
- 2.2.3. geometria centurii.
- 2.3. Chingă
O componentă flexibilă proiectată să susțină corpul și să transmită presiunile la ancorajele centurii.
- 2.4. Cataramă
Un dispozitiv cu decuplare rapidă care permite imobilizarea în scaun a pasagerului cu ajutorul centurii. Catarama poate să includă dispozitivul de reglare, cu excepția unei cataramă pentru centura de tip ham.
- 2.5. Dispozitive de reglare
Un dispozitiv care permite reglarea centurii în conformitate cu cerințele fiecărui pasager și cu poziția scaunului. Dispozitivul de reglare poate face parte din cataramă, dintr-un retractor sau din orice altă parte a centurii de siguranță.
- 2.6. Dispozitiv de pretensionare
Un dispozitiv suplimentar sau integrat care strânge chinga pentru a reduce întinderea centurii în caz de accident.
- 2.7. „Zona de referință” înseamnă spațiul dintre două planuri longitudinale verticale, aflate la 400 mm distanță și simetrice față de punctul H, definit prin rotirea aparatului în formă de cap din poziție verticală în poziție orizontală, astfel cum este descris în Regulamentul nr. 21 anexa 1. Aparatul va fi așezat astfel cum este descris în anexa la Regulamentul nr. 21 și fixat la lungimea maximă de 840 mm.
- 2.8. „Ansamblul pernei de aer” înseamnă un dispozitiv instalat pentru a suplimenta centurile de siguranță și sistemele de fixare din autovehicule, adică un sistem care, în cazul unui impact sever care afectează automobilul, declanșează automat o structură flexibilă destinată să limiteze, prin comprimarea gazului din interior, severitatea contactului între una sau mai multe părți ale corpului pasagerului și interiorul habitaculului.
- 2.9. „Pernă de aer pentru pasager” înseamnă un ansamblu destinat protejării ocupantului unui loc, altul decât conducătorul auto, în cazul unei coliziuni frontale.
- 2.10. „Sistem de fixare a scaunului pentru copii” înseamnă un dispozitiv de siguranță astfel cum este definit în Regulamentul nr. 44.
- 2.11. „Orientat cu spatele la direcția de mers” înseamnă orientat în direcția opusă direcției normale de deplasare a vehiculului.
- 2.12. Dispozitive de fixare
Componente ale centurii, incluzând elementele de fixare necesare, care permit prinderea de ancorajele centurii.
- 2.13. Dispozitiv de absorbție a energiei
Dispozitiv destinat să disperseze energia separat sau împreună cu chinga, făcând parte din centură.

- 2.14. Retractor
Dispozitiv care adăpostește parțial sau integral chinga unei centuri de siguranță.
- 2.14.1. Retractor fără blocare (tipul 1)
Un retractor din care centura este extrasă pe toată lungimea de o forță externă mică și care nu reglează lungimea centurii extrase.
- 2.14.2. Retractor cu deblocare manuală (tipul 2)
Un retractor care necesită acționarea manuală de către utilizator a unui dispozitiv de deblocare pentru a extrage centura pe lungimea dorită și care se blochează automat când operațiunea menționată încetează.
- 2.14.3. Retractor cu blocare automată (tipul 3)
Un retractor care permite extragerea centurii pe lungimea dorită și care, atunci când catarama este prinsă, reglează automat lungimea centurii extrase. Extragerea în continuare a centurii este împiedicată fără intervenția voluntară a pasagerului.
- 2.14.4. Retractor cu blocare în caz de urgență (tipul 4)
Un retractor care, în condiții normale de parcurs, nu restricționează libertatea de mișcare a pasagerului care poartă centura de siguranță. Un astfel de dispozitiv are elemente de reglare a lungimii care ajustează automat centura la statura pasagerului, precum și un mecanism de blocare activat în caz de urgență de către:
- 2.14.4.1. frânarea vehiculului (sensibilitate unică);
- 2.14.4.2. o combinație între frânarea vehiculului, deplasarea centurii sau orice alte mijloace automate (sensibilitate multiplă).
- 2.14.5. Retractor cu blocare în caz de urgență, cu un prag mai mare de răspuns (tipul 4N)
Un retractor de tipul celui definit la punctul 2.14.4, dar cu proprietăți speciale în ceea ce privește utilizarea sa în vehiculele de categoriile M2, M3, N1, N2 și N3 ⁽¹⁾
- 2.14.6. Dispozitiv de reglare a centurii în înălțime
Un dispozitiv care permite reglarea pe înălțime a buclei superioare a stâlpului centurii în funcție de cerințele fiecărui pasager și de poziția scaunului. Un astfel de dispozitiv ar putea fi considerat drept o componentă a centurii sau a ancorajului centurii.
- 2.15. Ancorajele centurii
Componente din structura vehiculului sau a scaunului sau oricare alte componente ale vehiculului de care vor fi prinse centurile.
- 2.16. Tipul de vehicul în ceea ce privește centurile de siguranță și sistemele de fixare
Categorie de autovehicule care nu diferă în aspecte esențiale, cum sunt dimensiunile, liniile și materialele componentelor din structura vehiculului sau a scaunului sau a oricărei alte componente a vehiculului de care sunt prinse centurile de siguranță sau sistemele de fixare.
- 2.17. Sistem de fixare
Un sistem destinat pentru un tip anume de vehicul sau un tip definit de constructorul vehiculului și aprobat de serviciul tehnic, care constă într-un scaun și o centură fixate de vehicul prin mijloace adecvate și care cuprinde în plus orice elemente prevăzute să diminueze riscul de vătămare a pasagerului, în caz de frânare bruscă a vehiculului, limitând mobilitatea corpului pasagerului.

⁽¹⁾ În conformitate cu anexa 7 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2 modificat ultima dată prin Modif.4.

- 2.18. Scaun
O structură care poate sau nu să facă parte din structura vehiculului, completă cu tapițerie, și pe care să se așeze o singură persoană adultă. Termenul se referă atât la un scaun separat, cât și la o parte din bancheta spate pe care să se așeze o singură persoană.
- 2.18.1. „Scaun pentru pasagerul din față” înseamnă orice scaun la care „punctul H cel mai avansat” al scaunului respectiv se află în sau în fața planului transversal vertical prin punctul R al șoferului.
- 2.19. Grup de scaune
Fie o banchetă ca atare, fie un grup de scaune separate, dar alăturate (adică fixate astfel încât ancorajele frontale ale unuia dintre scaune să se afle pe aceeași linie cu ancorajele frontale sau posterioare ale celorlalte sau între ancorajele celorlalte scaune) și pe care să se așeze una sau mai multe persoane adulte.
- 2.20. Banchetă
O structură completă cu tapițerie pe care să se așeze mai multe persoane adulte.
- 2.21. Sistem de reglare a scaunului
Dispozitivul complet prin intermediul căruia scaunul sau componentele acestuia poate/pot fi reglat(e) într-o poziție adecvată structurii corporale a pasagerului așezat; acest dispozitiv poate permite, în special:
- 2.21.1. deplasarea longitudinală;
- 2.21.2. deplasarea verticală;
- 2.21.3. deplasarea unghiulară.
- 2.22. Ancorajul scaunului
Sistemul prin care ansamblul scaunului este prins de structura vehiculului, inclusiv componentele afectate ale structurii vehiculului.
- 2.23. Tipul de scaun
O categorie de scaune care nu diferă în aspecte esențiale ca:
- 2.23.1. forma, dimensiunile și materialele structurii scaunului;
- 2.23.2. tipurile și dimensiunile sistemelor de blocare și de reglare a blocării scaunului;
- 2.23.3. tipul și dimensiunile ancorajului centurii de pe scaun, ale ancorajului scaunului și ale componentelor afectate ale structurii vehiculului.
- 2.24. Sistem de deplasare a scaunului
Un dispozitiv care permite deplasarea unghiulară sau longitudinală a scaunului sau a unuia dintre componentele acestuia, fără o poziție intermediară fixă (pentru a facilita accesul pasagerilor).
- 2.25. Sistem de blocare a scaunului
Un dispozitiv care garantează că scaunul și componentele acestuia sunt menținute în orice poziție de utilizare.
- 2.26. Buton integrat de deblocare a cataramei
Un buton de deblocare a cataramei care să nu permită deblocarea acesteia folosind o sferă cu diametrul de 40 mm.

- 2.27. Buton neintegrat de deblocare a cataramii
Un buton de deblocare a cataramii care să permită deblocarea acesteia folosind o sferă cu diametrul de 40 mm.
- 2.28. Limitator de tensiune
Un dispozitiv încorporat în retractor și care limitează automat tensiunea centurii în momentul fixării acesteia. Când centura este eliberată, acest dispozitiv se decuplează automat.
- 2.29. „ISOFIX” este un sistem destinat conectării la vehicule a sistemelor de fixare pentru copii, formate din două ancoraje rigide în vehicul, două piese rigide de fixare corespunzătoare pe sistemul de fixare și un mijloc de limitare a rotirii sistemului de fixare în jurul axei transversale.
- 2.30. „Sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii” înseamnă un sistem de fixare a scaunelor pentru copii care îndeplinește condițiile Regulamentului nr. 44 și care trebuie prins de un sistem de ancorare ISOFIX, conform cerințelor Regulamentului nr. 14.
- 2.31. „Poziția ISOFIX” înseamnă un sistem care permite instalarea:
- (a) unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, de tip universal, orientat cu fața la direcția de mers, astfel cum este definit în Regulamentul nr. 44;
 - (b) sau a unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, de tip semiuniversal, orientat cu fața la direcția de mers, astfel cum este definit în Regulamentul nr. 44;
 - (c) sau a unui sistem semiuniversal de fixare a scaunului pentru copii ISOFIX, poziționat în partea din spate, așa cum se specifică în Regulamentul nr. 44;
 - (d) sau a unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, de tip semiuniversal, orientat spre lateral, astfel cum este definit în Regulamentul nr. 44;
 - (e) sau a unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, pentru vehicule specifice, astfel cum este definit în Regulamentul nr. 44.
- 2.32. „Sistem de ancorare ISOFIX”: un sistem alcătuit din două ancore cu prindere inferioară ISOFIX, care îndeplinește cerințele din Regulamentul nr. 14 și care este destinat prinderii unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii împreună cu un dispozitiv antirotație.
- 2.33. „Ancoră cu prindere inferioară ISOFIX”: o bară orizontală rotundă și rigidă, cu diametrul de 6 mm, care depășește structura vehiculului sau a scaunului, permițând prinderea unui sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii echipat cu piese de fixare ISOFIX.
- 2.34. „Dispozitiv antirotație”:
- (a) un dispozitiv antirotație pentru un sistem ISOFIX universal de siguranță pentru copii constă într-o ancoră de prindere în partea superioară ISOFIX;
 - (b) un dispozitiv antirotație pentru un sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii semiuniversal constă într-o ancoră cu prindere superioară, tabloul de bord al vehiculului sau o tijă de sprijin vizând limitarea rotirii sistemului de fixare în cazul unui impact frontal;
 - (c) în cazul sistemelor ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, de tip universal și semiuniversal, scaunul vehiculului nu reprezintă în sine un dispozitiv antirotație.
- 2.35. „Sistem ISOFIX de ancorare în partea superioară”: o componentă care îndeplinește cerințele din Regulamentul nr. 14, cum ar fi o bară amplasată într-o zonă definită, destinată cuplării chingii de prindere superioară ISOFIX și transferării forței de imobilizare a acesteia la structura vehiculului.

- 2.36. Un „dispozitiv de ghidare” are rolul de a asista persoana care instalează sistemul ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii. El permite alinierea corectă între piesele de fixare ale sistemului ISOFIX și ancorele cu prindere inferioară ISOFIX, facilitând fixarea.
- 2.37. „Marcajul ISOFIX” este o informație furnizată persoanei care dorește să instaleze un sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii cu privire la pozițiile ISOFIX din vehicul și poziția fiecărui sistem de ancorare ISOFIX corespunzător.
- 2.38. „Gabaritul sistemului de fixare a scaunelor pentru copii” (GSFSC) este un dispozitiv în conformitate cu una dintre cele șapte clase de dimensiuni ISOFIX, astfel cum sunt definite la punctul 4 din anexa 17 – apendicele 2 din prezentul regulament și, în special, ale cărui dimensiuni sunt prezentate în figurile 1-7 de la punctul 4 menționat anterior. Gabaritele sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii (GSFSC) se folosesc în prezentul regulament pentru a verifica clasele de dimensiuni ale sistemelor de fixare ISOFIX care se pot adapta la pozițiile ISOFIX ale vehiculului. În plus, unul dintre GSFSC, așa numitul ISO/F2 (B), descris în figura 2 de la punctul 4 menționat anterior, este utilizat în Regulamentul nr. 14 pentru a verifica amplasarea și posibilitatea de acces la oricare sistem de ancorare ISOFIX.
- 2.39. „Dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță” înseamnă un sistem destinat să avertizeze pe conducătorul/conducătoarea vehiculului când acesta/aceasta nu utilizează centura de siguranță. Sistemul detectează neatașarea centurii de siguranță și oferă conducătorului vehiculului două nivele de avertizare: un prim nivel de avertizare și un al doilea nivel de avertizare.
- 2.40. „Avertizare vizuală” înseamnă avertizarea printr-un semnal vizual (luminos, intermitent sau afișarea unui simbol sau a unui mesaj).
- 2.41. „Avertizare sonoră” înseamnă avertizarea printr-un semnal sonor.
- 2.42. „Prim nivel de avertizare” înseamnă avertizarea vizuală activată atunci când cheia este în contact (cu motorul pornit sau nu), iar centura de siguranță a conducătorului vehiculului nu este atașată. Opțional, poate fi adăugat un semnal de avertizare sonoră.
- 2.43. „Al doilea nivel de avertizare” înseamnă un semnal de avertizare vizuală și sonoră activat atunci când conducătorul conduce vehiculul fără a fi atașat centura de siguranță.
- 2.44. „Centură de siguranță neatașată” înseamnă, la alegerea producătorului, fie că nu este atașată catarama centurii de siguranță, fie că lungimea centurii scoasă din retractor este de cel mult 100 mm.
- 2.45. „Vehicul în stare de funcționare normală” înseamnă că vehiculul se deplasează înainte cu o viteză mai mare de 10 km/h.
3. CERERE DE OMOLOGARE
- 3.1. Tipul de vehicul
- 3.1.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în ceea ce privește instalarea centurilor de siguranță și a sistemelor de fixare trebuie trimisă de constructorul vehiculului sau de reprezentantul său acreditat.
- 3.1.2. Aceasta va fi însoțită de documentele menționate mai jos în trei exemplare și de următoarele informații:
- 3.1.2.1. Desene ale structurii generale a vehiculului la scară adecvată, arătând pozițiile centurilor de siguranță și desene detaliate ale centurilor de siguranță și ale punctelor în care acestea sunt prinse.
- 3.1.2.2. O specificație privind materialele utilizate care ar putea afecta rezistența centurilor de siguranță.
- 3.1.2.3. O descriere tehnică a centurilor de siguranță.
- 3.1.2.4. În cazul centurilor de siguranță prinse de structura scaunului.

- 3.1.2.5. Descrierea detaliată a tipului de vehicul în ceea ce privește proiectarea scaunelor, a ancorajelor scaunelor și a sistemelor de reglare și blocare a acestora.
- 3.1.2.6. Desene la scară adecvată și suficient de detaliate ale scaunelor, ale ancorajelor acestora în vehicul și ale sistemelor de reglare și blocare ale acestora.
- 3.1.3. La alegerea constructorului, trebuie prezentat serviciului tehnic însărcinat cu testele de omologare fie un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat, fie componente ale vehiculului considerate esențiale pentru testarea centurilor de siguranță de către acest serviciu.
- 3.2. Tipul de centură de siguranță
- 3.2.1. Cererea de omologare a unui tip de centură de siguranță trebuie trimisă de către deținătorul mărcii înregistrate sau de reprezentantul acreditat al acestuia. În cazul sistemelor de fixare, cererea de omologare trebuie trimisă de către deținătorul mărcii înregistrate sau de reprezentantul acestuia ori de constructorul vehiculului în care urmează a fi instalat sau de reprezentantul acestuia.
- 3.2.2. Aceasta va fi însoțită de:
- 3.2.2.1. O descriere tehnică a tipului de centură, menționându-se chingile și părțile rigide folosite, însoțite de desene ale componentelor centurii; desenele trebuie să arate poziția vizată pentru numărul de omologare și simbolul (simbolurile) suplimentar(e) referitoare la cercul mărcii de omologare. Descrierea trebuie să menționeze culoarea modelului trimis spre omologare și să specifice tipul (tipurile) de vehicul pentru care se dorește centura. În cazul retractoarelor, trebuie furnizate instrucțiunile de instalare pentru dispozitivul de detectare, iar pentru dispozitivele sau sistemele de pretensionare, trebuie furnizată o descriere tehnică completă a construcției și funcționării, alături de dispozitivul de detectare, dacă există, care descrie metoda de activare, precum și orice metodă de evitare a activării accidentale. În cazul unui sistem de fixare, descrierea trebuie să cuprindă: desene la scară adecvată ale structurii vehiculului și ale structurii scaunului, ale sistemului de reglare și ale elementelor de prindere, indicând suficient de detaliat poziția ancorajelor scaunelor, a ancorajelor centurilor și a elementelor de consolidare, împreună cu o specificație a materialelor utilizate care sunt susceptibile să afecteze rezistența ancorărilor scaunelor și a centurilor și o descriere tehnică a ancorajelor scaunelor și a ancorajelor centurilor și o descriere tehnică a ancorajelor scaunelor și a ancorajelor centurilor. Dacă centura este destinată să fie fixată de structura vehiculului printr-un dispozitiv de reglare a centurii pe înălțime, descrierea tehnică trebuie să specifice dacă acest dispozitiv este considerat drept o componentă a centurii.
- 3.2.2.2. Șase mostre ale tipului de centură, din care unul este de referință.
- 3.2.2.3. O bucată lungă de zece metri din fiecare tip de chingă folosită la tipul de centură.
- 3.2.2.4. Serviciul tehnic însărcinat cu încercările de omologare are dreptul să solicite mostre suplimentare.
- 3.2.3. În cazul sistemelor de fixare, trebuie trimise serviciului două mostre care pot include două dintre centurile prevăzute la punctele 3.2.2.2 și 3.2.2.3 și, la alegerea fabricantului, fie un vehicul reprezentativ pentru vehiculul de urmează a fi omologat, fie partea sau părțile vehiculului considerate drept esențiale pentru teste de către serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare.
4. MARCAJE
- Mostrele unui tip de centură sau ale unui tip de sistem de fixare trimise spre omologare în conformitate cu dispozițiile punctelor 3.2.2.2, 3.2.2.3 și 3.2.2.4 de mai sus trebuie marcate clar, fără posibilitate de ștergere, cu denumirea, inițialele sau marca înregistrată a constructorului.
5. OMOLOGARE
- 5.1. Un certificat conform modelului specificat la punctele 5.1.1 sau 5.1.2 trebuie atașat certificatului de omologare de tip:
- 5.1.1. Anexa 1A pentru cereri la care se face trimitere la punctul 3.1.

- 5.1.2. Anexa 1B pentru cereri la care se face trimitere la punctul 3.2.
- 5.2. Tipul de vehicul
- 5.2.1. Dacă vehiculul trimis spre omologare conform prezentului regulament respectă condițiile prevăzute la punctul 8 de mai jos și în anexele 15 și 16 din prezentul regulament, se acordă omologarea pentru acel tip de vehicul.
- 5.2.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare. Primele două cifre (în prezent 06, coresponzând seriei 06 de amendamente) indică seria de amendamente, incluzând cele mai recente amendamente tehnice majore aduse regulamentului la momentul omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de vehicul, așa cum este definit la punctul 2.16 de mai sus.
- 5.2.3. Orice notificare referitoare la omologarea, extinderea, refuzul ori retragerea omologării sau întreruperea definitivă a producției unui tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament se comunică părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular conform modelului din anexa 1A din prezentul regulament.
- 5.2.4. Pe orice vehicul conform unui tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil menționat pe formularul de omologare o marcă de omologare internațională ce cuprinde:
- 5.2.4.1. un cerc care înconjoară litera „E” urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ⁽¹⁾;
- 5.2.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de litera R, o liniuță și numărul de omologare în dreapta cercului astfel cum este prevăzut la punctul 5.2.4.1.
- 5.2.5. În cazul în care vehiculul este conform unui tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau al mai multor regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament, simbolul prevăzut la punctul 5.2.4.1 nu trebuie repetat; într-o astfel de situație, numerele și simbolurile suplimentare din toate regulamentele în temeiul cărora s-a acordat omologarea în țara care a acordat omologarea conform prezentului regulament trebuie așezate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 5.2.4.1.
- 5.2.6. Marca de omologare trebuie să fie vizibilă în mod clar, fără posibilitate de ștergere.
- 5.2.7. Marca de omologare trebuie amplasată în apropierea plăcuței cu datele vehiculului, fixată de constructor.
- 5.3. Tipul de centură de siguranță
- 5.3.1. Dacă mostrele unui tip de centură, care sunt trimise în conformitate cu dispozițiile punctului 3.2 de mai sus, respectă condițiile de la punctele 4, 5.3 și 6 ale prezentului regulament, omologarea este acordată.

⁽¹⁾ 1 pentru Germania, 2 pentru Franța, 3 pentru Italia, 4 pentru Țările de Jos, 5 pentru Suedia, 6 pentru Belgia, 7 pentru Ungaria, 8 pentru Republica Cehă, 9 pentru Spania, 10 pentru Serbia, 11 pentru Regatul Unit, 12 pentru Austria, 13 pentru Luxemburg, 14 pentru Elveția, 15 (vacant), 16 pentru Norvegia, 17 pentru Finlanda, 18 pentru Danemarca, 19 pentru România, 20 pentru Polonia, 21 pentru Portugalia, 22 pentru Federația Rusă, 23 pentru Grecia, 24 pentru Irlanda, 25 pentru Croația, 26 pentru Slovenia, 27 pentru Slovacia, 28 pentru Belarus, 29 pentru Estonia, 30 (vacant), 31 pentru Bosnia și Herțegovina, 32 pentru Letonia, 33 (vacant), 34 pentru Bulgaria, 35 (vacant), 36 pentru Lituania, 37 pentru Turcia, 38 (vacant), 39 pentru Azerbaidjan, 40 pentru Fosta Republică Iugoslavă a Macedoniei, 41 (vacant), 42 pentru Comunitatea Europeană (omologările sunt acordate de statele membre utilizând propria lor marcă CEE), 43 pentru Japonia, 44 (vacant), 45 pentru Australia, 46 pentru Ucraina, 47 pentru Africa de Sud, 48 pentru Noua Zeelandă, 49 pentru Cipru, 50 pentru Malta, 51 pentru Republica Coreea, 52 pentru Malaysia, 53 pentru Thailanda, 54 și 55 (vacante), 56 pentru Muntenegru, 57 (vacant) și 58 pentru Tunisia. Numerele ulterioare trebuie atribuite altor țări în ordinea cronologică în care ratifică sau aderă la acordul privind adoptarea prescripțiilor tehnice uniforme pentru vehiculele cu roți, echipamentele și piesele care se pot fixa și/sau folosi la vehiculele pe roți și condițiile pentru recunoașterea reciprocă a omologărilor acordate în temeiul acestor prescripții, iar numerele atribuite astfel trebuie comunicate de secretarul general al Națiunilor Unite părților contractante la acordul menționat.

- 5.3.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare. Primele două cifre (în prezent 06, corespunzând seriei 06 de amendamente) indică seria de amendamente, incluzând cele mai recente amendamente tehnice majore aduse regulamentului la momentul omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de centură sau sistem de fixare.
- 5.3.3. Orice notificare referitoare la omologarea, extinderea sau refuzul omologării unui tip de centură ori sistem de fixare în conformitate cu prezentul regulament trebuie comunicată părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament prin intermediul unui formular conform modelului din anexa 1B din prezentul regulament.
- 5.3.4. Pe orice centură conformă unui tip omologat în temeiul prezentului regulament trebuie prevăzute, într-un loc adecvat, în afară de mărcile prevăzute la punctul 4 de mai sus, următoarele informații specifice:
- 5.3.4.1. O marcă de omologare internațională ce cuprinde:
- 5.3.4.1.1. un cerc care înconjoară litera „E” urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ⁽¹⁾;
- 5.3.4.1.2. un număr de omologare.
- 5.3.4.2. Următorul (următoarele) simbol(uri) suplimentar(e):
- 5.3.4.2.1. Litera „A” pentru o centură cu prindere în trei puncte, litera „B” pentru o centură transversală și litera „S” pentru centuri speciale.
- 5.3.4.2.2. În plus față de simbolurile la care se face trimitere la punctul 5.3.4.2.1 de mai sus, trebuie prevăzute următoarele marcaje adiționale:
- 5.3.4.2.2.1. litera „e” pentru o centură cu un dispozitiv de absorbție a energiei;
- 5.3.4.2.2.2. litera „r” pentru o centură care include un retractor, urmată de simbolul (1, 2, 3, 4 sau 4N) al retractorului utilizat, în conformitate cu punctul 2.14 din prezentul regulament și litera „m”, în cazul în care retractorul utilizat este un retractor de blocare în caz de urgență cu sensibilitate multiplă;
- 5.3.4.2.2.3. litera „p” în cazul centurilor de siguranță cu dispozitiv de pretensionare;
- 5.3.4.2.2.4. litera „t” în cazul unei centuri cu un retractor care include un limitator de tensiune;
- 5.3.4.2.2.5. centurile dotate cu un retractor de tip 4N trebuie să poarte de asemenea un simbol constând într-un dreptunghi având un vehicul de categoria M1 tăiat, indicând interzicerea utilizării acestui tip de retractor la vehiculele din categoria respectivă.
- 5.3.4.2.2.6. În cazul în care centura de siguranță este omologată în conformitate cu dispozițiile punctului 6.4.1.3.3 din prezentul regulament, aceasta va fi marcată de cuvântul „AIRBAG” într-un dreptunghi.
- 5.3.4.2.3. Simbolul la care se face trimitere la punctul 5.3.4.2.1 de mai sus trebuie precedat de litera „Z” atunci când centura de siguranță face parte dintr-un sistem de fixare.
- 5.3.5. Anexa 2 punctul 2 din prezentul regulament oferă exemple de dispuneri ale mărcii de omologare.

⁽¹⁾ A se vedea nota de subsol de la punctul 5.2.4.1.

- 5.3.6. Informațiile specifice la care se face referire la punctul 5.3.4 de mai sus trebuie să fie clar vizibile, fără posibilitate de ștergere, putând fi fixate permanent fie prin intermediul unei etichete, fie prin marcaj direct. Eticheta sau marcajul trebuie să fie rezistente la uzură.
- 5.3.7. Etichetele la care se face referire la punctul 5.3.6 de mai sus pot fi emise fie de autoritatea care a acordat omologarea, fie, cu autorizarea sa, de constructor.
6. SPECIFICAȚII
- 6.1. Specificații generale
- 6.1.1. Fiecare mostră trimisă în conformitate cu punctele 3.2.2.2, 3.2.2.3 și 3.2.2.4 de mai sus trebuie să respecte condițiile prevăzute la punctul 6 din prezentul regulament.
- 6.1.2. Centura sau sistemul de fixare trebuie proiectat(ă) și construit(ă) astfel încât, atunci când este instalat(ă) corect și folosit(ă) în mod corespunzător de către un ocupant, să fie asigurată buna sa funcționare și să reducă riscului de vătămare corporală în cazul unui accident.
- 6.1.3. Chingile centurii nu trebuie să permită vreo configurație periculoasă.
- 6.1.4. Folosirea materialelor având proprietățile poliamidei 6 în ceea ce privește reținerea apei este interzisă în toate piesele mecanice pentru care un astfel de fenomen poate afecta negativ funcționarea lor.
- 6.2. Componente rigide
- 6.2.1. În general
- 6.2.1.1. Elementele rigide ale centurii de siguranță, cum ar fi închizătorile, dispozitivele de reglare, elementele de fixare etc., nu trebuie să prezinte proeminențe ascuțite de natură să provoace uzura sau rupura curelelor prin frecare.
- 6.2.1.2. Toate componentele centurii care pot fi afectate de coroziune trebuie protejate corespunzător în acest sens. După încercarea de rezistență la coroziune la care au fost supuse conform punctului 7.2, nu trebuie să se observe niciun semn de deteriorare care ar putea afecta funcționarea corectă a dispozitivului sau vreun semn de coroziune importantă atunci când componentele sunt examinate cu ochiul liber de un observator calificat.
- 6.2.1.3. Componentele rigide destinate să absoarbă energia ori să suporte sau să transmită o sarcină nu trebuie să fie fragile.
- 6.2.1.4. Elementele și componentele rigide din plastic ale unei centuri de siguranță trebuie amplasate și instalate astfel încât, în timpul utilizării normale a unui autovehicul, să nu riște să fie blocate sub un scaun reglabil sau într-o portieră a vehiculului respectiv. Dacă vreuna dintre aceste componente nu întrunește condițiile de mai sus, ea trebuie supusă încercării de impact la rece menționate la punctul 7.5.4 de mai jos. După test, în cazul în care apar crăpături vizibile în orice apărătoare sau dispozitiv de reținere din plastic al unei componente rigide, tot elementul din material plastic trebuie demontat și trebuie verificat dacă restul centurii continuă să ofere siguranța necesară. Dacă acesta este cazul sau dacă nicio crăpătură nu este vizibilă, se verifică din nou dacă centura întrunește condițiile prevăzute la punctele 6.2.2, 6.2.3 și 6.4.
- 6.2.2. Catarama
- 6.2.2.1. Catarama trebuie proiectată astfel încât să excludă orice posibilitate de utilizare incorectă. Aceasta înseamnă, între altele, că este imposibil ca o cataramă să rămână în poziție semiînchisă. Procedura de deschidere a cataramei trebuie să fie evidentă. Componentele cataramei care ar putea intra în contact cu corpul pasagerului trebuie să prezinte o secțiune de cel puțin 20 cm² și cel puțin 46 mm lățime, măsurată într-un plan situat la distanța maximă de 2,5 mm de suprafața de contact. În cazul cataramelor pentru centura de tip ham, cea de-a doua condiție se consideră îndeplinită dacă zona de contact a cataramei cu corpul pasagerului este cuprinsă între 20 și 40 cm².

- 6.2.2.2. Chiar și atunci când nu este sub tensiune, catarama trebuie să rămână închisă indiferent de poziția vehiculului. Nu trebuie să existe posibilitatea de deblocare a cataramii din greșeală, accidental sau la o forță mai mică de 1 daN. Catarama trebuie să fie ușor de utilizat și de apucat; atunci când nu se află sub tensiune sau se află sub tensiunea menționată la punctul 7.8.2 de mai jos, ea trebuie să poată fi deblocată de pasager printr-o singură mișcare a mâinii într-o singură direcție; în plus, în cazul centurilor care se vor utiliza la scaunele față laterale, în afară de centurile tip ham, catarama trebuie să poată fi de asemenea închisă de către pasager printr-o simplă mișcare a mâinii într-o singură direcție. Catarama trebuie deblocată apăsând fie un buton, fie un dispozitiv asemănător. Suprafața pe care se aplică această presiune trebuie să aibă următoarele dimensiuni, atunci când butonul este în poziția reală de deblocare, iar ea este proiectată pe un plan perpendicular pe direcția inițială de mișcare a butonului: pentru butoane încastrate, o zonă mai mare de 4,5 cm², cu lățimea mai mare de 15 mm; pentru butoane neîncastrate, o zonă mai mare de 2,5 cm², cu lățimea mai mare de 10 mm. Zona de degajare a butoanelor trebuie colorată în roșu. Nicio altă parte a centurii nu trebuie să aibă această culoare. Când scaunul este ocupat, este permisă în orice parte a centurii o lumină roșie de avertizare, cu condiția ca această să se stingă după ce ocupantul a cuplat centura.
- 6.2.2.3. Atunci când este testată conform punctului 7.5.3 de mai jos, catarama trebuie să funcționeze normal.
- 6.2.2.4. Catarama trebuie să poată rezista la acționare repetată și, înainte de încercarea dinamic prevăzută la punctul 7.7, trebuie să fie supusă la 5 000 de cicluri de deschidere și închidere în condiții normale de utilizare. În cazul cataramelor pentru centuri de tip ham, acest test se poate derula fără a introduce toate limbile.
- 6.2.2.5. Forța necesară pentru a deschide catarama în încercarea prevăzută la punctul 7.8 de mai jos nu trebuie să depășească 6 daN.
- 6.2.2.6. Catarama trebuie supusă unor teste de rezistență conform punctului 7.5.1 și, acolo unde este cazul, 7.5.5. Ea nu trebuie să se rupă, să fie deteriorată grav sau să se desprindă sub tensiunea rezultată din sarcina prescrisă.
- 6.2.2.7. În cazul cataramelor care conțin o componentă comună pentru două centuri, testele de rezistență și deblocare de la punctele 7.7 și 7.8 trebuie de asemenea efectuate cu partea cataramii aparținând unei centuri fixată în partea corespunzătoare aparținând celeilalte centuri, în cazul în care catarama poate fi astfel asamblată în vederea utilizării.
- 6.2.3. Dispozitiv de reglare a centurii
- 6.2.3.1. Centura, după ce este fixată de pasager, trebuie să se ajusteze automat la talia acestuia, ori să fie proiectată în așa fel încât dispozitivul de reglare manuală să fie ușor accesibil pentru pasagerul așezat, și să permită utilizarea comodă și facilă. Acest dispozitiv trebuie de asemenea să permită strângerea centurii cu o singură mână în funcție de statura pasagerului și de poziția scaunului vehiculului.
- 6.2.3.2. Trebuie testate două mostre pentru fiecare dispozitiv de reglare a centurii conform condițiilor de la punctul 7.3. Alunecarea chingii nu trebuie să depășească 25 mm pentru fiecare mostră a dispozitivului de reglare, iar suma deplasărilor tuturor dispozitivelor de reglare nu trebuie să depășească 40 mm.
- 6.2.3.3. Toate dispozitivele de reglare trebuie supuse unor teste de rezistență conform punctului 7.5.1. Aceste dispozitive nu trebuie să se rupă sau să se desprindă sub tensiunea rezultată din sarcina prescrisă.
- 6.2.3.4. La testarea conform punctului 7.5.6, forța necesară pentru acționarea oricărui dispozitiv de reglare manuală nu trebuie să depășească 5 daN.
- 6.2.4. Piesă de fixare și dispozitive de reglare a centurii pe înălțime
- Piese de fixare trebuie supuse unor teste de rezistență conform punctelor 7.5.1 și 7.5.2. Dispozitivele de reglare pe înălțime propriu-zise trebuie supuse unor teste de rezistență conform punctului 7.5.2 din prezentul regulament atunci când nu au fost testate pe vehicul în aplicarea Regulamentului nr. 14 (în ultima sa versiune de modificări) referitor la ancorajele centurilor de siguranță. Aceste componente nu trebuie să se rupă sau să se desprindă sub tensiunea rezultată din sarcina prescrisă.

6.2.5. Retractoare

Retractoarele trebuie supuse unor teste și trebuie să respecte condițiile menționate mai jos, inclusiv testele de rezistență prevăzute la punctele 7.5.1 și 7.5.2 (Aceste condiții exclud retractoarele fără blocare.)

6.2.5.1. Retractoare cu deblocare manuală

6.2.5.1.1. Chinga unei centuri de siguranță dotată cu un retractor cu deblocare manuală nu trebuie să se miște mai mult de 25 mm între pozițiile de blocare ale reactorului.

6.2.5.1.2. Chinga unei centuri de siguranță trebuie să poată fi extrasă dintr-un retractor cu deblocare manuală până la 6 mm din lungimea sa maximă atunci când chinga este supusă unei tensiuni de minimum 1,4 daN și maximum 2,2 daN în direcția normală de tragere.

6.2.5.1.3. Chinga trebuie extrasă din retractor și lăsată să se retragă după metoda descrisă la punctul 7.6.1, până când sunt efectuate 5 000 de cicluri. Retractorul trebuie apoi supus încercării de coroziune prevăzute la punctul 7.2, după care încercării de praf prevăzute la punctul 7.6.3. Apoi el trebuie supus cu succes unui set suplimentar de 5 000 de cicluri de extragere și retragere. După testele de mai sus, retractorul trebuie să funcționeze corect, respectând condițiile de la punctele 6.2.5.1.1 și 6.2.5.1.2 de mai sus.

6.2.5.2. Retractori cu blocare automată

6.2.5.2.1. Chinga unei centuri de siguranță dotată cu un retractor cu blocare automată nu trebuie să se deplaseze mai mult de 30 mm între pozițiile de blocare ale retractorului. După o mișcare spre spate a pasagerului, centura trebuie fie să rămână în poziția sa inițială, fie să revină automat în poziția respectivă în momentul mișcării înspre înainte a pasagerului.

6.2.5.2.2. În cazul în care retractorul face parte dintr-o centură transversală, forța de retragere a chingii nu trebuie să fie mai mică de 0,7 daN măsurată pe lungimea liberă dintre manechin și retractor în conformitate cu punctul 7.6.4.

În cazul în care retractorul face parte dintr-o centură diagonală, forța de retragere a chingii trebuie să fie cuprinsă între 0,1 daN și 0,7 daN când este măsurată în mod similar.

6.2.5.2.3. Chinga trebuie extrasă din retractor și lăsată să se retragă după metoda descrisă la punctul 7.6.1, până când sunt efectuate 5 000 de cicluri. Retractorul trebuie apoi supus încercării de coroziune prevăzute la punctul 7.2, după care încercării de praf prevăzute la punctul 7.6.3. Apoi el trebuie supus cu succes unui set suplimentar de 5 000 de cicluri de extragere și retragere. După testele de mai sus, retractorul trebuie să funcționeze corect, respectând condițiile de la punctele 6.2.5.2.1 și 6.2.5.2.2 de mai sus.

6.2.5.3. Retractoare cu blocare în caz de urgență

6.2.5.3.1. Un retractor cu blocare în caz de urgență trebuie să respecte condițiile de mai jos atunci când este testat în conformitate cu punctul 7.6.2. În cazul unei sensibilități unice, în conformitate cu punctul 2.14.4.1, sunt valabile doar specificațiile cu privire la frânarea vehiculului.

6.2.5.3.1.1. El trebuie să se blocheze atunci când frânarea vehiculului atinge 0,45 g⁽¹⁾ în cazul retractorilor de tip 4 sau 0,85 g în cazul celor de tip 4N.

6.2.5.3.1.2. El nu trebuie să se blocheze la accelerări ale chingii, măsurate în direcția de extragere a acesteia, mai mici de 0,8 g pentru tipul 4 și 1,0 g pentru tipul 4N.

⁽¹⁾ g = 9,81 m/s².

- 6.2.5.3.1.3. El nu trebuie să se blocheze atunci când dispozitivul său de detectare este înclinat 12° sau mai puțin în orice direcție față de poziția de instalare specificată de fabricant.
- 6.2.5.3.1.4. El trebuie să se blocheze atunci când dispozitivul său de detectare este înclinat mai mult de 27° în cazul retractoarelor de tip 4 sau 40° în cazul celor de tip 4N în orice direcție față de poziția de instalare specificată de fabricant.
- 6.2.5.3.1.5. În cazurile în care funcționarea unui retractor depinde de un semnal exterior sau de o sursă de energie exterioară, retractorul trebuie proiectat astfel încât să se blocheze automat la căderea sau întreruperea semnalului sau a sursei de energie respective. Cu toate acestea, această condiție nu este necesar să fie îndeplinită în cazul unui retractor cu sensibilități multiple, cu condiția ca numai o sensibilitate să depindă de un semnal exterior sau de o sursă de energie exterioară, iar întreruperea semnalului sau a sursei de energie să fie indicată șoferului prin mijloace optice și/sau acustice.
- 6.2.5.3.2. Atunci când este testat în conformitate cu punctul 7.6.2, un retractor cu blocare în caz de urgență și cu sensibilitate multiplă, inclusiv sensibilitatea chingii, trebuie să respecte cerințele specifice și să se blocheze atunci când accelerația chingii măsurată în direcția de extragere nu este mai mică de 2,0 g.
- 6.2.5.3.3. În cazul testelor menționate la punctele 6.2.5.3.1 și 6.2.5.3.2 de mai sus, cursa chingii înainte de blocarea retractorului nu trebuie să depășească 50 mm, pornind de la lungimea prevăzută la punctul 7.6.2.1. În cazul încercării menționate la punctul 6.2.5.3.1.2 de mai sus, blocarea nu trebuie să se producă în timpul cursei de 50 mm a chingii pornind de la lungimea prevăzută la punctul 7.6.2.1.
- 6.2.5.3.4. În cazul în care retractorul face parte dintr-o centură transversală, forța de retragere a chingii nu trebuie să fie mai mică de 0,7 daN măsurată pe lungimea liberă dintre manechin și retractor în conformitate cu punctul 7.6.4.

În cazul în care retractorul face parte dintr-o centură diagonală, forța de retragere a chingii trebuie să fie cuprinsă între 0,1 daN și 0,7 daN când este măsurată în mod similar, cu excepția unei centuri dotate cu un limitator de tensiune, situație în care forța minimă de retragere poate fi redusă la 0,05 daN numai atunci când un astfel de limitator este în funcțiune. În cazul în care chinga trece printr-un ghidaj sau printr-o pulie, forța de retragere trebuie măsurată pe lungimea liberă dintre manechin și ghidaj sau pulie.

Dacă centura comportă un mecanism manual sau automat care împiedică retragerea completă a chingii, acest mecanism nu trebuie să fie în funcțiune la evaluarea forței de retragere.

Dacă centura comportă un limitator de tensiune, forța de retragere a chingii descrisă de mai sus trebuie măsurată cu limitatorul pus în funcțiune și apoi scos din funcțiune atunci când această evaluare este efectuată înainte sau după testele de durabilitate conform punctului 6.2.5.3.5.

- 6.2.5.3.5. Chinga trebuie extrasă din retractor și lăsată să se retragă după metoda descrisă la punctul 7.6.1, până când sunt efectuate 40 000 de cicluri. Retractorul trebuie apoi supus încercării de coroziune prevăzute la punctul 7.2, după care încercării de praf prevăzute la punctul 7.6.3. În continuare, trebuie supus cu succes unui set de 5 000 de cicluri ulterioare (adică în total 45 000).

Dacă centura include un limitator de tensiune, testele de mai sus se vor desfășura cu condiția ca limitatorul să fie pe rând pus în funcțiune și apoi scos din funcțiune.

După testele de mai sus, retractorul trebuie să funcționeze corect, respectând condițiile de la punctele 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 și 6.2.5.3.4 de mai sus.

- 6.2.5.4. După încercarea de durabilitate efectuată în conformitate cu punctul 6.2.5.3.5 și imediat după măsurarea forței de retragere în conformitate cu punctul 6.2.5.3.4, retractoarele trebuie să respecte următoarele două specificații:
- 6.2.5.4.1. atunci când retractoarele, cu excepția celor cu blocare automată, sunt testate conform punctului 7.6.4.2, ele trebuie să poată împiedica orice slăbire a centurii pe corpul pasagerului;
- 6.2.5.4.2. când catarama este deblocată, doar retractorul trebuie să poată retrace chinga în întregime.
- 6.2.6. Dispozitiv de pretensionare
- 6.2.6.1. După ce este supus încercării de coroziune în conformitate cu punctul 7.2, dispozitivul de pretensionare (inclusiv senzorul de impact legat la dispozitiv prin intermediul unor conexiuni originale, fără a fi traversate de curent electric) trebuie să funcționeze normal.
- 6.2.6.2. Trebuie verificat ca declanșarea accidentală a dispozitivului să nu producă riscul de vătămare corporală a pasagerului.
- 6.2.6.3. În cazul dispozitivelor de pretensionare pirotehnică:
- 6.2.6.3.1. după condiționare în conformitate cu punctul 7.9.1, dispozitivul de pretensionare nu trebuie să fie declanșat de temperatură și trebuie să funcționeze normal;
- 6.2.6.3.2. trebuie luate măsuri pentru a împiedica gazele fierbinți eliminate să aprindă materialele inflamabile aflate în apropiere.
- 6.3. Chingi
- 6.3.1. În general
- 6.3.1.1. Chingile trebuie proiectate astfel încât presiunea asupra corpului pasagerului să fie distribuită cât mai uniform posibil pe lățimea lor și să nu se răsucescă sub tensiune. Acestea trebuie să aibă capacitate de absorbție și de disipare a energiei. Ele trebuie să aibă margini finisate care să nu se desfacă la utilizare.
- 6.3.1.2. Lățimea chingii sub sarcină de 980 daN + 100 – 0 daN nu trebuie să fie mai mică de 46 mm. Această dimensiune se măsoară conform încercării descrise la punctul 7.4.3, oprind mașina în sarcina mai sus menționată ⁽¹⁾.
- 6.3.2. Rezistența după condiționare la temperatura ambiantă
- În cazul a două mostre de chingi condiționate în conformitate cu punctul 7.4.1.1, sarcina de rupere a chingii, determinată astfel cum este descris la punctul 7.4.2 de mai jos, va fi de cel puțin 1 470 daN. Diferența dintre sarcinile de rupere ale celor două mostre nu trebuie să depășească 10 % din sarcina de rupere cea mai mare măsurată.
- 6.3.3. Rezistența după condiționarea specială
- În cazul a două mostre de chingi condiționate în conformitate cu una dintre dispozițiile punctului 7.4.1 (cu excepția punctului 7.4.1.1) de mai jos, sarcina de rupere a chingii trebuie să fie de cel puțin 75 % din media sarcinilor determinate în încercarea la care se face referire la punctul 6.3.2 și de cel puțin 1 470 daN. Serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare poate renunța la unul sau mai multe dintre aceste teste dacă structura materialului folosit sau informațiile deja disponibile fac încercarea sau testele inutil(e).

⁽¹⁾ Încercarea nu a fost efectuată pentru chingi din materiale țesute în cusătură diagonală din bobine din poliester de mare rezistență, deoarece aceste benzi se lătesc sub sarcină. În acest caz, lățimea fără sarcină trebuie să fie ≥ 46 mm.

- 6.4. Centura sau sistemul de fixare
- 6.4.1. Încercare dinamică
- 6.4.1.1. Centura sau sistemul de fixare trebuie supus(ă) unei încercări dinamice în conformitate cu punctul 7.7 de mai jos.
- 6.4.1.2. Încercarea dinamică trebuie efectuată pe două centuri care nu s-au aflat anterior sub sarcină, cu excepția centurilor care fac parte din sistemele de fixare, caz în care încercarea dinamică trebuie efectuată pe sisteme de fixare create pentru un grup de scaune care nu s-au aflat anterior sub sarcină. Cataramele centurilor care vor fi testate trebuie să respecte condițiile de la punctul 6.2.2.4 de mai sus. În cazul centurilor de siguranță cu retractoare, retractorul trebuie supus încercării de rezistență la praf prevăzute la punctul 7.6.3; în plus, în cazul centurilor de siguranță sau a sistemelor de fixare dotate cu un dispozitiv de pretensionare conținând mijloace pirotehnice, dispozitivul trebuie supus condiționării specificate la punctul 7.9.1.
- 6.4.1.2.1. Centurile trebuie să fie în prealabil supuse încercării de coroziune descrise la punctul 7.2, după care cataramele trebuie supuse unui set de 500 de cicluri suplimentare de deschidere și închidere în condiții normale de utilizare.
- 6.4.1.2.2. Centurile de siguranță cu retractoare trebuie în prealabil supuse fie testelor descrise la punctul 6.2.5.2, fie testelor descrise la punctul 6.2.5.3. Dacă totuși un retractor a fost deja supus încercării de coroziune în conformitate cu dispozițiile punctului 6.4.1.2.1 de mai sus, nu este necesar să se repete acest test.
- 6.4.1.2.3. În cazul unei centuri destinate utilizării împreună cu un dispozitiv de reglare a centurii pe înălțime, astfel cum este definit la punctul 2.9.6 de mai sus, încercarea trebuie efectuată cu dispozitivul reglat în cea (cele) mai defavorabilă (defavorabile) poziție (poziții) aleasă (alese) de serviciul tehnic responsabil de testare. Cu toate acestea, dacă dispozitivul de reglare a centurii pe înălțime este alcătuit din ancorajul centurii, atestat în conformitate cu dispozițiile Regulamentului nr. 14, serviciul tehnic responsabil de testare poate aplica la discreție dispozițiile punctului 7.7.1 de mai jos.
- 6.4.1.2.4. În cazul unei centuri de siguranță cu dispozitiv de pretensionare, deplasarea minimă specificată la punctul 6.4.1.3.2 de mai jos poate fi redusă la jumătate. Pentru acest test, dispozitivul de pretensionare trebuie să fie în funcțiune.
- 6.4.1.2.5. În cazul unei centuri de siguranță cu limitator de tensiune, centura trebuie supusă unui test de durabilitate cu limitatorul în funcțiune conform punctului 6.2.5.3.5, înainte de un test dinamic. Încercarea dinamică trebuie apoi efectuată cu limitatorul de tensiune în funcțiune.
- 6.4.1.3. În timpul acestui test, trebuie respectate următoarele condiții:
- 6.4.1.3.1. Nicio componentă a centurii sau a sistemului de fixare care afectează imobilizarea pasagerului nu trebuie să se rupă și nicio cataramă, niciun sistem de blocare și niciun sistem de deplasare nu trebuie să se declanșeze sau să se deblocheze; precum și
- 6.4.1.3.2. Deplasarea în față a manechinului trebuie să fie între 80 și 200 mm la nivelul pelvisului în cazul centurilor transversale. În cazul altor tipuri de centuri, deplasarea în față trebuie să fie între 80 și 200 mm la nivelul pelvisului și între 100 și 300 mm la nivelul pieptului. În cazul unei centuri de tip ham, deplasările minime specificate de mai sus s-ar putea reduce la jumătate. Aceste deplasări sunt cele referitoare la punctele de măsurare prezentate în anexa 7, figura 6 din prezentul regulament.
- 6.4.1.3.3. În cazul unei centuri de siguranță destinate utilizării la un scaun față lateral protejat de un airbag frontal, deplasarea punctului de referință al pieptului poate fi superioară celei menționate la punctul 6.4.1.3.2 de mai sus, dacă viteza sa la această valoare nu depășește 24 km/h.

- 6.4.1.4. În cazul unui sistem de fixare:
- 6.4.1.4.1. Mișcarea punctului de referință al pieptului o poate depăși pe cea specificată la punctul 6.4.1.3.2 de mai sus, dacă se poate demonstra fie prin calcule, fie printr-un test suplimentar că nicio parte a corpului sau a capului manechinului, folosită în încercarea dinamică, nu vine în contact cu vreo componentă rigidă a părții frontale a vehiculului, alta decât pieptul cu dispozitivul de direcție, dacă acesta din urmă respectă cerințele din Regulamentul nr. 12 și cu condiția ca respectivul contact să nu aibă loc la o viteză mai mare de 24 km/h. Pentru această evaluare, scaunul se află în poziția specificată la punctul 7.7.1.5 de mai jos.
- 6.4.1.4.2. La vehiculele în care se folosesc astfel de dispozitive, sistemele de deplasare și de blocare care permit ocupanților tuturor scaunelor să părăsească vehiculul trebuie să poată fi în continuare deblocate cu mâna după încercarea dinamică.
- 6.4.1.5. Prin derogare, în cazul unui sistem de fixare, deplasările pot fi mai mari decât cele menționate la punctul 6.4.1.3.2, acolo unde ancorajul superior fixat de scaun face obiectul derogării prevăzute în Regulamentul nr. 14 punctul 7.4.
- 6.4.2. Rezistența după condiționarea prin abraziune
- 6.4.2.1. În cazul ambelor mostre condiționate în conformitate cu punctul 7.4.1.6 de mai jos, rezistența la rupere trebuie evaluată astfel cum este prevăzut la punctele 7.4.2 și 7.5 de mai jos. Aceasta trebuie să fie cel puțin egală cu 75 % din media rezistenței la rupere determinate în timpul testelor pe chingi nesupuse abraziunii și cel puțin egală cu sarcina minimă specificată pentru articolul testat. Diferența dintre rezistența la rupere a celor două mostre nu trebuie să depășească 20 % din rezistența la rupere cea mai mare măsurată. Pentru procedurile de tipul 1 și tipul 2, încercarea de rezistență la rupere trebuie efectuată doar pe mostre de chingi (punctul 7.4.2). Pentru procedurile de tipul 3, încercarea de rezistență la rupere trebuie efectuată pe chingă împreună cu componenta metalică implicată (punctul 7.5).
- 6.4.2.2. Componentele unei centuri care vor fi supuse unei proceduri de abraziune sunt prezentate în următorul tabel, iar tipurile de proceduri la care pot fi supuse sunt indicate prin „x”. Pentru fiecare procedură trebuie folosită o nouă mostră.

	Procedura 1	Procedura 2	Procedura 3
Accesoriu	—	—	x
Ghidaj sau pulie	—	x	—
Bucă cataramei	—	x	x
Dispozitiv de reglare	x	—	x
Componente cusute pe chingă	—	—	x

7. ÎNCERCĂRI
- 7.1. Utilizarea mostrelor trimise pentru omologarea unui tip de centură sau a unui sistem de fixare (a se vedea anexa 13 din prezentul regulament)
- 7.1.1. Sunt necesare două centuri sau sisteme de fixare pentru inspecția cataramei, încercarea cataramei la temperatură joasă, dacă e cazul încercarea la temperatură joasă descrisă la punctul 7.5.4 de mai jos, încercarea de rezistență a cataramei, încercarea de coroziune a cataramei, testele de funcționare a retractoarelor, încercarea dinamică și încercarea de deschidere a cataramei după încercarea dinamică. Una dintre aceste două mostre trebuie folosită pentru inspecția centurii sau a sistemului de fixare.
- 7.1.2. Sunt necesare o centură sau un sistem de fixare pentru inspecția cataramei și pentru încercarea de rezistență a cataramei, a pieselor de fixare, a dispozitivelor de reglare a centurii și, unde este cazul, a retractoarelor.

- 7.1.3. Sunt necesare două centuri sau sisteme de fixare pentru inspecția cataramii, încercarea de microalunecare și încercarea de abraziune. Încercarea de funcționare a dispozitivului de reglare a centurii trebuie efectuată pe una dintre aceste două mostre.
- 7.1.4. Mostra de chingă trebuie folosită la testarea rezistenței la rupere a chingii. O parte din această mostră trebuie păstrată atât timp cât omologarea rămâne validă.
- 7.2. Încercarea de coroziune
- 7.2.1. O centură de siguranță completă trebuie poziționată într-o cameră de testare așa cum este prevăzut în anexa 12 la prezentul regulament. În cazul unui ansamblu care include și un retractor, centura trebuie derulată pe toată lungimea minus 300 ± 3 mm. Cu excepția unor scurte întreruperi care pot fi necesare, de exemplu, pentru verificarea și completarea soluției de sare, încercarea de expunere se efectuează timp de 50 de ore.
- 7.2.2. La finalizarea încercării de expunere, centura trebuie spălată cu grijă sau introdusă în apă curgătoare curată la o temperatură nu mai mare de 38°C pentru a se înlătura orice depuneri de sare și a permite ulterior uscarea la temperatura ambiantă timp de 24 de ore, înainte de inspecția în conformitate cu punctul 6.2.1.2 de mai sus.
- 7.3. Încercare de microalunecare (a se vedea anexa 11, figura 3 din prezentul regulament)
- 7.3.1. Mostrele care vor fi supuse încercării de microalunecare trebuie păstrate minimum 24 de ore într-un mediu cu temperatura de $20 \pm 5^\circ\text{C}$ și umiditatea relativă de $65 \pm 5\%$. Încercarea trebuie efectuată la o temperatură între 15 și 30°C .
- 7.3.2. Trebuie să se verifice că secțiunea liberă a dispozitivului de reglare este orientată fie în sus, fie în jos pe bancul de probă, la fel ca în vehicul.
- 7.3.3. O sarcină de 5 daN trebuie atașată la capătul inferior al secțiunii chingii. Celălalt capăt trebuie supus unei mișcări înainte și înapoi, amplitudinea totală fiind de 300 ± 20 mm (a se vedea figura).
- 7.3.4. Dacă există un capăt liber care servește drept chingă de rezervă, acesta nu trebuie sub nicio formă fixat sau prins de secțiunea aflată sub sarcină.
- 7.3.5. Trebuie să se verifice pe bancul de probă că, în poziție slăbită, chinga coboară într-o curbă concavă de la dispozitivul de reglare, la fel ca în vehicul. Sarcina de 5 daN aplicată pe bancul de probă trebuie orientată vertical în așa fel încât să împiedice balansarea sarcinii și răsucirea centurii. Piesa de fixare trebuie fixată la sarcina de 5 daN, la fel ca în vehicul.
- 7.3.6. Înaintea demarajului definitiv al testării de control, se va efectua o serie de 20 de cicluri pentru ca sistemul de autoînchidere să se poziționeze.
- 7.3.7. Se efectuează 1 000 de cicluri la frecvența de 0,5 cicluri pe secundă, amplitudinea totală fiind de 300 ± 20 mm. Sarcina de 5 daN se aplică numai în timpul corespunzător variației de 100 ± 20 mm pentru fiecare semiperioadă.
- 7.4. Condiționarea chingilor și încercarea de rezistență la rupere (static)
- 7.4.1. Condiționarea curelelor pentru încercarea de rezistență la rupere
- Mostrele tăiate din chinga menționată la punctul 3.2.2.3 de mai sus trebuie condiționate astfel:
- 7.4.1.1. Condiționarea la temperatura ambiantă și higrometrie
- Cureaua trebuie condiționată în conformitate cu ISO 139 (2005), utilizând atmosfera standard sau atmosfera standard alternativă. În cazul în care încercarea nu este efectuată imediat după condiționare, specimenul trebuie așezat într-un recipient închis ermetic până la începerea încercării. Sarcina de rupere trebuie determinată în cel mult cinci minute după scoaterea curelei din atmosfera de condiționare sau din recipient.

- 7.4.1.2. Condiționarea luminii
- 7.4.1.2.1. Se aplică prevederile recomandării ISO/105-B02 (1994/Amd2:2000). Chinga trebuie expusă la lumină pe durata necesară obținerii, pe etalonul albastru standard nr. 7, a contrastului echivalent cu gradul 4 pe scara nuanțelor cenușii.
- 7.4.1.2.2. După expunere, chinga se condiționează conform specificațiilor de la punctul 7.4.1.1 În cazul în care încercarea nu este efectuată imediat după condiționare, specimenul trebuie așezat într-un recipient închis ermetic până la începerea încercării. Sarcina de rupere trebuie determinată în decurs de cinci minute de la scoaterea chingii din instalația de condiționare.
- 7.4.1.3. Condiționarea la rece
- 7.4.1.3.1. Chinga se condiționează conform specificațiilor de la punctul 7.4.1.1.
- 7.4.1.3.2. Chinga este apoi depusă pe o suprafață plană și ținută timp de o oră și jumătate într-o cameră cu temperatură joasă în care temperatura aerului este de -30 ± 5 °C. Apoi se împătură și chinga împăturită se încarcă cu o masă de 2 kg răcită în prealabil la -30 ± 5 °C. După ce chinga este ținută sub sarcină timp de 30 de minute în aceeași încăpăre cu temperatură scăzută, greutatea este înlăturată, iar sarcina de rupere trebuie măsurată în decurs de 5 minute de la scoaterea chingii din încăpărea cu temperatură joasă.
- 7.4.1.4. Condiționarea la cald
- 7.4.1.4.1. Chinga trebuie ținută trei ore într-o etuvă cu temperatura de 60 ± 5 °C și umiditatea relativă de 65 ± 5 %.
- 7.4.1.4.2. Sarcina de rupere trebuie determinată în decurs de cinci minute de la scoaterea chingii din etuvă.
- 7.4.1.5. Expunerea la apă
- 7.4.1.5.1. Chinga trebuie ținută timp de trei ore scufundată complet în apă distilată având o temperatură de 20 ± 5 °C, la care s-a adăugat o urmă de agent de înmuiere. Se poate folosi orice agent de înmuiere adecvat pentru fibra care se testează.
- 7.4.1.5.2. Sarcina de rupere trebuie determinată în decurs de 10 minute de la scoaterea chingii din apă.
- 7.4.1.6. Condiționarea prin abraziune
- 7.4.1.6.1. Condiționarea prin abraziune trebuie efectuată pe fiecare dispozitiv în care chinga se află în contact cu o componentă rigidă a centurii, cu excepția tuturor dispozitivelor de reglare în care încercarea de microalunecare (7.3) arată că o chingă alunecă cu mai puțin din jumătatea valorii prevăzute. În acest caz, nu va fi necesară procedura 1 de condiționare prin abraziune (7.4.1.6.4.1). Instalarea dispozitivului de condiționare trebuie să reproducă aproximativ poziția relativă a chingii și a zonei de contact.
- 7.4.1.6.2. Eșantioanele se condiționează conform specificațiilor de la punctul 7.4.1.1. Temperatura ambiantă în timpul procedurii de abraziune trebuie să fie între 15 și 30 °C.
- 7.4.1.6.3. În tabelul de mai jos sunt prezentate condițiile generale pentru fiecare procedură de abraziune.

	Sarcină daN	Frecvență Hz	Cicluri Numere	Deplasare mm
Procedura 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Procedura 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Procedura 3 (*)	0-5	0,5	45 000	—

(*) A se vedea punctul 7.4.1.6.4.3.

Deplasarea indicată în coloana a cincea din acest tabel reprezintă amplitudinea unei mișcări înainte și înapoi aplicate chingii.

7.4.1.6.4. Proceduri speciale de condiționare

7.4.1.6.4.1. Procedura 1: pentru cazurile în care chinga glisează printr-un dispozitiv de reglare.

Trebuie menținută o sarcină verticală constantă de 2,5 daN pe unul dintre capetele chingii, celalalt capăt fiind anexat la un dispozitiv care supune chinga unei mișcări înainte și înapoi pe orizontală.

Dispozitivul de reglare trebuie așezat pe chinga orizontală, astfel încât chinga să rămână sub tensiune (a se vedea anexa 11 figura 1 din prezentul regulament).

7.4.1.6.4.2. Procedura 2: pentru cazurile în care chinga își schimbă direcția trecând printr-o componentă rigidă.

În timpul acestui test, unghiurile chingilor trebuie menținute ca în anexa 11 figura 2 din prezentul regulament.

Trebuie menținută sarcina constantă de 0,5 daN în timpul încercării.

În cazurile în care chinga își schimbă de mai multe ori direcția trecând printr-o componentă rigidă, sarcina de 0,5 daN poate fi crescută astfel încât să se asigure deplasarea necesară a curelei pe 300 mm prin componenta rigidă respectivă.

7.4.1.6.4.3. Procedura 3: pentru cazurile în care chinga este fixată de o componentă rigidă printr-o cusătură ori mijloace similare.

Mișcarea totală înainte și înapoi trebuie să fie de 300 ± 20 mm, dar sarcina de 5 daN trebuie aplicată doar în timpul unei deplasări de 100 ± 20 mm pentru fiecare jumătate de perioadă (a se vedea anexa 11 figura 3 din prezentul regulament).

7.4.2. Încercarea de rezistență la rupere a chingii (încercarea statică)

7.4.2.1. Încercarea trebuie efectuată de fiecare dată pe două mostre noi de chingă suficient de lungi, condiționate în conformitate cu dispozițiile punctului 7.4.1.

7.4.2.2. Fiecare chingă trebuie prinsă în clemele unei mașini de încercare la tracțiune. Clemele trebuie proiectate astfel încât să se evite ruperea chingii în dreptul lor sau în apropierea lor. Viteza de deplasare este de aproximativ 100 mm/min. Lungimea liberă a mostrei dintre clemele mașinii la începutul încercării trebuie să fie de $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$.

7.4.2.3. Tensiunea trebuie crescută până când chinga se rupe, notându-se sarcina de rupere.

7.4.2.4. În cazul în care chinga alunecă în dreptul uneia dintre cleme sau la mai puțin de 10 mm de oricare dintre ele, încercarea nu este valabilă și trebuie efectuat un nou test pe un alt specimen.

7.4.3. Lățimea sub sarcină

7.4.3.1. Încercarea trebuie efectuată de fiecare dată pe două mostre noi de chingă suficient de lungi, condiționate în conformitate cu dispozițiile punctului 7.4.1.

7.4.3.2. Fiecare chingă trebuie prinsă între clemele unei mașini de testare la tracțiune. Clemele trebuie să fie proiectate în așa fel încât să se evite ruperea curelei în dreptul lor sau în apropierea lor. Viteza de deplasare este de aproximativ 100 mm/min. Lungimea liberă a mostrei dintre clemele mașinii la începutul încercării trebuie să fie de $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$.

7.4.3.3. Când sarcina ajunge la $980 \text{ daN} + 100 - 0 \text{ daN}$, mașina trebuie oprită și măsurătoarea efectuată în cel mult 5 secunde. Încercarea trebuie efectuată separat de încercarea la tracțiune.

- 7.5. Încercarea componentelor centurii care include componente rigide
- 7.5.1. Catarama și sistemul de reglare trebuie să fie legate la aparatul de încercare la tracțiune a părților ansamblului la care sunt în mod normal atașate, sarcina fiind atunci de peste 980 daN.
- În cazul centurilor de tip ham, catarama trebuie conectată la aparatul de testare prin intermediul chingilor atașate la cataramă și la clema de prindere sau două cleme de prindere așezate în mod aproape simetric față de centrul geometric al cataramei. În cazul în care catarama sau dispozitivul de reglare face parte din piesa de fixare sau componenta comună a unei centuri cu prindere în trei puncte, catarama sau dispozitivul de reglare trebuie testat(ă) cu piesa de fixare, în conformitate cu punctul 7.5.2 de mai jos, exceptând retractoarele cu pulie ghidaj de chingă la ancorajul cu prindere superioară: în acest caz, sarcina trebuie să fie de 980 daN, iar lungimea chingii rămasă înfășurată pe rolă trebuie să fie lungimea rezultată din blocarea cea mai apropiată de 450 mm de la capătul chingii.
- 7.5.2. Piesele de fixare, împreună cu orice dispozitive de reglare a centurii pe înălțime, trebuie testate după metoda indicată la punctul 7.5.1, dar sarcina trebuie să fie de 1 470 daN și, conform dispozițiilor din a doua frază de la punctul 7.7.1 de mai jos, ea trebuie aplicată în condițiile cel mai puțin favorabile care pot apărea într-un vehicul în care centura este instalată corect. În cazul retractoarelor, încercarea este efectuată având chinga complet derulată de pe rolă.
- 7.5.3. Două mostre ale centurii complete trebuie așezate timp de două ore într-un dulap frigorific la $-10^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$. Piesele complementare ale cataramei trebuie cuplate manual, imediat după ce au fost scoase din dulapul frigorific.
- 7.5.4. Două mostre ale centurii complete trebuie așezate timp de două ore într-un dulap frigorific la $-10^{\circ} \text{C} \pm 1^{\circ} \text{C}$. Elementele și componentele rigide din plastic care sunt testate trebuie puse apoi pe rând pe o suprafață plană rigidă din oțel (care a fost păstrată împreună cu mostrele în dulapul frigorific), așezată pe suprafața orizontală a unui bloc compact rigid în greutate de cel puțin 100 kg și, în decurs de 30 de secunde de la scoaterea centurii din dulapul frigorific, o greutate de 18 kg din oțel trebuie lăsată să cadă pe mostra de testare sub forța gravitației, de la înălțime de 300 mm. Suprafața de impact a acestei greutăți trebuie să aibă o duritate de cel puțin 45 HRC cu o rază transversală de 10 mm și una în plan longitudinal de 150 mm plasată de-a lungul liniei mediane a masei. Pentru unul dintre eșantioane, se efectuează încercarea așezând axa barei curbe aliniată cu chinga, iar pentru celălalt eșantion se efectuează încercarea plasând bara curbă perpendicular pe chingă.
- 7.5.5. Cataramele care au elemente comune cu două centuri de siguranță trebuie supuse unei sarcini în așa fel încât să se simuleze condițiile de utilizare într-un vehicul cu scaune reglate în poziția de mijloc. Fiecare chingă trebuie simultan supusă unei sarcini de 1 470 daN. Direcția de aplicare a sarcinii trebuie stabilită conform punctului 7.7.1 de mai jos. Anexa 10 din prezentul regulament prezintă un dispozitiv adecvat pentru testare.
- 7.5.6. La încercarea unui dispozitiv de reglare manuală, chinga trebuie extrasă constant dintr-un dispozitiv de reglare, ținând cont de condițiile normale de utilizare, la o viteză de aproximativ 100 mm/s, forța maximă fiind măsurată la sarcina cea mai apropiată de 0,1 daN după extragerea primilor 25 mm de chingă. Încercarea trebuie efectuată în ambele direcții ale cursei chingii în dispozitiv, chinga fiind supusă la 10 cicluri înainte de măsurare.
- 7.6. Încercări suplimentare pentru centurile de siguranță cu retractoare
- 7.6.1. Rezistența mecanismului retractor
- 7.6.1.1. Chinga trebuie extrasă și lăsată să se retragă de atâtea ori cât este prescris, la o frecvență nu mai mare de 30 de cicluri pe minut. În cazul retractoarelor cu blocare în caz de urgență, se aplică o scuturare mai puternică, având ca efect blocarea retractorului, la fiecare 5 cicluri.

Se aplică același număr de scuturări din cinci poziții diferite, la 90, 80, 75, 70 și 65 % din lungimea totală a chingii rămasă înfășurată pe retractor. Cu toate acestea, atunci când această lungime depășește 900 mm, procentajele de mai sus trebuie raportate la ultima parte de 900 mm a chingii care poate fi derulată din retractor.

- 7.6.1.2. Anexa 3 din prezentul regulament prezintă un aparat adecvat pentru testele menționate la punctul 7.6.1.1 de mai sus.
- 7.6.2. Blocarea retractoarelor cu blocare în caz de urgență
- 7.6.2.1. Sistemul de blocare al retractorului trebuie testat o dată după ce chinga a fost derulată pe toată lungimea ei, minus 300 ± 3 mm.
- 7.6.2.1.1. În cazul unui retractor acționat prin mișcarea chingii, extragerea se va face în direcția în care are loc în mod normal, atunci când retractorul este instalat într-un vehicul.
- 7.6.2.1.2. Atunci când retractoarele sunt supuse unor teste de sensibilitate la frânarea vehiculului, testele trebuie efectuate cu extragerea de mai sus de-a lungul a două axe perpendiculare, care sunt horizontale dacă retractorul este instalat într-un vehicul așa cum este specificat de către fabricantul centurii de siguranță. Dacă această poziție nu este specificată, autoritatea responsabilă de testare trebuie să consulte fabricantul centurii de siguranță. Una dintre aceste axe trebuie să se afle în direcția aleasă de serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare, astfel încât să fie simulate cele mai defavorabile condiții de funcționare a mecanismului de blocare.
- 7.6.2.2. Anexa 4 la prezentul regulament descrie un aparat adecvat pentru testele specificate la punctul 7.6.2.1 de mai sus. Acest aparat trebuie proiectat astfel încât să se asigure că accelerația prescrisă este atinsă înainte ca chinga să fie derulată din retractor mai mult de 5 mm, iar derularea are loc la o rată medie de creștere a accelerației de cel puțin 55 g/s, dar nu mai mare de 150 g/s la încercarea sensibilității la mișcarea chingii, și de cel puțin 25 g/s, dar nu mai mare de 150 g/s la încercarea sensibilității la decelerația vehiculului.
- 7.6.2.3. Pentru a verifica respectarea cerințelor de la punctele 6.2.5.3.1.3 și 6.2.5.3.1.4, retractorul trebuie montat pe o masă orizontală, iar masa trebuie înclinată cu o viteză care să nu depășească 2° pe secundă până în momentul blocării. Încercarea trebuie repetată cu înclinarea în alte direcții pentru a se asigura că sunt îndeplinite cerințele.
- 7.6.3. Rezistența la praf
- 7.6.3.1. Retractorul trebuie instalat într-o cameră de testare astfel cum este descris în anexa 5 la prezentul regulament. Direcția de montare trebuie să fie similară celei în care este instalat în vehicul. Camera de testare trebuie să conțină praf astfel cum este specificat la punctul 7.6.3.2 de mai jos. Chinga trebuie extrasă din retractor pe o lungime de 500 mm și ținută astfel extrasă, numai că trebuie supusă unui set de 10 cicluri complete de extragere și retragere în decurs de un minut sau două după fiecare agitare a prafului. În decurs de cinci ore, praful trebuie agitat o dată la 20 de minute timp de cinci secunde folosind aer comprimat sec și fără ulei la o presiune manometrică de $5,5 \times 10^5 \pm 0,5 \times 10^5$ Pa trecând printr-un orificiu cu diametrul de $1,5 \pm 0,1$ mm.
- 7.6.3.2. Praful folosit în încercarea descrisă la punctul 7.6.3.1 de mai sus trebuie să fie alcătuit dintr-un kg de cuarț uscat. Distribuția dimensiunii particulelor este următoarea:
- (a) trecând printr-o deschidere de 150 μm , cu diametrul firului de 104 μm : 99 până la 100 %;
 - (b) trecând printr-o deschidere de 105 μm , cu diametrul firului de 64 μm : 76 până la 86 %;
 - (c) trecând printr-o deschidere de 75 μm , cu diametrul firului de 52 μm : 60 până la 70 %.
- 7.6.4. Forțe de retragere
- 7.6.4.1. Forța de retragere trebuie măsurată cu centura de siguranță fixată de un manechin ca pentru încercarea dinamică prevăzută la punctul 7.7. Tensiunea chingii trebuie măsurată cât mai aproape posibil de punctul de contact cu manechiunul, în timp ce chinga este retrasă cu o viteză de aproximativ 0,6 m/min. În cazul unei centuri de siguranță cu dispozitiv de reducere a tensiunii, forța de retragere și tensiunea în chingă trebuie măsurate atât cu dispozitivul de reducere a tensiunii în funcțiune, cât și cu acesta scos din funcțiune.

7.6.4.2. Înainte de încercarea dinamică prevăzută la punctul 7.7, manechinul așezat, îmbrăcat în cămașă din bumbac, trebuie înclinat în față până când chinga este retrasă din retractor pe o lungime de 350 mm și lăsată apoi să revină în poziția inițială.

7.7. Încercarea dinamică a centurii sau a sistemului de fixare

7.7.1. Centura trebuie instalată pe un cărucior echipat cu scaunul și ancorajul definite în anexa 6 la prezentul regulament. Cu toate acestea, dacă centura este destinată pentru un vehicul specific sau tipuri specifice de vehicule, distanțele dintre manechin și ancoraje trebuie determinate de către serviciul tehnic responsabil de testare fie în conformitate cu instrucțiunile de fixare furnizate împreună cu centura, fie în conformitate cu informațiile furnizate de constructorul vehiculului. Dacă centura este echipată cu un dispozitiv de reglare a centurii pe înălțime astfel cum este definit la punctul 2.9.6 de mai sus, poziția dispozitivului și mijloacele de fixare trebuie să fie aceleași cu cele prevăzute pe vehicul.

În acest caz, atunci când încercarea dinamică s-a efectuat pentru un tip de vehicul, nu este necesar să fie repetat pentru alte tipuri de vehicule dacă fiecare punct de ancoraj este situat la o distanță mai mică de 50 mm față de punctul de ancorare corespunzător al centurii testate. În mod alternativ, fabricanții pot determina pozițiile ipotetice de ancorare pentru teste, astfel încât să includă numărul maxim de puncte de ancorare reale.

7.7.1.1. În cazul unei centuri de siguranță sau al unui sistem de fixare care face parte dintr-un ansamblu pentru care este necesară omologarea ca sistem de fixare, centura de siguranță trebuie montată fie așa cum se specifică la punctul 7.7.1, fie pe partea structurii vehiculului unde sistemul de fixare este prins în mod normal, această parte fiind bine fixată pe căruciorul de test în modul prevăzută la punctele 7.7.1.2-7.7.1.6.

În cazul unei centuri de siguranță sau al unui sistem de fixare cu dispozitive de pretensionare care se bazează pe alte componente decât cele care constituie centura propriu-zisă, centura trebuie montată împreună cu componentele suplimentare necesare ale vehiculului pe căruciorul de test, în modul prevăzută la punctele 7.7.1.2-7.7.1.6.

În mod alternativ, dacă dispozitivele respective nu pot fi testate pe căruciorul de test, fabricantul poate demonstra printr-un test de impact frontal convențional la viteza de 50 km/h, în conformitate cu procedura ISO 3560 (1975), că dispozitivul îndeplinește cerințele din regulament.

7.7.1.2. Metoda utilizată pentru a fixa vehiculul în timpul testării nu trebuie să aibă ca efect punerea în tensiune a ancorărilor scaunelor sau a centurilor de siguranță sau să atenueze deformarea normală a structurii. Nu trebuie să fie prezentă nicio componentă frontală a vehiculului care, limitând mișcarea spre înainte a manechinului, cu excepția piciorului, ar reduce sarcina asupra sistemului de fixare în timpul încercării. Componentele structurii eliminate pot fi înlocuite cu piese având o rezistență echivalentă, cu condiția să nu împiedice mișcarea spre înainte a manechinului.

7.7.1.3. Un dispozitiv de fixare este considerat satisfăcător dacă nu are niciun efect asupra unei zone care se extinde pe toată lățimea structurii și dacă vehiculul sau structura este blocat(ă) sau fixat(ă) în față la o distanță de cel puțin 500 mm de ancorajul sistemului de fixare. La partea din spate, structura trebuie asigurată la o distanță suficientă în spatele ancorajelor pentru a se asigura că sunt îndeplinite condițiile punctului 7.7.1.2 de mai sus.

7.7.1.4. Scaunele vehiculului trebuie fixate și așezate în poziția de conducere aleasă de serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare, astfel încât să fie simulate cele mai defavorabile condiții de rezistență compatibile cu instalarea manechinului în vehicul. Pozițiile scaunelor trebuie menționate în raport. Dacă scaunul are un spătar cu înclinare reglabilă, spătarul trebuie fixat după cum este specificat de fabricant sau, în absența oricărei specificații, la un unghi efectiv cât mai aproape de 25° în cazul vehiculelor de categoriile M1 și N1 și cât mai aproape de 15° în cazul vehiculelor de alte categorii.

- 7.7.1.5. Pentru evaluarea cerințelor de la punctul 6.4.1.4.1, scaunul trebuie considerat în poziția sa cea mai avansată, adecvată dimensiunilor manechinului.
- 7.7.1.6. Toate scaunele din orice grup de scaune trebuie testate simultan.
- 7.7.1.7. Testele dinamice ale centurilor de tip ham trebuie efectuate fără chinga de cuprindere a coapselor, dacă există.
- 7.7.2. Centura trebuie fixată pe manechinul din anexa 7 la prezentul regulament, după cum urmează: se așază o planșă groasă de 25 mm între spatele manechinului și spătarul scaunului. Centura trebuie să fie strânsă bine pe manechin. Planșa trebuie apoi scoasă, iar manechinul așezat astfel încât spatele său să fie pe lungimea sa în contact cu spătarul scaunului. Trebuie să se asigure că modul de cuplare a celor două părți ale cataramii nu antrenează niciun risc de reducere a siguranței blocării.
- 7.7.3. Capetele libere ale chingilor trebuie să depășească suficient de mult ca lungime dispozitivele de reglare pentru a permite alunecarea.
- 7.7.4. Dispozitive pentru decelerare sau accelerare
Solicitantul poate decide să utilizeze unul dintre următoarele dispozitive:
- 7.7.4.1. Metoda de încercare prin decelerare
Căruciorul trebuie propulsat astfel încât, la momentul impactului, viteza liberă să fie de 50 km/h \pm 1 km/h, iar manechinul să rămână nemișcat. Distanța de oprire a căruciorului este de 40 cm \pm 5 cm. Căruciorul trebuie să rămână orizontal pe parcursul decelerării. Căruciorul trebuie frânat folosind aparatul descris în anexa 6 la prezentul regulament sau oricare alt dispozitiv care dă rezultate echivalente. Acest aparat trebuie să satisfacă cerințele de performanță specificate mai jos:

Curba de decelerare a căruciorului încărcat cu mase inerte pentru a obține o masă totală de 455 kg \pm 20 kg, pentru încercări de centuri de siguranță, și de 910 kg \pm 40 kg, pentru încercări de sisteme de reținere, când masa nominală a căruciorului și a structurii vehiculului este de 800 kg, trebuie să se înscrie în zona hașurată a graficului din anexa 8. Dacă este necesar, masa nominală a căruciorului și structura vehiculului atașat pot crește cu incremente de 200 kg, caz în care se adaugă o masă inertă suplimentară de 28 kg pentru fiecare increment. În niciun caz masa totală a căruciorului, masa structurii vehiculului și masele inerte nu trebuie să difere față de valoarea nominală pentru încercările de calibrare cu mai mult de \pm 40 kg. În timpul calibrării dispozitivului de oprire, viteza căruciorului este de 50 km/h \pm 1 km, iar distanța de oprire este de 40 cm \pm 2 cm.
- 7.7.4.2. Metoda de încercare prin accelerare
Căruciorul este antrenat astfel încât variația vitezei sale ΔV este 51km/h $^{+2}_{-0}$ km/h. Căruciorul trebuie să rămână orizontal în timpul accelerării. Accelerarea căruciorului se realizează utilizând un aparat care îndeplinește criteriile de performanță specificate mai jos:

Curba de accelerație a căruciorului, încărcat cu masă inertă, trebuie să rămână în interiorul zonei hașurate a graficului din anexa 8 și să se situeze deasupra segmentului definit prin coordonatele 10 g, 5 ms and 20 g, 10 ms. Momentul de debut al impactului (T0) este definit, conform ISO 17 373 (2005), la un nivel al accelerației de 0,5 g. În niciun caz masa totală a căruciorului, masa structurii vehiculului și masele inerte nu trebuie să difere față de valoarea nominală pentru încercările de calibrare cu mai mult de \pm 40 kg. În timpul calibrării dispozitivului de încercare prin accelerare, variația totală a vitezei V este 51km/h $^{+2}_{-0}$ km/h.
- Chiar dacă cerințele de mai sus sunt îndeplinite, conform specificațiilor de la punctul 1 din anexa 6, serviciul tehnic utilizează o masă a căruciorului (echipat cu scaun) mai mare de 380 kg.

- 7.7.5. Trebuie măsurate viteza căruciorului imediat înainte de impact (numai pentru cărucioare de decelerare, necesară pentru calculul distanței de oprire), accelerația sau decelerația căruciorului, deplasarea spre înainte a manechinului, precum și viteza toracelui atunci când deplasarea toracelui este de 300 mm.

Variația vitezei se calculează prin integrarea accelerației sau decelerației măsurate a căruciorului.

Distanța pentru a atinge primii 50km/h_{-0}^{+1} km/h ai variației vitezei căruciorului poate fi calculată prin integrarea dublă a decelerației măsurate a căruciorului.

- 7.7.6. După impact, centura sau sistemul de fixare, precum și componentele rigide ale acesteia trebuie examinate vizual, fără a deschide catarama, pentru a determina dacă s-a produs vreo defecțiune sau rupere. În cazul sistemelor de fixare trebuie de asemenea constatat dacă, în urma încercării, componentele structurii vehiculului care sunt prinse de cărucior au suferit o deformare permanentă vizibilă. Dacă există o astfel de deformare, aceasta trebuie luată în considerare la calculul efectuat în conformitate cu punctul 6.4.1.4.1.
- 7.7.7. Cu toate acestea, dacă încercările au fost efectuate la viteze mai mari și/sau curba accelerației a depășit nivelul superior al zonei hașurate și centura de siguranță îndeplinește cerințele, încercarea se consideră satisfăcătoare.

- 7.8. Încercarea de deschidere a încuietorii

- 7.8.1. Pentru această încercare trebuie folosite centurile ori sistemele de fixare care au fost deja supuse încercării dinamice, în conformitate cu punctul 7.7 de mai sus.

- 7.8.2. Centura trebuie scoasă din căruciorul de încercare fără a deschide catarama. Asupra cataramii trebuie aplicată, prin intermediul chingilor legate de aceasta, o sarcină astfel încât toate chingile să fie supuse efortului de $\frac{60}{n}$ daN. (Se înțelege că „n” reprezintă numărul de chingi legate de cataramă atunci când aceasta se află în poziție blocată.) În cazul în care catarama este conectată la o componentă rigidă, sarcina trebuie aplicată în același unghi cu cel format de cataramă și capătul rigid în timpul încercării dinamice. O sarcină la viteza de 400 ± 20 mm/min trebuie aplicată asupra centrului geometric al butonului de deblocare a cataramii, de-a lungul unei axe fixe care se desfășoară în paralel cu direcția inițială a mișcării butonului. În timpul aplicării forței necesare pentru deschiderea cataramii, aceasta din urmă trebuie susținută de un suport rigid. Sarcina menționată mai sus nu trebuie să depășească limita indicată la punctul 6.2.2.5 de mai sus. Punctul de contact al aparatului de încercare trebuie să fie de formă sferică, cu o rază de $2,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$. Acesta trebuie să aibă o suprafață de metal șlefuită.

- 7.8.3. Se măsoară efortul de deschidere și se notează orice defecțiune a închizătorii.

- 7.8.4. După încercarea de deschidere a cataramii, componentele centurii sau ale dispozitivului de fixare care au fost supuse testelor descrise la punctul 7.7 de mai sus trebuie verificate, iar gravitatea deteriorărilor suferite de centură sau de dispozitivul de fixare în timpul încercării dinamice trebuie înregistrată în raportul de testare.

- 7.9. Încercări suplimentare pentru centurile de siguranță dotate cu dispozitive de pretensionare

- 7.9.1. Condiționare

Dispozitivul de pretensionare poate fi separat de centura de siguranță care urmează a fi încercată și păstrat 24 de ore la o temperatură de $60^\circ \pm 5^\circ \text{C}$. Temperatura este mărită apoi până la $100^\circ \pm 5^\circ \text{C}$ în două ore. Ulterior, se păstrează timp de 24 de ore la o temperatură de $-30^\circ \pm 5^\circ \text{C}$. După scoaterea din instalația de condiționare, dispozitivul este lăsat să revină la temperatura ambiantă. Dacă a fost demontat, atunci trebuie fixat din nou la centura de siguranță.

- 7.10. Raport de încercare
- 7.10.1. Raportul de încercare menționează:
- (a) rezultatele tuturor încercărilor de la punctul 7 de mai sus, în special:
 - (b) tipul de dispozitiv utilizat pentru încercare (dispozitiv cu accelerare sau cu decelerare);
 - (c) variația totală a vitezei;
 - (d) viteza căruciorului imediat înainte de impact, numai în cazul cărucioarelor utilizate în metoda cu decelerare;
 - (e) curba de accelerație și de decelerație pe parcursul tuturor variațiilor de viteză ale căruciorului;
 - (f) deplasarea maximă spre înainte a manechinului;
 - (g) locul ocupat de cataramă (dacă acesta poate fi modificat) în timpul încercării;
 - (h) forța de deschidere a catramei;
 - (i) orice defect sau rupere.

Dacă, în temeiul punctului 7.7.1, amplasarea ancorajelor prevăzute în anexa 6 la prezentul regulament nu a fost respectată, raportul de testare trebuie să descrie modul în care centura sau sistemul de fixare a fost instalat(ă) și să specifice unghiurile și dimensiunile relevante.

8. CERINȚE REFERITOARE LA INSTALAREA ÎN VEHICUL
- 8.1. Dotarea cu centuri de siguranță și sisteme de fixare
- 8.1.1. Cu excepția locurilor destinate exclusiv utilizării pe perioada de staționare a vehiculului, scaunele vehiculelor din categoriile M1, M2 (din clasa III sau B), M3 (din clasa III sau B) și N sunt echipate cu centuri de siguranță și/sau sisteme de fixare în conformitate cu cerințele prezentei directive.

Părțile contractante care aplică prezentul regulament pot cere instalarea de centuri de siguranță pe vehiculele M2 și M3 aparținând clasei II.

Centurile de siguranță și/sau sistemele de fixare montate pe vehicule din categoriile M2 sau M3, clasele I, II sau A trebuie să fie conforme cu cerințele din prezentul regulament.

Părțile contractante pot, în temeiul legislației interne, să permită instalarea de centuri de siguranță sau sisteme de fixare, altele decât cele vizate de prezentul regulament, cu condiția ca acestea să fie destinate persoanelor cu handicap.

Sistemele de fixare care satisfac prevederile din anexa 8 a seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 107 nu trebuie să îndeplinească dispozițiile din prezentul regulament.

Vehiculele din clasa I sau clasa A care aparțin categoriei M2 sau M3 pot fi echipate cu centuri de siguranță și/sau sisteme de fixare care sunt în conformitate cu cerințele prezentului regulament.

- 8.1.2. Tipurile de centuri de siguranță sau sisteme de fixare pentru fiecare scaun unde este necesară instalarea trebuie să fie cele specificate în anexa 16 [cu care nu pot fi utilizate nici retractoare fără blocare (punctul 2.14.1), nici retractoare cu deblocare manuală (punctul 2.14.2)]. Pentru toate scaunele unde este prevăzută instalarea centurilor transversale de tip B, așa cum este specificat în anexa 16, sunt permise centuri transversale de tip Br3, cu excepția cazului în care, atunci când sunt în uz, ele se retrag atât de mult, încât reduc semnificativ confortul după fixarea normală.

- 8.1.2.1. Cu toate acestea, pentru scaunele laterale, altele decât cele frontale, ale vehiculelor din categoria N1 prezentate în anexa 16 și marcate cu simbolul Ø, instalarea unei centuri transversale de tip Br4m sau Br4Nm este permisă în cazul în care există un culoar între un scaun și peretele lateral cel mai apropiat al vehiculului, destinat să permită accesul pasagerilor în alte părți ale vehiculului. Spațiul dintre un scaun și peretele lateral este considerat un culoar dacă distanța dintre peretele lateral, cu toate ușile închise, și un plan longitudinal vertical ce trece prin linia mediană a scaunului – măsurat în poziția punctului R și perpendicular pe planul longitudinal median al vehiculului – este mai mare de 500 mm.
- 8.1.3. Dacă nu sunt necesare centuri de siguranță, orice fel de centură de siguranță sau sistem de fixare, conform prezentului regulament, poate fi instalat(ă) la alegerea fabricantului. Centurile de tip A, conform modelelor permise în anexa 16, pot fi furnizate ca alternativă la centurile transversale pentru acele scaune unde este prevăzută instalarea de centuri transversale, așa cum este specificat în anexa 16.
- 8.1.4. În cazul centurilor cu prindere în trei puncte, echipate cu retractoare, un retractor trebuie să acționeze cel puțin asupra centurii diagonale.
- 8.1.5. Cu excepția vehiculelor de categoria M1, un retractor cu blocare în caz de urgență de tip 4N (punctul 2.14.5) poate fi permis în locul unui retractor de tip 4 (punctul 2.14.4), dacă se demonstrează serviciilor responsabile de testare că fixarea unui retractor de tip 4 retractor nu ar fi practică.
- 8.1.6. Pentru scaunele laterale frontale și centrale frontale prezentate în anexa 16 și marcate cu simbolul *, centurile transversale de tipul specificat în anexa respectivă trebuie considerate adecvate atunci când parbrizul se află în afara zonei de referință definită în anexa 1 la Regulamentul nr. 21.
- În ceea ce privește centurile de siguranță, parbrizul este considerat ca făcând parte din zona de referință dacă poate intra în contact static cu aparatul de testare, conform metodei descrise în anexa 1 la Regulamentul nr. 21.
- 8.1.7. Pentru fiecare scaun prezentat în anexa 16 și marcat cu simbolul ·, trebuie furnizată o centură cu prindere în trei puncte de tipul specificat în anexa 16, dacă nu este îndeplinită una dintre următoarele condiții, caz în care pot fi prevăzute centuri cu prindere în două puncte, de tipul specificat în anexa 16;
- 8.1.7.1. un scaun sau alte componente ale vehiculului conforme cu punctul 3.5 din anexa 1 la Regulamentul nr. 80 este (sunt) situat(e) direct în față; sau
- 8.1.7.2. nicio componentă a vehiculului nu este situată în zona de referință sau nu se poate găsi în acea zonă atunci când vehiculul este în mișcare; sau
- 8.1.7.3. componentele vehiculului din cadrul zonei de referință menționate mai sus respectă cerințele privind absorbția energiei stabilite în anexa 6 la Regulamentul nr. 80.
- 8.1.8. Cu excepția cazului de la punctul 8.1.9, fiecare scaun pentru pasageri care este echipat cu un airbag trebuie să aibă o etichetă de avertizare împotriva utilizării unui sistem de fixare a scaunelor pentru copii montat cu spatele la direcția de mers. Eticheta de avertizare, sub forma unei pictograme care poate include un text explicativ, trebuie fixată în mod durabil și amplasată într-un loc ușor vizibil pentru o persoană care intenționează să monteze un astfel de sistem orientându-l cu spatele la direcția de mers. Un exemplu de pictogramă propusă este prezentat în figura 1. O referință permanentă trebuie să fie vizibilă în orice moment, dacă eticheta de avertizare nu este vizibilă atunci când ușa este închisă.

Figura 1




Culori:

- (a) pictograma este roșie;
- (b) scaunul, scaunul pentru copii și linia de contur a airbagului sunt negre;
- (c) cuvântul „airbag” și imaginea airbagului sunt albe.

- 8.1.9. Cerințele de la punctul 8.1.8 nu se aplică dacă vehiculul este echipat cu un mecanism care detectează automat prezența unui sistem de fixare a scaunelor pentru copii orientat cu spatele la direcția de mers, asigurând că airbagul nu se declanșează atunci când este fixat un astfel de sistem.
- 8.1.10. În cazul scaunelor care pot fi rotite sau plasate într-o altă orientare folosită numai când vehiculul staționează, cerințele de la punctul 8.1.1 trebuie aplicate doar acelor orientări destinate utilizării normale atunci când vehiculul se deplasează pe șosea, în conformitate cu prezentul regulament.
- 8.2. Condiții generale
- 8.2.1. Centurile de siguranță, sistemele de fixare și sistemele ISOFIX trebuie prinse, conform tabelului 2 din anexa 17 – apendicele 3, de ancoraje în conformitate cu specificațiile Regulamentului nr. 14, între altele proiectarea și caracteristicile referitoare la dimensiuni, numărul de ancoraje și condițiile de rezistență.
- 8.2.2. Centurile de siguranță, sistemele de fixare, sistemele de fixare a scaunelor pentru copii și sistemele ISOFIX recomandate de fabricant conform tabelelor 1 și 2 din anexa 17 – apendicele 3 trebuie instalate astfel încât să funcționeze satisfăcător și să reducă riscul de vătămare corporală în cazul unui accident. Acestea trebuie instalate în așa fel, încât:
- 8.2.2.1. Chingile să nu se poată amesteca într-un mod periculos.
 - 8.2.2.2. Pericolul ca o centură poziționată corect să alunece de pe umărul unui pasager în urma deplasării spre înainte a acestuia să fie redus la minimum.
 - 8.2.2.3. Riscul de deteriorare a chingii prin contactul cu părți ascuțite ale structurii vehiculului ori scaunului, sisteme de fixare a scaunelor pentru copii sau sisteme ISOFIX recomandate de fabricant conform tabelelor 1 și 2 din anexa 17 – apendicele 3 să fie redus la minimum.
 - 8.2.2.4. Orice centură de siguranță destinată să echipeze un scaun trebuie să fie proiectată și instalată în așa fel încât să permită o utilizare facilă. În plus, dacă întregul scaun sau perna scaunului și/sau spătarul scaunului se pot rabata în întregime pentru a permite accesul la partea din spate a vehiculului sau la compartimentul de bagaje, ocupantul scaunului respectiv trebuie să poată, după ce readuce scaunul în poziția inițială, recupera centura de siguranță corespunzătoare de sub ori din spatele scaunului, conform instrucțiunilor din manualul de utilizare a vehiculului, fără a fi nevoie ca persoana respectivă să aibă pregătire sau experiență.

- 8.2.2.5. Serviciul tehnic verifică dacă, atunci când limba cataramii este introdusă în locaș:
- 8.2.2.5.1. posibilă slăbire a centurii nu împiedică instalarea corectă a sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii recomandate de fabricant; și
- 8.2.2.5.2. în cazul centurilor în trei puncte, se poate obține o tensiune de cel puțin 50 N în zona în care centura protejează partea inferioară a abdomenului, prin aplicarea externă a unei tensiuni în secțiunea diagonală a centurii, când aceasta este poziționată:
- (a) fie pe un manechin reprezentând un copil de 10 ani, astfel cum este prevăzut în anexa 8 apendicele 1 la regulamentul nr. 44, și instalat în conformitate cu anexa 17 apendicele 4 la prezentul regulament;
- (b) fie pe dispozitivul specificat în anexa 17 apendicele 1 figura 1 la prezentul regulament pentru scaune care permit instalarea unui dispozitiv de fixare a scaunului pentru copil din categoria universală.
- 8.3. Condiții speciale pentru componente rigide încorporate în centuri de siguranță sau sisteme de fixare
- 8.3.1. Componentele rigide, cum ar fi cataramele, dispozitivele de reglare și piesele de fixare, nu trebuie să crească riscul de vătămare corporală a pasagerului respectiv sau a altor ocupanți ai vehiculului în cazul unui accident.
- 8.3.2. Dispozitivul de deblocare a cataramii trebuie să fie foarte vizibil pentru pasager și la îndemâna acestuia, fiind proiectat în așa fel încât să nu poată fi deschis din greșeală sau accidental. Catarama trebuie de asemenea să se afle într-o poziție ușor accesibilă pentru un salvator care trebuie să elibereze pasagerul în caz de urgență.
- Catarama trebuie instalată în așa fel încât, atunci când nu se află sub sarcină și când suportă greutatea pasagerului, să poată fi scoasă de ocupantul scaunului printr-o singură mișcare a oricărei mâini într-o direcție.
- În cazul unei centuri de siguranță sau a unor sisteme de fixare pentru scaunele laterale frontale, cu excepția centurilor de tip ham, catarama trebuie să poată fi blocată în același mod.
- Trebuie să se asigure că, în cazul în care catarama se află în contact cu pasagerul, lățimea suprafeței de contact nu este mai mică de 46 mm.
- Trebuie să se asigure că, în cazul în care catarama se află în contact cu pasagerul, suprafața de contact îndeplinește cerințele de la punctul 6.2.2.1 din prezentul regulament.
- 8.3.3. Atunci când centura este uzată, aceasta trebuie fie să se ajusteze automat la corpul pasagerului, fie să fie proiectată în așa fel încât dispozitivul de reglare manuală să fie ușor accesibil, comod și ușor de utilizat pentru pasager atunci când acesta este așezat. Centura trebuie de asemenea să poată fi strânsă cu o mână pentru a se ajusta la statura pasagerului și poziția scaunului din vehicul.
- 8.3.4. Centurile de siguranță sau sistemele de fixare care includ retractoare trebuie instalate în așa fel încât retractoarele să poată funcționa corect și să deruleze eficient centurile.
- 8.3.5. Pentru a informa utilizatorul (utilizatorii) vehiculului în legătură cu dispozițiile referitoare la transportul copiilor, vehiculele de categoriile M1, M2, M3 și N1 trebuie să respecte cerințele de informare din anexa 17. Orice vehicul de categoria M1 trebuie echipat cu poziții ISOFIX, în conformitate cu descrierile aplicabile din Regulamentul nr. 14.

Prima poziție ISOFIX trebuie să permită cel puțin instalarea unuia dintre cele trei gabarite orientate cu fața la direcția de mers, ca în apendicele 2 din anexa 17; cea de-a doua poziție ISOFIX trebuie să permită cel puțin instalarea unuia dintre cele trei gabarite orientate cu spatele la direcția de mers, ca în apendicele 2 din anexa 17. Pentru această a doua poziție ISOFIX, în cazul în care gabaritul nu este proiectat să permită montarea cu spatele la direcția de mers pe al doilea rând de scaune ale vehiculului, instalarea unuia dintre cele șase gabarite este permisă în orice poziție din vehiculului.

- 8.4. Dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță
- 8.4.1. Locul conducătorului vehiculelor din categoria M1 trebuie echipat cu un dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță care satisface cerințele prezentului regulament. Atunci când producătorul vehiculului echipează cu un dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță locul conducătorului unui vehicul din altă categorie, dispozitivul de avertizare privind portul centurii de siguranță poate fi omologat în conformitate cu prezentul regulament ⁽¹⁾.
- 8.4.1.1. Părțile contractante pot permite dezactivarea centurii de siguranță, cu condiția ca o astfel de dezactivare să satisfacă cerințele punctului 8.4.2.6.
- 8.4.2. Tipul de centură de siguranță
- 8.4.2.1. Cerințe generale
- 8.4.2.1.1. Dispozitivul de avertizare vizuală trebuie amplasat astfel încât să fie ușor de văzut și recunoscut în lumină de zi de conducătorul auto și să poată fi ușor diferențiat de alte dispozitive de avertizare. Dacă dispozitivul de avertizare vizuală utilizează culoarea roșie, acesta trebuie să folosească un simbol în conformitate cu cel de la nr. 21 din tabelul 1 la Regulamentul CEE nr. 121.
- 
- 8.4.2.1.2. Semnalul de avertizare vizuală poate fi continuu sau intermitent.
- 8.4.2.1.3. Avertizarea sonoră se poate realiza printr-un semnal sonor continuu sau intermitent sau printr-un mesaj vocal. Dacă se utilizează un mesaj vocal, producătorul se asigură că avertizarea utilizează limba (limbile) pieței pe care este vândut vehiculul. Avertizarea sonoră poate să comporte una sau mai multe faze.
- 8.4.2.1.4. Avertizarea sonoră trebuie să poată fi recunoscută ușor de conducătorul vehiculului.
- 8.4.2.2. Primul nivel de avertizare constă cel puțin într-o avertizare vizuală activată timp de minimum 4 secunde când centura de siguranță a conducătorului nu este atașată și cheia este în contact.
- 8.4.2.3. Activarea primului nivel de avertizare se verifică în conformitate cu procedura de încercare definită în anexa 18 punctul 1.
- 8.4.2.4. Al doilea nivel de avertizare este un semnal vizibil și sonor activat pentru cel puțin 30 de secunde, cu excepția cazurilor în care avertizarea se oprește pentru mai mult de 3 secunde când centura de siguranță nu este atașată, când vehiculul se află în funcționare normală și când cel puțin una dintre următoarele condiții (sau o combinație a a cestor condiții) este îndeplinită:
- 8.4.2.4.1. Distanța parcursă este superioară pragului de declanșare. Pragul nu trebuie să depășească 500 m. Distanța pe parcursul căreia vehiculul nu se află în funcționare normală trebuie exclusă.
- 8.4.2.4.2. Viteza atinsă este mai mare decât viteza pragului de declanșare. Valoarea pragului nu trebuie să fie mai mare de 25 km/h.
- 8.4.2.4.3. Durata de utilizare (cu motorul mergând) este superioară valorii pragului de declanșare. Acest prag nu poate fi mai mare de 60 de secunde. Durata avertizării la primul nivel și timpul în care vehiculul nu se află în funcționare normală trebuie excluse.
- 8.4.2.5. Activarea celui de-al doilea nivel de avertizare se verifică în conformitate cu procedura de încercare definită în anexa 18 punctul 2.

⁽¹⁾ Chiar dacă cerințele actuale pentru un dispozitiv de avertizare privind portul centurii de siguranță se limitează la locul conducătorului vehiculelor din categoria M1, se subînțelege că domeniul de aplicare al prezentului regulament va fi extins la vehicule din alte categorii și la alte locuri din vehicul. Având în vedere importanța factorului uman și importanța stimulilor conducătorului vehiculului, viitoare dispozitive de avertizare cu privire la portul centurii de siguranță impuse prin prezentul regulament vor urmări o convergență armonizată a sistemelor de avertizare.

- 8.4.2.6. Dispozitivul de avertizare privind portul centurii de siguranță poate fi proiectat pentru a permite dezactivarea.
- 8.4.2.6.1. În cazul unei dezactivări de scurtă durată, trebuie să fie mai complicat să fie dezactivat dispozitivul de avertizare privind portul centurii de siguranță decât prin atașarea sau deschiderea centurii. Atunci când contactul motorului este întrerupt pentru mai mult de 30 de minute și apoi este restabilit, dispozitivul de avertizare privind portul centurii dezactivat pentru scurt timp trebuie să se reactiveze.
- 8.4.2.6.2. În cazul unei dezactivări de lungă durată, dezactivarea trebuie să necesite o secvență de operații care sunt detaliate numai în cartea tehnică a producătorului și/sau să necesite utilizarea unor unelte (mecanice, electrice, digitale etc.) care nu sunt furnizate odată cu vehiculul.
9. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- Procedurile privind conformitatea producției trebuie să fie conforme cu cele stabilite în apendicele 2 la acord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), ținând seama de următoarele cerințe:
- 9.1. Fiecare tip de vehicul sau centură de siguranță ori sistem de fixare omologat(ă) în temeiul prezentului regulament trebuie fabricat în așa fel încât să fie în conformitate cu tipul omologat, îndeplinind condițiile stabilite la punctele 6, 7 și 8 de mai sus.
- 9.2. Trebuie respectate cerințele minime de conformitate a procedurilor de control al producției, stipulate în anexa 14 din prezentul regulament.
- 9.3. Autoritatea care a acordat omologarea de tip poate verifica oricând metodele de verificare a conformității aplicate în fiecare uzină de producție. Frecvența normală a acestor verificări trebuie să fie de două ori pe an.
10. PENALIZĂRI PENTRU NECONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- 10.1. Omologarea acordată pentru un vehicul sau un tip de centură sau sistem de fixare poate fi retrasă dacă nu se respectă cerința stipulată la punctul 9.1 de mai sus sau dacă centura (centurile) de siguranță sau sistemul (sistemele) de fixare nu a (au) reușit să treacă de verificările prevăzute la punctul 9.2 de mai sus.
- 10.2. În cazul în care o parte contractantă la acord, care aplică prezentul regulament, retrage o omologare pe care a acordat-o anterior, ea trebuie să notifice imediat acest aspect celorlalte părți contractante care aplică prezentul regulament prin intermediul unui formular de comunicare, conform modelului din anexa 1A sau anexa 1B din prezentul regulament (după caz).
11. MODIFICĂRI ȘI EXTINDEREA OMOLOGĂRII TIPULUI DE VEHICUL SAU A TIPULUI DE CENTURĂ DE SIGURANȚĂ ORI SISTEM DE FIXARE
- 11.1. Orice modificare a tipului de vehicul sau a tipului de centură ori sistem de fixare sau a ambelor trebuie notificată departamentului administrativ care a omologat tipul de vehicul sau tipul de centură de siguranță ori sistem de fixare. În această situație, departamentul poate:
- 11.1.1. să considere că modificările făcute nu pot avea efecte adverse considerabile și că, în orice caz, vehiculul, centura de siguranță sau sistemul de fixare respectă în continuare cerințele; sau
- 11.1.2. să solicite un alt raport de probă din partea serviciului tehnic responsabil cu coordonarea încercărilor.
- 11.2. Fără a aduce atingere dispozițiilor punctului 11.1 de mai sus, o variantă a vehiculului a cărui greutate în stare de funcționare este mai mică decât cea a vehiculului supus încercării de omologare nu trebuie privită drept o modificare a tipului de vehicul.
- 11.3. Confirmarea sau refuzul omologării, cu specificarea modificărilor, trebuie comunicată prin procedura specificată la punctul 5.2.3 or 5.3.3 de mai sus părților acordului care aplică prezentului regulament.

- 11.4. Autoritatea competentă care acordă extinderea omologării trebuie să atribuie un număr de serie pentru o astfel de extindere și să informeze celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament prin intermediul unui formular de comunicare, conform modelului din anexa 1A sau 1B la prezentul regulament.
12. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI
- Dacă deținătorul omologării încetează definitiv să mai fabrice un dispozitiv omologat în conformitate cu prezentul regulament, acesta trebuie să informeze în consecință autoritatea care a acordat omologarea. La primirea comunicării respective, autoritatea menționată trebuie să informeze celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentului regulament prin intermediul unui formular de comunicare conform modelului din anexa 1A sau 1B din prezentul regulament.
13. INSTRUCȚIUNI
- În cazul tipului de centură de siguranță furnizat separat de vehicul, instrucțiunile de ambalare și instalare trebuie să menționeze clar tipul (tipurile) de vehicul pentru care este destinat.
14. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOR DE OMOLOGARE ȘI ALE DEPARTAMENTELOR ADMINISTRATIVE
- Părțile la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament trebuie să comunice Secretariatului Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice însărcinate cu testele de omologare, precum și ale departamentelor administrative care acordă omologarea și cărora urmează să li se trimită formulare care atestă omologarea sau refuzul, extinderea sau retragerea omologării emise în alte țări.
15. DISPOZIȚII TRANZITORII
- 15.1. Omologări ale unui tip de vehicul
- 15.1.1. De la data oficială de intrare în vigoare a suplimentului 15 la seria 04 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza să acorde omologări CEE conform prezentului regulament, astfel cum este modificat prin suplimentul 15 la seria 04 de modificări.
- 15.1.2. După 2 ani de la intrare în vigoare a suplimentului 15 la seria 04 de modificări ale prezentului regulament, părțile contractante care aplică prezentul regulament vor acorda omologări CEE numai dacă sunt îndeplinite cerințele din prezentul regulament, astfel cum este modificat prin suplimentul 15 la seria 04 de modificări.
- 15.1.3. După 7 ani de la intrare în vigoare a suplimentului 15 la seria 04 de modificări ale prezentului regulament, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările care nu au fost acordate în conformitate cu suplimentul 15 la seria 04 de modificări ale prezentului regulament. Cu toate acestea, omologările existente pentru alte categorii de vehicule decât M1 care nu sunt afectate de suplimentul 15 la seria 04 de modificări ale prezentului regulament rămân valabile, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte.
- 15.1.3.1. Cu toate acestea, de la 1 octombrie 2000, pentru vehiculele din categoriile M1 și N1, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările CEE care nu au fost acordate în conformitate cu suplimentul 8 la seria 04 de modificări ale prezentului regulament, în cazul în care nu se respectă cerințele de informare de la punctul 8.3.5 și anexa 17.
- 15.2. Instalarea centurilor de siguranță și a dispozitivului de avertizare privind portul centurii de siguranță
- Prezentele dispoziții tranzitorii se aplică doar la instalarea centurilor de siguranță și a dispozitivelor de avertizare privind portul centurilor de siguranță pe vehicule și nu modifică marca centurii de siguranță.
- 15.2.1. De la data oficială de intrare în vigoare a suplimentului 12 la seria 04 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza să acorde omologări CEE conform prezentului regulament, astfel cum este modificat prin suplimentul 12 la seria 04 de modificări.

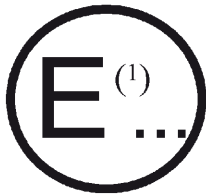
- 15.2.2. La expirarea unei perioade de 36 de luni de la data oficială de intrare în vigoare menționată la punctul 15.2.1 de mai sus, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări doar dacă tipul de vehicul satisface condițiile prezentului regulament modificate de suplimentul 12 la seria 04 de modificări.
- 15.2.3. La expirarea unei perioade de 60 de luni de la data oficială de intrare în vigoare menționată la punctul 15.2.1 de mai sus, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările care nu au fost acordate în conformitate cu suplimentul 12 la seria 04 de modificări din prezentul regulament.
- 15.2.4. De la data oficială de intrare în vigoare a suplimentului 14 la seria 04 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu trebuie să refuze să acorde omologări ale CEE-ONU conform prezentului regulament modificat de suplimentul 14 la seria 04 de modificări.
- 15.2.5. De la data oficială de intrare în vigoare a suplimentului 16 la seria 04 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza să acorde omologări CEE conform prezentului regulament, astfel cum este modificat prin suplimentul 16 la seria 04 de modificări.
- 15.2.6. La expirarea unei perioade de 36 de luni de la data oficială de intrare în vigoare menționată la punctul 15.2.4 de mai sus, părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să acorde omologări doar dacă tipul de vehicul satisface condițiile prezentului regulament modificate de suplimentul 14 la seria 04 de modificări.
- 15.2.7. La expirarea unei perioade de 60 de luni de la data oficială de intrare în vigoare menționată la punctul 15.2.4 de mai sus, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările care nu au fost acordate în conformitate cu suplimentul 14 la seria 04 de modificări din prezentul regulament.
- 15.2.8. După data de 16 iulie 2006, părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să acorde omologarea doar dacă tipul de vehicul satisface condițiile prezentului regulament modificate de suplimentul 16 la seria 04 de modificări.
- 15.2.9. După data de 16 iulie 2008, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările vehiculelor din categoria N1 neacordate în conformitate cu suplimentul 16 la seria 04 de modificări din prezentul regulament.
- 15.2.10. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 05 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări CEE în temeiul prezentului regulament, modificat de seria 05 de amendamente.
- 15.2.11. După 18 de luni de la data intrării în vigoare, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări numai cu condiția ca tipul de vehicul care urmează să fie omologat să îndeplinească cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 05 de amendamente.
- 15.2.12. După 72 luni de la data intrării în vigoare a seriei 05 de modificări la prezentul regulament, omologările în temeiul prezentului regulament încetează să fie valabile, cu excepția celor acordate pentru tipurile de vehicule conforme cu cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 05 de modificări.
- 15.2.13. Fără a aduce atingere dispozițiilor de la punctul 15.2.12, omologările categoriilor de vehicule altele decât M1 în temeiul seriei precedente de amendamente la prezentul regulament, care nu sunt vizate de seria 05 de amendamente privind instalarea dispozitivelor de avertizare privind portul centurii de siguranță, își păstrează valabilitatea, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte.
- 15.2.14. Fără a aduce atingere dispozițiilor de la punctul 15.2.12, omologările categoriilor de vehicule altele decât N₂ și N₃ în temeiul seriei precedente de amendamente la prezentul regulament, care nu sunt vizate de seria 05 de amendamente privind cerințele minime din anexa 16 pentru centurile de siguranță și retractori, își păstrează valabilitatea, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte.

- 15.2.15. Chiar și după intrarea în vigoare a seriei 05 de amendamente, omologările componentelor și unităților tehnice separate în temeiul seriei precedente de amendamente la prezentul regulament își păstrează valabilitatea, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte și nu refuză să acorde extinderi ale omologărilor acordate în temeiul seriei 04 de amendamente la prezentul regulament.
- 15.2.16. Fără a aduce atingere dispozițiilor tranzitorii de mai sus, părțile contractante pentru care prezentul acord intră în vigoare după data intrării în vigoare a seriei 05 de amendamente nu sunt obligate să accepte omologări care au fost acordate în conformitate cu oricare dintre seriile de modificări precedente la prezentul regulament.
- 15.2.17. Începând cu data oficială de intrare în vigoare a seriei 06 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu trebuie să refuze acordarea de omologări CEE în temeiul prezentului regulament, modificat de seria 06 de modificări.
- 15.2.18. După 24 de luni de la data intrării în vigoare a seriei 06 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări CEE numai cu condiția ca tipul de vehicul care urmează să fie omologat să îndeplinească cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 06 de amendamente.
- 15.2.19. După 36 de luni de la intrarea în vigoare a seriei 06 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot refuza să recunoască omologările care nu sunt acordate conform seriei 06 de modificări ale prezentului regulament.
- 15.2.20. Chiar și după intrarea în vigoare a seriei 06 de amendamente, omologările componentelor și unităților tehnice separate în temeiul seriei precedente de amendamente la prezentul regulament își păstrează valabilitatea, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte și nu refuză să acorde extinderi ale omologărilor acordate în temeiul seriei 05 de amendamente la prezentul regulament.
- 15.2.21. Fără a aduce atingere dispozițiilor de la punctele 15.2.18 și 15.2.19, omologările categoriilor de vehicule în temeiul seriei precedente de amendamente la regulament care nu sunt vizate de seria 06 de amendamente își păstrează valabilitatea, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament continuă să le accepte.
- 15.2.22. Dacă la momentul aderării la prezentul regulament legislațiile lor naționale nu conțin prevederi privind instalarea obligatorie de centurilor de siguranță pe strapontine, părțile contractante pot continua să permită ca acestea să nu fie instalate în scopul omologărilor naționale; în acest caz, aceste categorii de autobuze nu pot primi omologarea de tip în temeiul prezentului regulament.
- 15.2.23. Nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea unei omologări CEE unei componente în temeiul unei serii anterioare de amendamente la prezentul regulament, dacă centurile de siguranță sunt destinate instalării în vehicule omologate înaintea adoptării seriei corespunzătoare de amendamente.
-

ANEXA 1A

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 mm × 297 mm)]



emis de: Denumirea serviciului administrativ

.....

cu privire la ⁽²⁾: ACORDAREA OMOLOGĂRII
 EXTINDEREA OMOLOGĂRII
 REFUZUL OMOLOGĂRII
 RETRAGEREA OMOLOGĂRII
 ÎNTRERUPEREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

unui tip de vehicul în ceea ce privește centura de siguranță în conformitate cu Regulamentul nr. 16

Omologare nr.:

Prelungire nr.:

1. În general
 - 1.1. Fabricare (denumirea comercială a producătorului):
 - 1.2. Tipul și descrierea (descrierile) comercială (comerciale) generală (generale):
 - 1.3. Mijloace de identificare ale tipului, dacă este marcat pe vehicul:

 - 1.3.1. Poziția marcatului:
 - 1.4. Categoria de vehicul:
 - 1.5. Denumirea și adresa producătorului:
 - 1.6. Adresa (adresele) fabricii (fabricilor) de asamblare:
 - 1.7. Serviciul tehnic responsabil pentru efectuarea încercărilor:
 - 1.8. Data raportului de încercare:
 - 1.9. Numărul raportului de încercare:
2. Caracteristici generale de construcție ale vehiculului
 - 2.1. Imagini și/sau schițe ale vehiculului reprezentativ:
3. Construcția caroseriei
 - 3.1. Scaune
 - 3.1.1. Număr:
 - 3.1.2. Poziție și aranjare:
 - 3.1.2.1. Poziția (pozițiile) de așezare indicate pentru utilizarea doar pe timpul staționării vehiculului:

3.1.3. Caracteristici: descrierea și schițele

3.1.3.1. scaunelor și ancorajelor lor:

3.1.3.2. sistemului de reglare:

3.1.3.3. sistemelor de deplasare și blocare:

3.1.3.4. ancorajelor pentru centurile de scaune dacă sunt încorporate în structura scaunului:

3.2. Centuri de siguranță și/sau alte sisteme de fixare

3.2.1. Numărul și poziția centurilor de siguranță și a sistemelor de fixare și a scaunelor pe care se pot folosi:

		Semnul complet de omologare a tipului CEE-ONU	VARIANTĂ (dacă se aplică)	Dispozitive de reglare a centurii pentru înălțime (indicați da/nu/opțional)
Primul rând de scaune	R			
	C			
	L			
Al doilea rând de scaune	R			
	C			
	L			

(R = scaunul din dreapta, C = scaunul de pe centru, L = scaunul din stânga)

3.2.2. Natura și poziția sistemelor suplimentare de fixare (indicați da/nu/opțional).

		Airbag frontal	Airbag lateral	Dispozitiv de preîncărcare a centurii
Primul rând de scaune	R			
	C			
	L			
Al doilea rând de scaune	R			
	C			
	L			

(R = scaunul din dreapta, C = scaunul de pe centru, L = scaunul din stânga)

3.2.3. Numărul și poziția ancorajelor pentru centurile de siguranță și dovada respectării Regulamentului nr. 14 (și anume numărul de omologare a tipului CEE-ONU sau raportul privind testele).

3.3. Dispozitiv de avertizare a conducătorului auto privind portul centurii de siguranță [menționați da/nu ⁽²⁾]

4. Locul

5. Data

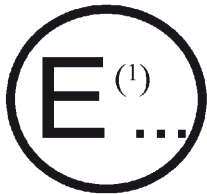
6. Semnătura

⁽¹⁾ Distingerea numărului țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile din regulamentul privind omologarea).⁽²⁾ Se elimină ceea ce nu corespunde.

ANEXA 1B

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 mm × 297 mm)]



emis de: Denumirea serviciului administrativ

.....

cu privire la ⁽²⁾: ACORDAREA OMOLOGĂRII
 EXTINDEREA OMOLOGĂRII
 REFUZAREA OMOLOGĂRII
 RETRAGEREA OMOLOGĂRII
 ÎNTRERUPEREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

unui tip de centură de siguranță sau sistem de fixare pentru pasagerii adulți ai autovehiculelor în conformitate cu Regulamentul nr. 16

Omologare nr. Extindere nr.

1. Sistem de fixare (cu)/centură în trei puncte/centură abdominală/centură de tip special/fixată cu filtru de energie/retractor/dispozitiv pentru reglarea pe înălțime a buclei superioare a stâlpului ⁽³⁾
2. Denumirea mărcii sau semnului
3. Desemnarea de către producător a tipului de centură sau a sistemului de fixare

4. Denumirea producătorului
5. Dacă se aplică, numele reprezentantului său
6. Adresa
7. Trimis spre omologare la
8. Serviciul tehnic responsabil cu încercările de omologare
-
9. Data raportului testelor emis de respectivul serviciu
10. Numărul raportului testelor emis de serviciul respectiv
11. Tipul dispozitivului: Decelerare/accelerare ⁽²⁾
12. Omologare garantată/refuzată/prelungită/retrasă ⁽²⁾ pentru uz general/pentru utilizarea într-un vehicul anume sau în anumite tipuri de vehicule ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
13. Poziția și natura marcajului
14. Locul
15. Data
16. Semnătura
17. La această comunicare se află anexată o listă de documente în fișierul cu aprobări depozitat la serviciile administrative care au dat omologarea, documentele putând fi obținute la cerere.

⁽¹⁾ Distingerea numărului țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile din regulamentul privind omologarea).

⁽²⁾ Se elimină ceea ce nu corespunde.

⁽³⁾ Indicați care tip.

⁽⁴⁾ În cazul în care o centură de siguranță este atestată în conformitate cu dispozițiile punctului 6.4.1.3.3 din prezentul regulament, aceasta trebuie instalată doar într-o poziție pe scaun frontală exterioară protejată în față de un airbag, cu condiția ca vehiculul în discuție să fie atestat conform Regulamentului nr. 94, seriei 01 de modificări sau versiunii sale ulterioare în vigoare sau Directivei 96/79/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

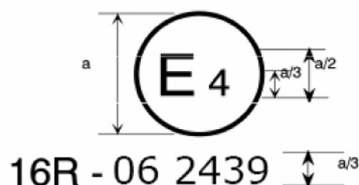
ANEXA 2

DISPUNERILE MĂRCILOR DE OMOLOGARE

1. Dispuneri ale mărcilor de omologare a vehiculului în ceea ce privește instalarea centurilor de siguranță

Model A

(A se vedea punctul 5.2.4 din prezentul regulament)

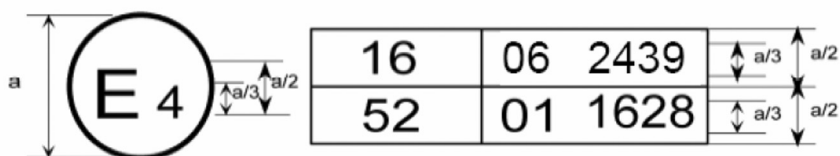


a = 8 mm min.

În ceea ce privește centurile de siguranță, marca de omologare de mai sus lipită de vehicul demonstrează că tipul vehiculului în discuție a fost atestat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu Regulamentul nr. 16. Numărul de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată conform condițiilor din Regulamentul nr. 16 modificat de seria 06 de modificări.

Model B

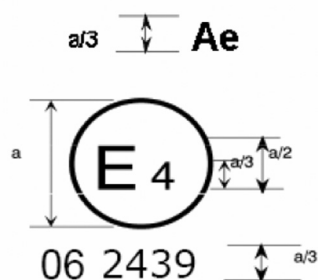
(A se vedea punctul 5.2.5 din prezentul regulament)



a = 8 mm min.

Marca de omologare de mai sus lipită de vehicul demonstrează că tipul vehiculului în discuție a fost atestat în Țările de Jos (E4) în conformitate cu Regulamentele nr. 16 și 52⁽¹⁾. Numerele de omologare indică faptul că, la data când au fost date aprobările respective, Regulamentul nr. 16 includea seria 06 de amendamente, iar Regulamentul nr. 52 includea seria 01 de amendamente.

2. Dispuneri ale mărcilor de omologare a centurilor de siguranță (A se vedea punctul 5.3.5 din prezentul regulament)



a = 8 mm min.

⁽¹⁾ Cel de-al doilea număr este dat doar ca exemplu.

Centura care poartă marca de omologare de mai sus este o centură în trei puncte („A”), fixată cu un filtru de energie („e”) și atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 062439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 06 de modificări.



Centura care poartă marca de omologare de mai sus este o centură abdominală („B”), fixată cu un retractor de tipul 4, cu sensibilitate multiplă (m) și atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 062489, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 06 de modificări.

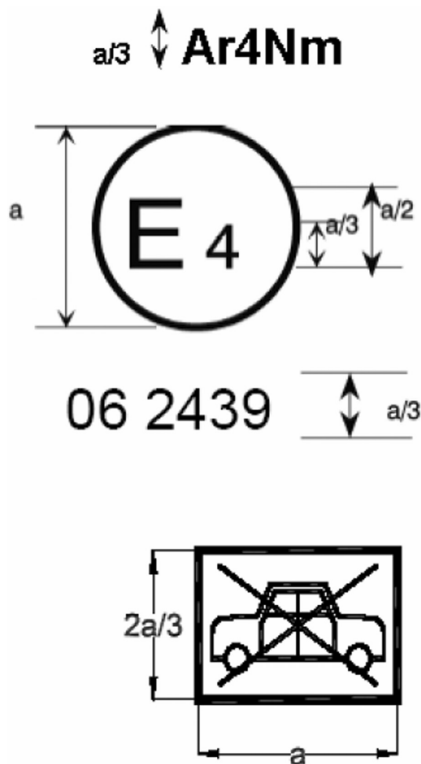
Notă: Numărul de omologare și simbolul (simbolurile) suplimentar(e) trebuie să fie situate în apropierea cercului, fie deasupra, fie dedesubtul literei „E”, fie la stânga, fie la dreapta literei respective. Cifrele din numărul de omologare trebuie să se afle de aceeași parte a literei „E” și să fie orientate în aceeași direcție. Simbolul (simbolurile) suplimentar(e) trebuie să fie diametral opuse numărului de omologare. Trebuie evitată utilizarea cifrelor romane drept numere de omologare pentru a se împiedica orice confuzie cu alte simboluri.



Centura care poartă marca de omologare de mai sus este un tip special de centură („S”), fixată cu un filtru de energie („e”) și atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 0622439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 06 de modificări.

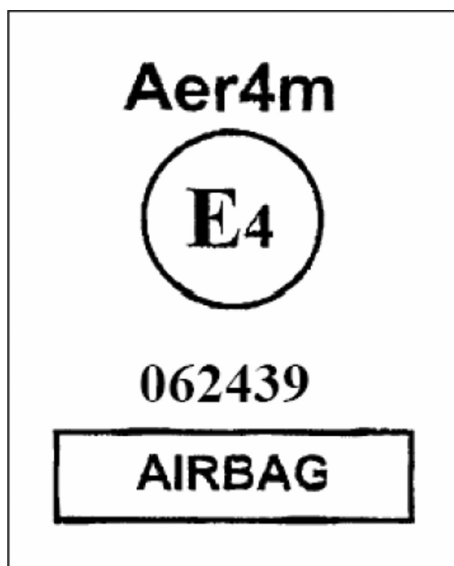


Centura care poartă marca de omologare de mai sus face parte dintr-un sistem de fixare („Z”), este un tip special de centură („S”) fixată cu un filtru de energie („e”). Aceasta a fost atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 0624391, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 06 de modificări.



$a = \text{min. } 8 \text{ mm}$

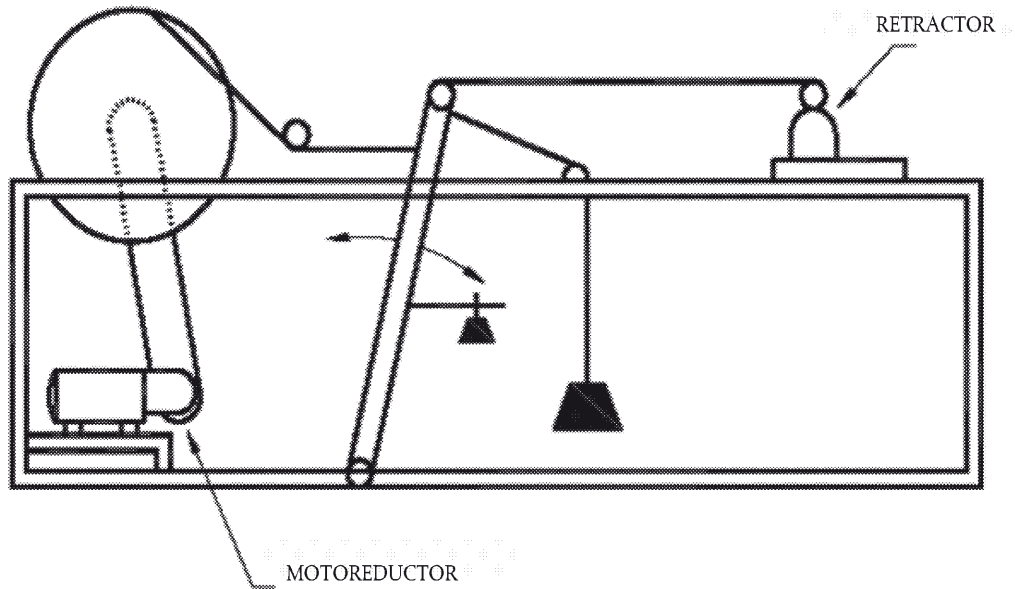
Centura care poartă marca de omologare de mai sus este o centură cu prindere în trei puncte („A”) cu sensibilitate multiplă („m”) de tipul retractorului 4N („r4N”), cu privire la care omologarea tipului a fost dată în Țările de Jos („E4”) cu numărul 062439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 06 de modificări. Această centură nu trebuie fixată la vehiculele din categoria M1.



Centura de siguranță care poartă această marcă de omologare este o centură cu prindere în trei puncte („A”) fixată cu un filtru de energie („e”), atestată drept respectând condițiile specifice din punctul 6.4.1.3.3 din prezentul regulament și cu retractor de tip 4 („r4”) cu multiplă sensibilitate („m”), pentru care omologarea tipului a fost acordată în Țările de Jos („E4”) cu numărul de omologare 062439. Primele două cifre indică faptul că regulamentul a inclus deja la momentul aprobării seria 06 de modificări. Această centură de siguranță trebuie fixată la un vehicul dotat cu airbag în poziția de așezare dată.

ANEXA 3

DIAGRAMA UNUI APARAT PENTRU ÎNCERCAREA DE ANDURANȚĂ A MECANISMULUI RETRACȚOR



ANEXA 4

DIAGRAMA UNUI APARAT PENTRU ÎNCERCAREA BLOCĂRII RETRACTOARELOR CU BLOCARE ÎN CAZ DE URGENȚĂ

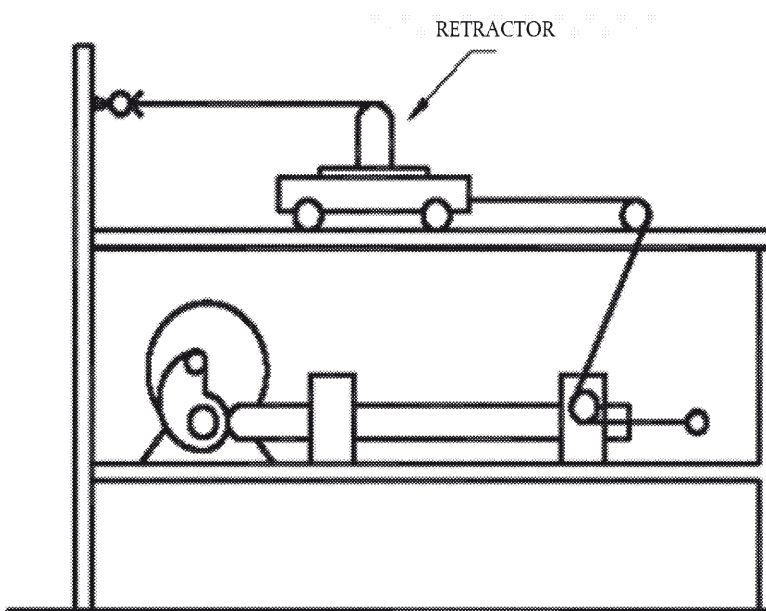
Figura de mai jos reprezintă un aparat adecvat și se compune dintr-un motor cu came la care volantul este atașat prin fire de un mic cărucior montat pe o șină. Combinația dintre schița camei și viteza motorului oferă accelerația necesară cu o rată de creștere a accelerației astfel cum este specificat în punctul 7.6.2.2 din prezentul regulament, iar cursa este în exces față de mișcarea maximă admisă a cordonului înainte de blocare.

Pe cărucior se instalează un transportor care poate fi rotit astfel încât să permită retractorului instalarea în diverse poziții față de direcția de mișcare a căruciorului.

La testarea retractorilor referitor la sensibilitatea la mișcarea curelelor, retractorul este instalat pe un braț fixat adecvat, iar chinga este legată la cărucior.

Atunci când se efectuează testele de mai sus, producătorul sau reprezentantul său acreditat trebuie să încorporeze orice brațe în instalarea de probă pentru a simula pe cât posibil instalarea dorită într-un vehicul.

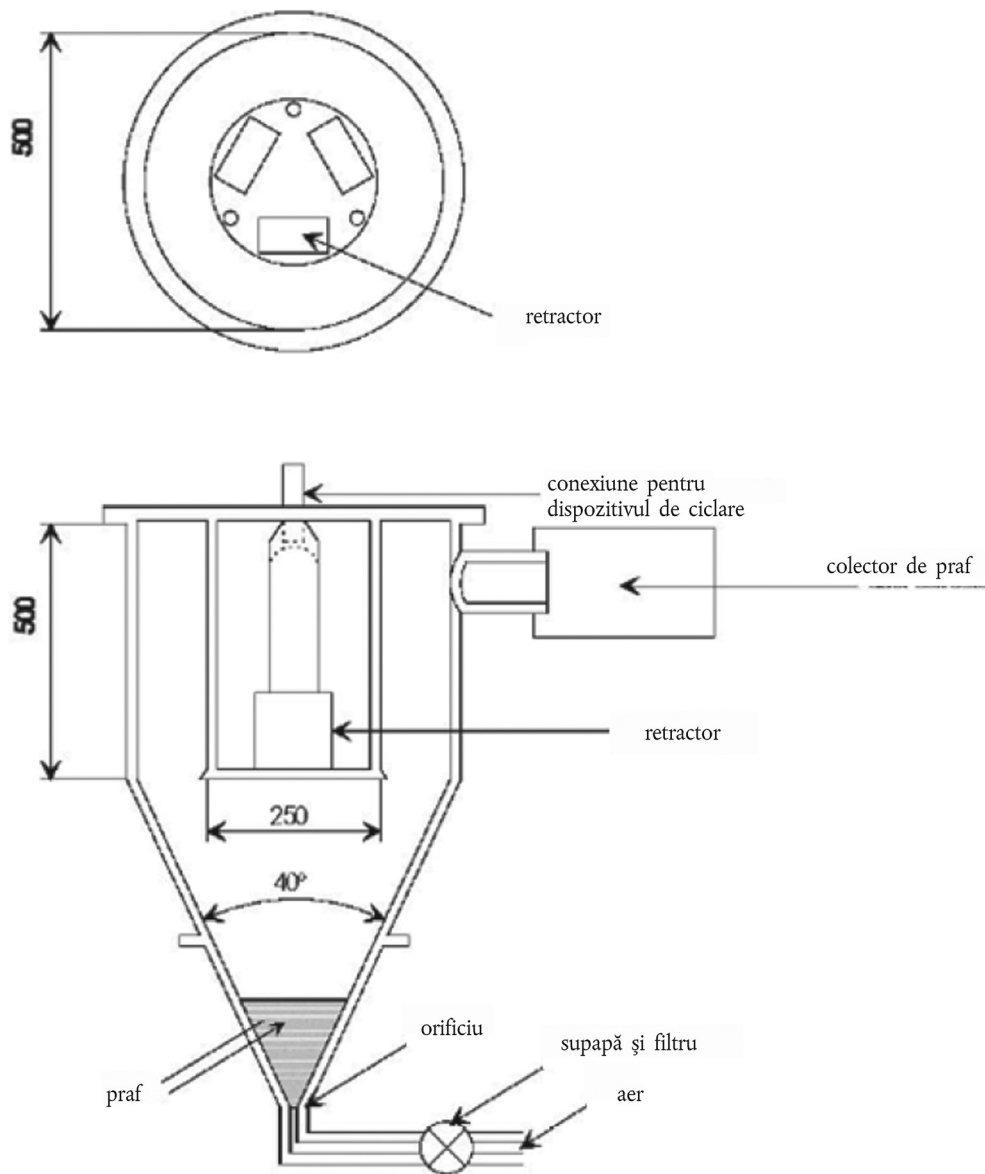
Producătorul sau reprezentantul său acreditat trebuie să furnizeze orice brațe suplimentare etc. care ar putea fi solicitate pentru simularea instalării dorite în vehicul.



ANEXA 5

DIAGRAMA UNUI APARAT PENTRU ÎNCERCAREA REZISTENȚEI LA PRAF

(dimensiuni în milimetri)



ANEXA 6

DESCRIEREA CĂRUCIORULUI, A SCAUNULUI, A ANCORAJELOR ȘI A DISPOZITIVULUI DE OPRIRE

1. CĂRUCIORUL

La încercările pentru centurile de siguranță, căruciorul care poartă doar scaunul trebuie să aibă o masă de 400 ± 20 kg. Pentru încercarea sistemelor de reținere, căruciorul împreună cu structura vehiculului atașată are o masă de 800 kg. Cu toate acestea, dacă este necesar, masa totală a căruciorului și a structurii vehiculului poate fi mărită cu incremente de 200 kg. În niciun caz masa totală nu trebuie să difere de valoarea nominală cu mai mult de ± 40 kg.

2. SCAUNUL

Cu excepția testelor la sistemele de fixare, scaunul trebuie să aibă o construcție rigidă și să prezinte o suprafață moale. Trebuie respectate elementele specifice prezentate în figura 1 din prezenta anexă, având grijă ca nicio parte metalică să nu poată veni în contact cu centura.

3. ANCORAJELE

3.1. În cazul unei centuri dotate cu dispozitivul de reglare a centurii pe înălțime definit la punctul 2.14.6 din prezentul regulament, acest dispozitiv va fi asigurat fie de un cadru rigid, fie de o parte a vehiculului pe care este în mod normal instalat, care va fi fixată bine de căruciorul de probă.

3.2. Ancorajele trebuie poziționate ca în figura 1. Semnele care corespund aranjării ancorajelor arată unde vor fi conectate la cărucior sau la traductorul de sarcină capetele centurii, în funcție de situație. Ancorajele de uz obișnuit sunt punctele A, B și K, dacă lungimea curelei dintre marginea superioară a cataramii și orificiul pentru fixarea suportului de curea nu este mai mare de 250 mm. În caz contrar, trebuie utilizate punctele A1 și B1. Toleranța în poziția punctelor de ancorare permite ca fiecare punct de ancorare să fie situat cel mai departe la 50 mm de punctele corespunzătoare A, B și K indicate în figura 1 sau A1, B1 și K, în funcție de situație.

3.3. Structura care poartă ancorajele trebuie să fie rigidă. Ancorajul superior nu trebuie deplasat cu mai mult de 0,2 mm pe direcție longitudinală atunci când i se aplică o sarcină de 98 daN în direcția respectivă. Căruciorul va fi construit astfel încât să nu apară nicio deformare permanentă la părțile ce suportă ancorajele în timpul probării.

3.4. În cazul în care este necesar al patrulea ancoraj pentru fixarea retractorului, acest ancoraj:

trebuie așezat în planul longitudinal vertical ce trece prin K;

trebuie să permită înclinarea retractorului în unghiul prevăzut de producător;

trebuie așezat pe arcul unui cerc cu rază $KB1 = 790$ mm dacă lungimea dintre ghidajul superior al curelei și orificiul de ieșire a curelei la retractor nu este mai mică de 540 mm sau, în toate celelalte cazuri, pe arcul unui cerc cu centrul K și raza 350 mm.

4. DISPOZITIV DE OPRIRE

4.1. Dispozitivul constă în două absorbitoare identice montate în paralel, cu excepția cazului sistemelor de fixare la care trebuie utilizate patru absorbitoare pentru o masă nominală de 800 kg. Dacă este necesar, se utilizează un absorbitor suplimentar pentru fiecare increment de 200 kg al masei nominale. Fiecare absorbitor cuprinde:

o capsulă exterioară alcătuită dintr-un tub din oțel;

un tub absorbant de energie din poliuretan;

un buton în formă elipsoidală de oțel polizat care pătrunde în dispozitivul de absorbție; precum și

un stâlp și o plăcuță de impact.

4.2. Dimensiunile diferitelor părți ale acestui filtru sunt prezentate în diagramele reproduse în figurile 2, 3 și 4.

4.3. Caracteristicile materialului absorbant sunt prezentate în tabelul 1 din prezenta anexă. Imediat după fiecare probă, tuburile trebuie condiționate la o temperatură între 15° și 25 °C cel puțin 12 ore fără a fi folosite. În timpul încercării dinamice a centurilor de siguranță sau a sistemelor de oprire, dispozitivul de oprire trebuie să aibă aceeași temperatură ca în timpul încercării de calibrare, cu o toleranță de ± 2 °C. Cerințele pe care trebuie să le îndeplinească dispozitivul de oprire sunt prezentate în anexa 8 la prezentul regulament. Se pot folosi oricare alte dispozitive cu rezultate echivalente.

Tabelul 1

Caracteristicile materialului absorbant

(Metoda D 735 AIM, dacă nu se precizează altfel)

Duritatea shore A:		95 \pm 2 la o temperatură de 20 \pm 5 °C
Rezistența la rupere:		R ₀ > 343 daN/cm ²
Elongația minimă:		A ₀ > 400 %
Modulul la elongația de 100 %:		> 108 daN/cm ²
Modulul la elongația de 300 %:		> 235 daN/cm ²
Fragilitatea la frig (metoda ASTM D 736):		5 ore la - 55 °C
Deformarea remanentă (Metoda B):		22 de ore la 70 °C < 45 %
Densitatea la 25 °C:		între 1,05 și 1,10
Îmbătrânirea în aer (metoda D 735 AIM):		
70 de ore la 100 °C	— duritate A-Shore:	variație maximă \pm 3
	— forța de rupere:	scădere < 10 % din R ₀
	— elongație:	scădere < 10 % din A ₀
	— greutate:	scădere < 1 %
Scufundarea în ulei (ulei pentru metoda nr 1 AIM):		
70 de ore la 100 °C	— duritate A-Shore:	variație maximă \pm 4
	— forța de rupere:	scădere < 15 % din R ₀
	— elongație:	scădere < 10 % din A ₀
	— volum:	dilatate < 5 %
Scufundarea în ulei (ulei pentru metoda nr 3 AIM):		
70 de ore la 100 °C	— forța de rupere:	scădere < 15 % din R ₀
	— elongație:	scădere < 15 % din A ₀
	— volum:	dilatate < 20 %
Scufundarea în apă distilată:		
1 săptămână la 70 °C	— forța de rupere:	scădere < 35 % din R ₀
	— elongație:	creștere < 20 % din A ₀

Figura 1

Cărucior, scaun, ancoraj

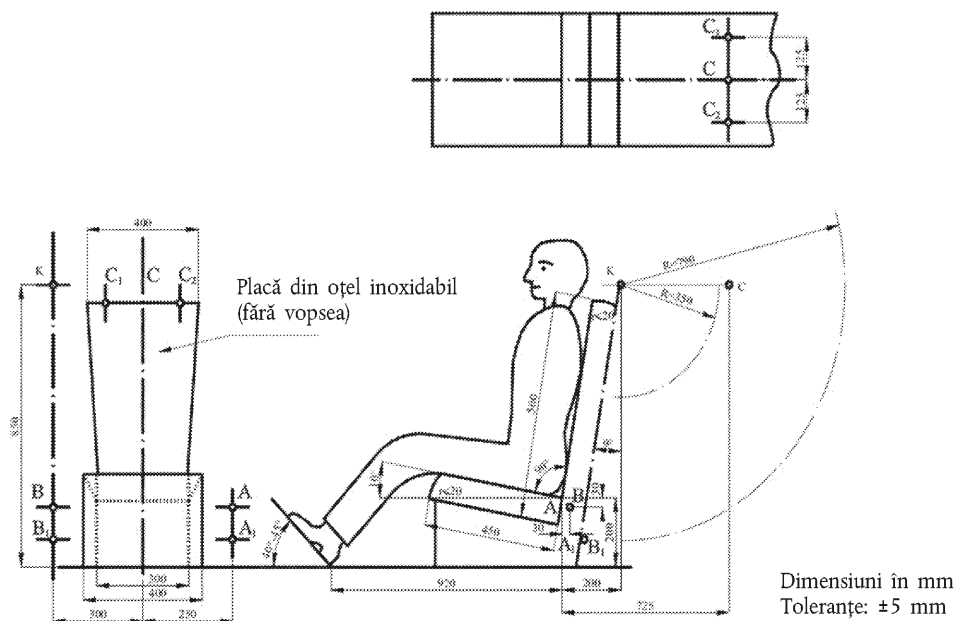


Figura 2

Dispozitiv de oprire

(asamblat)

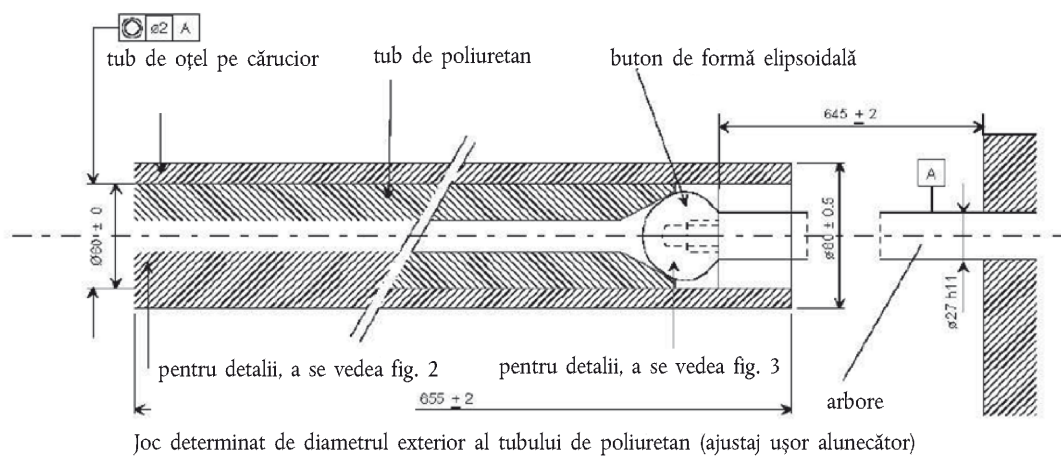
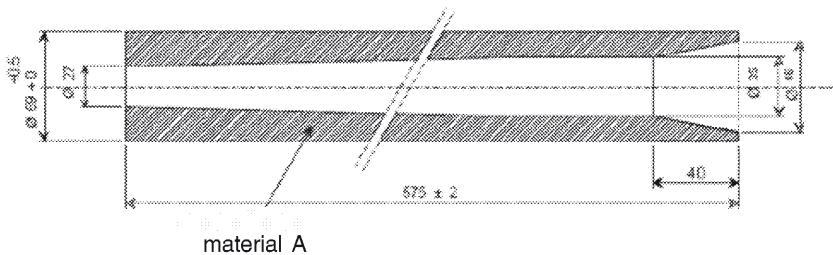


Figura 3

Dispozitiv de oprire

(tub de poliuretan)



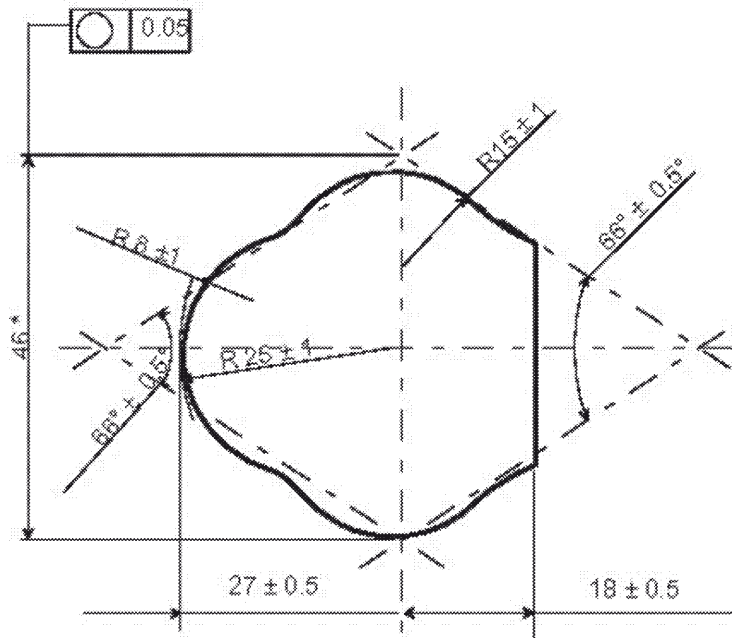
Prelucrarea suprafeței dornului $\sqrt{32}$

Toleranțe generale ± 0,2
Toate dimensiunile în mm

Figura 4

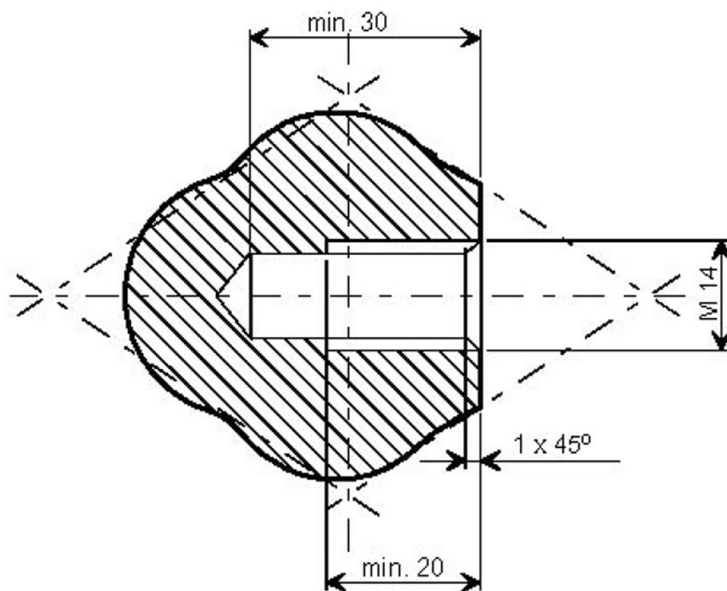
Dispozitiv de oprire

(buton de formă elipsoidală)



(*) Această dimensiune poate varia între 43 și 49 mm

Dimensiuni în mm



Dimensiuni în mm

Prelucrarea suprafeței $\sqrt{0.4}$ Toleranțe generale $\pm 0,1$

ANEXA 7

DESCRIEREA MANECHINULUI

1. CONDIȚII TEHNICE PRIVIND MANECHINUL

1.1. În general

Principalele caracteristici ale manechinului sunt ilustrate în următoarele imagini și tabele:

Figura 1 Imagine laterală a capului, gâtului și torsului;

Figura 2 Imagine frontală a capului, gâtului și torsului;

Figura 3 Imagine laterală a șoldului, coapselor și membrului inferior;

Figura 4 Imagine frontală a șoldului, coapselor și membrului inferior;

Figura 5 Dimensiuni principale;

Figura 6 Manechinul în poziție șezut, prezentând:

— amplasarea centrului de greutate;

— amplasarea punctelor în care trebuie măsurată deplasarea; precum și

— înălțimea umărului;

Tabelul 1 Referințe, denumiri, materiale și principalele dimensiuni ale componentelor manechinului; precum și

Tabelul 2 Masele capului, gâtului, torsului, coapselor și membrului inferior.

1.2. Descrierea manechinului

1.2.1. Structura membrului inferior (a se vedea figurile 3 și 4)

Structura membrului inferior constă în trei componente:

— plăcuță pentru talpă (30);

— un tub pentru tibie (29); precum și

— un tub pentru genunchi (26).

Tubul pentru genunchi are două console care limitează mișcarea membrului inferior în raport cu coapsa.

Membrul inferior poate fi răsucit spre spate la 120° față de poziția dreaptă.

1.2.2. Structura coapsei (a se vedea figurile 3 și 4)

Structura coapsei constă în trei componente:

— un tub pentru genunchi (22);

— bară pentru coapsă (21); precum și

— un tub pentru șold (20).

Mișcarea genunchiului este limitată de două scobituri în tubul pentru genunchi (22), care se cuplează la consolele pentru membrul inferior.

1.2.3. Structura torsului (a se vedea figurile 1 și 2)

Structura torsului constă în:

— un tub pentru șold (2);

- un lanț cu role (4);
- coaste (6) și (7);
- stern (8); precum și
- accesorii pentru lanț (3) și în părți (7) și (8).

1.2.4. Gâtul (a se vedea figurile 1 și 2)

Gâtul constă în șapte discuri din poliuretan (9). Rigiditatea gâtului se poate regla prin intermediul unui întinzător cu lanț.

1.2.5. Capul (a se vedea figurile 1 și 2)

Capul (15) este adânc; forma poliuretanică este întărită de plăcuța din oțel (17). Întinzătorul cu lanț prin care se poate regla gâtul constă într-un bloc din poliamidă (10), un distanțier tubular (11) și componente de tensionare (12) și (13). Capul poate fi răsucit în jurul articulației Atlas-Axis, alcătuită din ansamblul de reglare (14) și (18), distanțier (16) și bloc din poliamidă (10).

1.2.6. Articulația genunchiului (a se vedea figura 4)

Membrul inferior și coapsele sunt legate prin intermediul unui tub (27) și al unui întinzător (28).

1.2.7. Articulația șoldului (a se vedea figura 4)

Coapsele și torsul sunt legate printr-un tub (23), plăcuțe de frecare (24) și ansamblu cu întinzător (25).

1.2.8. Poliuretan

Tip: Compus PU 123 CH

Duritate: 50-60 Shore A

1.2.9. Salopete

Manechinul este acoperit cu o salopetă specială (a se vedea tabelul 1).

2. DISPOZITIVE DE CORECȚIE

2.1. În general

Pentru calibrarea manechinului la anumite valori și la greutatea sa totală, distribuția greutateților este reglată de utilizarea a șase greutateți de oțel pentru corecție de 1 kg fiecare, care pot fi instalate la articulația șoldului. La partea din spate a torsului se pot instala șase greutateți din poliuretan, având fiecare masa de 1 kg.

3. PERNĂ

Trebuie așezată o pernă între pieptul manechinului și salopetă. Această pernă trebuie fabricată din spumă poliuretanică conform următoarelor condiții tehnice:

Duritate: 7-60 Shore A

Grosime: 25 mm ± 5

Perna trebuie să fie înlocuibilă.

4. REGLAREA ARTICULAȚIILOR

4.1. În general

Pentru a obține rezultate reproductibile, sunt necesare specificarea și controlul frecării la fiecare articulație.

4.2. Articulația genunchiului

Strângeți articulația genunchiului.

Așezați vertical coapsa și membrul inferior.

Rotiți membrul inferior cu 30°.

Reduceți gradat întinzătorul (28) până când membrul inferior începe să cadă sub propria greutate.

Blocați întinzătorul în această poziție.

4.3. Articulația șoldului

Strângeți articulația șoldului.

Așezați coapsa în poziție orizontală, iar torsul în poziție verticală.

Rotiți torsul în direcția înainte până când unghiul dintre tors și coapsă este de 60°.

Reduceți gradat întinzătorul până când torsul începe să cadă sub propria greutate.

Blocați întinzătorul în această poziție.

4.4. Articulația Atlas-Axis

Reglați articulația Atlas-Axis astfel încât să reziste la propria greutate în direcția înainte și înapoi.

4.5. Gâtul

Gâtul poate fi reglat prin intermediul unui întinzător cu lanț (13). După ce gâtul este reglat, capătul superior al întinzătorului trebuie să se deplaseze între 4-6 cm atunci când suportă o sarcină orizontală de 10 daN.

Tabelul 1

Criteriu nr.	Denumire	Material	Dimensiuni
1	Material pentru corp	Poliuretan	—
2	Tub pentru șold	Oțel	76 × 70 × 100 mm
3	Accesorii pentru lanț	Oțel	25 × 10 × 70 mm
4	Lanț cu role	Oțel	3/4
5	Plăcuță pentru umăr	Poliuretan	—
6	Secțiune rulată	Oțel	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Coaste	Plăcuță perforată din oțel	400 × 85 × 1,5 mm
8	Stern	Plăcuță perforată din oțel	250 × 90 × 1,5 mm
9	Discuri (șase)	Poliuretan	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10	Bloc	Poliamid	60 × 60 × 25 mm
11	Distanțier tubular	Oțel	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Șurub pentru întindere	Oțel	M16 × 90 mm

Criteriu nr.	Denumire	Material	Dimensiuni
13	Piuliță pentru întinzător	Oțel	M16
14	Întinzător pentru articulația Atlas-Axis	Oțel	ø 12 × 130 mm (M12)
15	Cap	Poliuretan	—
16	Distanțier tubular	Oțel	ø 18 × 13 × 17 mm
17	Plăcuță de consolidare	Oțel	30 × 3 × 500 mm
18	Piuliță pentru întinzător	Oțel	M12 mm
19	Coapse	Poliuretan	—
20	Tub pentru șold	Oțel	76 × 70 × 80 mm
21	Bara coapsei	Oțel	30 × 30 × 440 mm
22	Tub pentru genunchi	Oțel	52 × 46 × 40 mm
23	Tub de conectare pentru șold	Oțel	70 × 64 × 250 mm
24	Plăcuțe de frecare (patru)	Oțel	160 × 75 × 1 mm
25	Ansamblu pentru întinzător	Oțel	M12 × 320 mm +
			Plăcuțe și piulițe
26	Tub pentru genunchi	Oțel	52 × 46 × 160
27	Tub de conectare pentru genunchi	Oțel	44 × 39 × 190 mm
28	Plăcuță pentru întinzător	Oțel	ø 70 × 4 mm
29	Tub pentru tibie	Oțel	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Plăcuță pentru talpă	Oțel	100 × 170 × 3 mm
31	Greutate de corectare a torsului (șase)	Poliuretan	Fiecare greutate de 1 kg
32	Pernă	Spumă de polistiren	350 × 250 × 25 mm
33	Salopetă	Benzi din bumbac și poliamidă	—
34	Greutăți de corectare a șoldului (șase)	Oțel	Fiecare greutate de 1 kg

Tabelul 2

Componentele manechinului	Greutatea în kg
Cap și gât	4,6 + 0,3
Tors și brațe	40,3 + 1,0
Coapse	16,2 + 0,5
Membrul inferior și laba piciorului	9,0 + 0,5
Masa totală, inclusiv greutatele de corectare	75,5 + 1,0

Figura 1

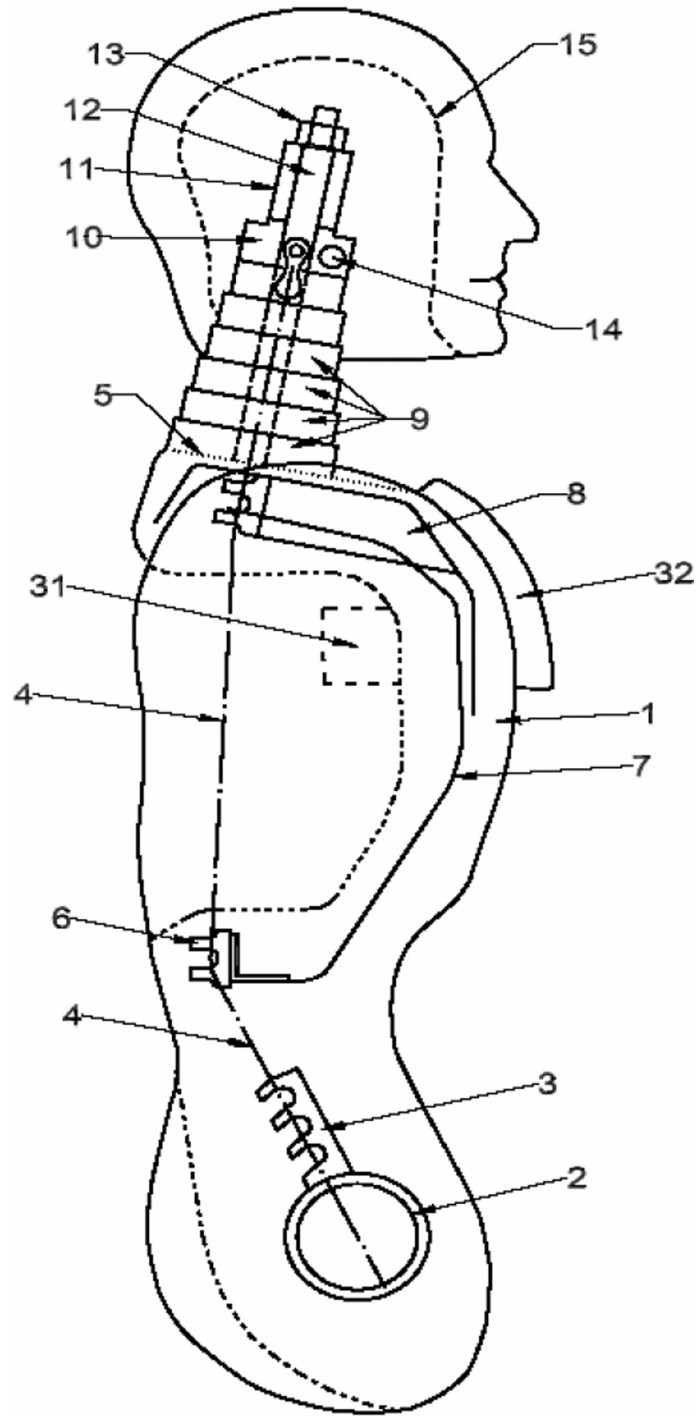


Figura 2

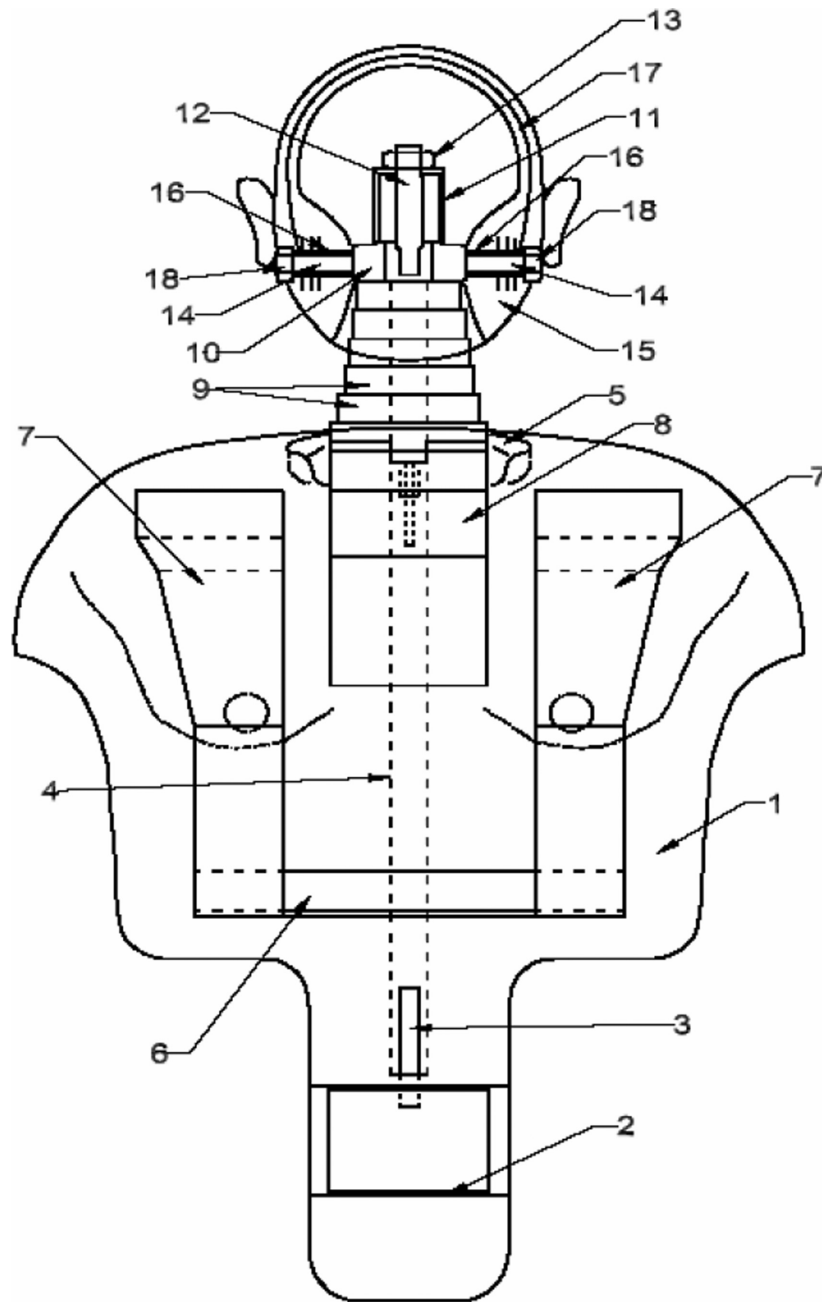


Figura 3

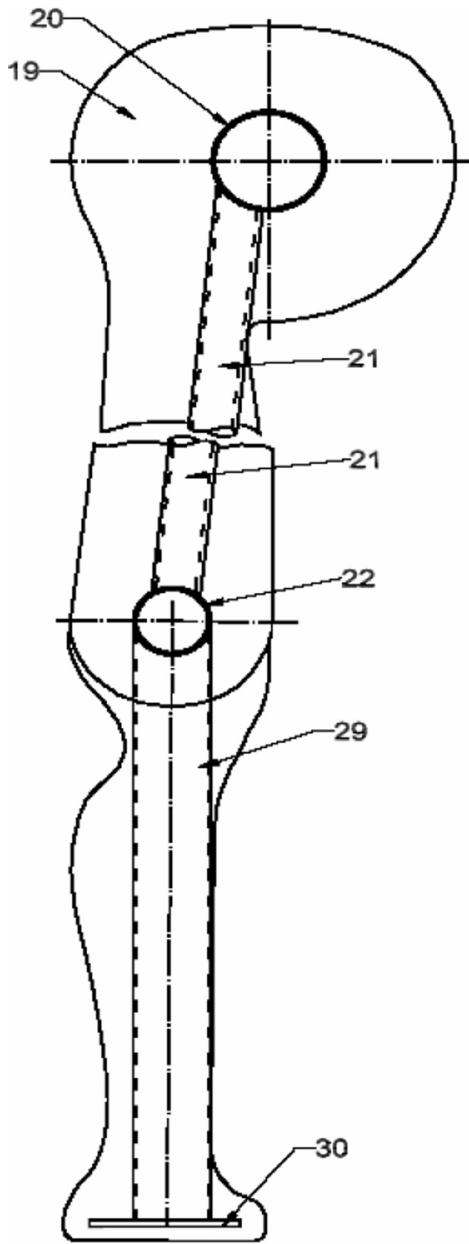


Figura 4

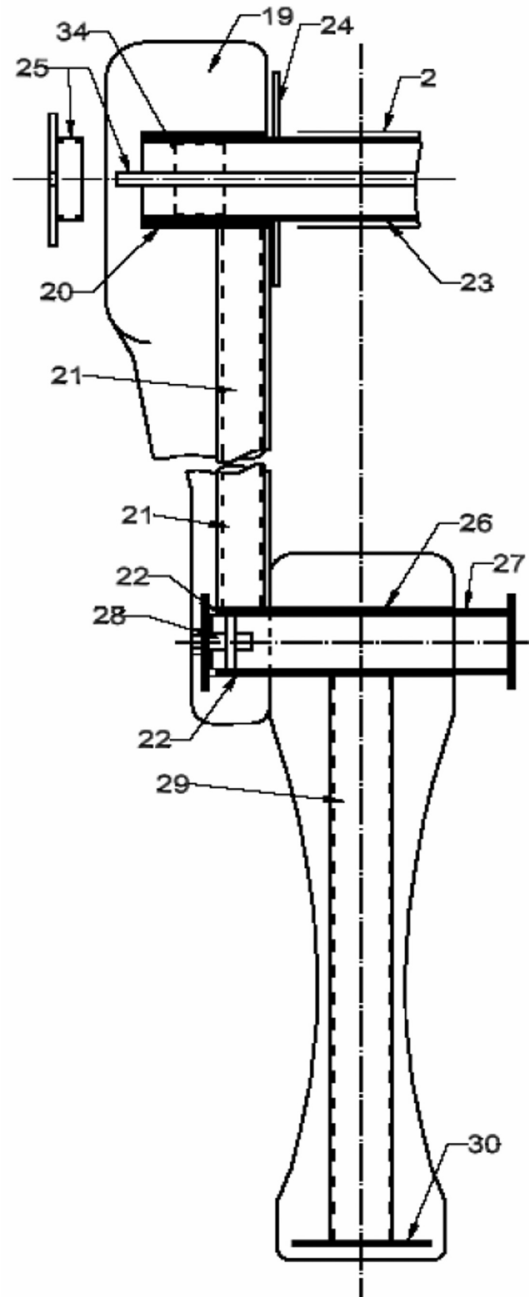


Figura 5

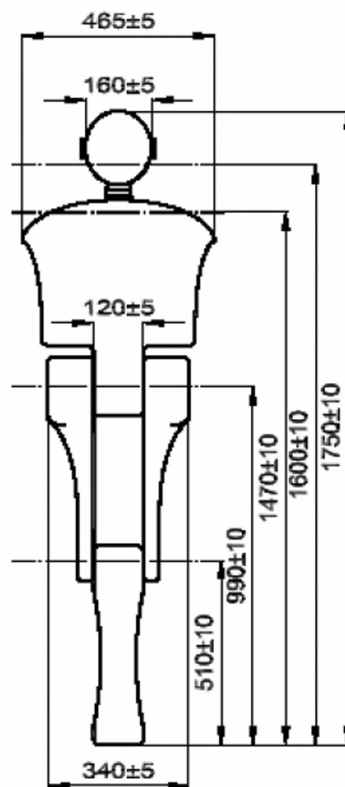
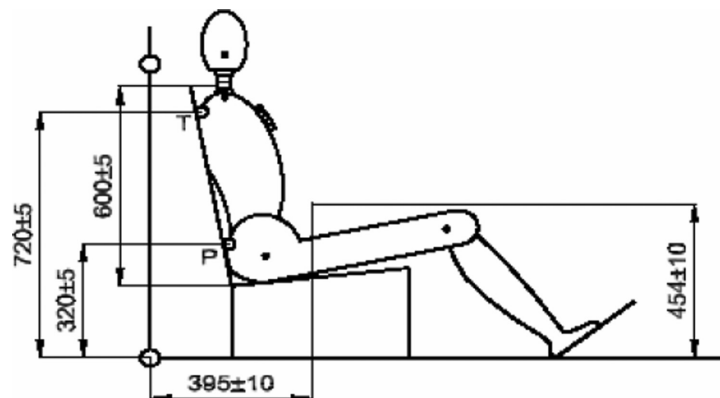


Figura 6



Toate dimensiunile în mm

G = centrul de greutate

T = punctul de referință la tors (în spate pe linia centrală a manechinului)

P = punctul de referință la pelvis (în spate pe linia centrală a manechinului)

Măsurarea deplasării în punctul P nu trebuie să conțină componente de rotație în jurul axei șoldului și în jurul unei axe verticale.

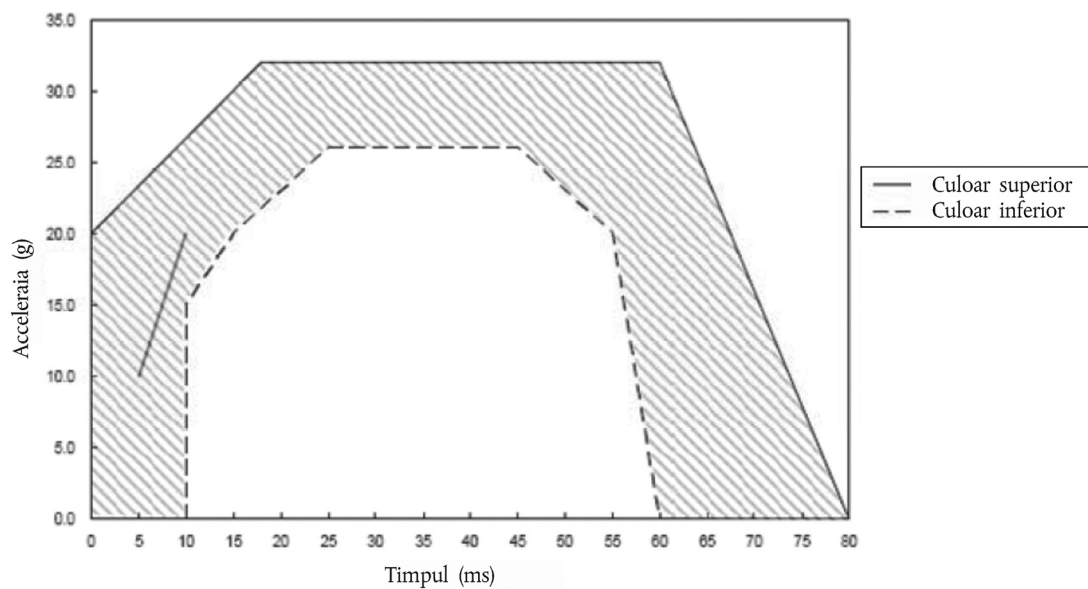
ANEXA 8

DESCRIEREA CURBEI DE DECELERAȚIE SAU DE ACCELERAȚIE A CĂRUCIORULUI ÎN FUNCȚIE DE TIMP

În toate cazurile, procedurile de calibrare și măsurare trebuie să corespundă celor definite în Standardul internațional ISO 6487 (2002); echipamentele de măsurare trebuie să corespundă condițiilor tehnice ale unui canal de date cu o clasă de frecvență a canalului (CFC) 60.

Definiția diferitelor curbe

Timpul (ms)	Accelerația (g) Culoar inferior	Accelerația (g) Culoar superior
0	—	20
10	0	—
10	15	—
15	20	—
18	—	32
25	26	—
45	26	—
55	20	—
60	0	32
80	—	0



Segmentul suplimentar (a se vedea punctul 7.7.4.2) se aplică numai pentru dispozitivul de accelerare.

ANEXA 9

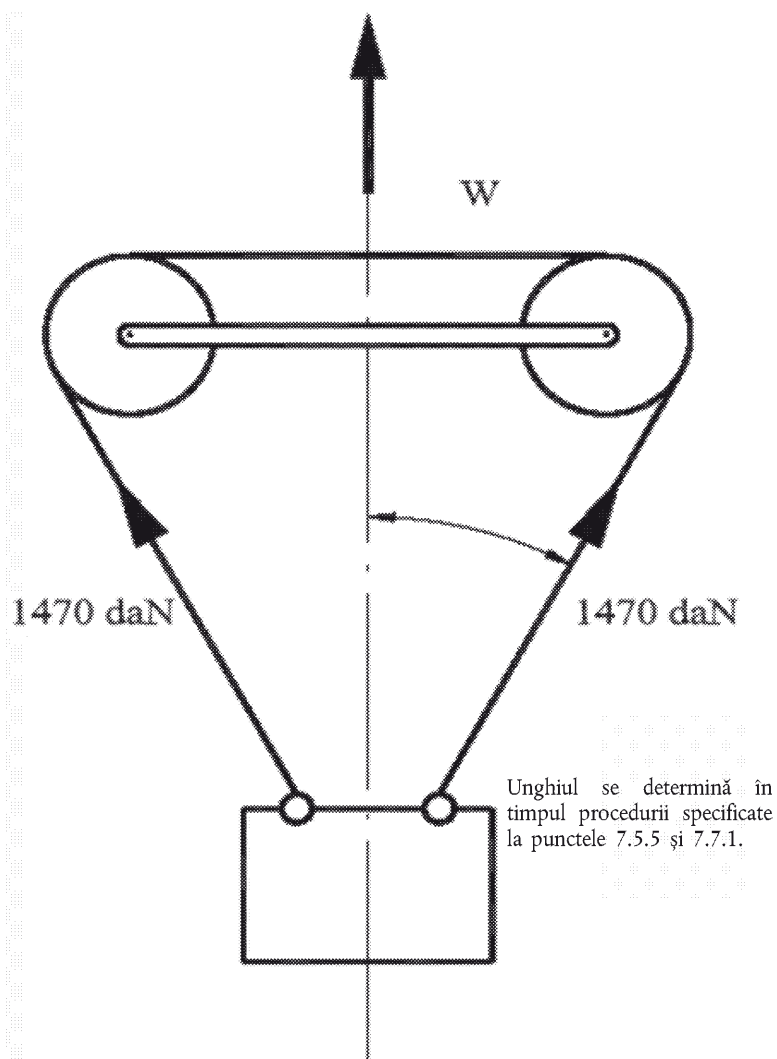
INSTRUCȚIUNI

Fiecare centură de siguranță trebuie să fie însoțită de instrucțiuni cu următorul conținut sau model în limba sau limbile țării în care va fi pusă în vânzare:

1. Instrucțiunile de instalare (nu sunt necesare dacă producătorul de vehicule instalează centura de siguranță) care specifică la ce modele de vehicule se potrivește ansamblul, precum și metoda corectă de fixare a ansamblului la vehicul, inclusiv un avertisment de atenție la uzura curelelor.
2. Instrucțiunile pentru utilizator (pot fi incluse în manualul utilizatorului vehiculului dacă centura de siguranță este instalată de producătorul de vehicule) care specifică instrucțiunile pentru ca utilizatorul să obțină un beneficiu maxim de la centura de siguranță. În aceste instrucțiuni se are în vedere:
 - (a) importanța purtării ansamblului în toate călătoriile;
 - (b) modalitatea corectă de purtare a centurii și, în special:
 - (i) urmărirea amplasării cataramei;
 - (ii) dorința de a purta strâns centurile;
 - (iii) poziționarea corectă a chingilor și nevoia de a evita răsucirea lor;
 - (iv) importanța ca fiecare centură să fie folosită doar de un pasager, în special de a nu pune centura în jurul unui copil așezat în brațele unui pasager;
 - (c) metoda de acționare a cataramei;
 - (d) metoda de acționare a ajustorului;
 - (e) metoda de acționare a oricărui retractor care poate fi încorporat în ansamblu, precum și modalitatea de a verifica dacă acesta se blochează;
 - (f) metodele recomandate de curățare a centurii și reasamblarea acesteia după curățare acolo unde este cazul;
 - (g) necesitatea înlocuirii centurii de siguranță atunci când aceasta a fost folosită într-un accident grav, prezintă semne de uzură severă sau de tăiere sau când, la o centură fixată cu un indicator de suprasarcină la vedere, se indică faptul că centura nu este potrivită pentru a fi utilizată în continuare sau când o centură de siguranță este dotată cu un dispozitiv de preîncărcare, în cazul în care aceasta din urmă a fost activată;
 - (h) faptul că centura nu trebuie schimbată sau modificată în niciun fel, deoarece astfel de modificări ar putea face centura ineficientă și, în special, acolo unde proiectul permite dezasamblarea părții, instrucțiuni sau asigurarea reasamblării corecte;
 - (i) faptul că centura are rolul de a fi utilizată de pasagerii adulți;
 - (j) strângerea la loc a centurii atunci când nu este utilizată.
3. În cazul centurilor fixate cu un retractor de tip 4N, trebuie să se indice în instrucțiunile de instalare și pe orice ambalaj faptul că această centură nu este potrivită pentru instalarea în vehiculele cu motor având mai puțin de nouă locuri folosite la transportul pasagerilor, inclusiv cel al șoferului.
4. Producătorul/solicitantul trebuie să furnizeze consumatorului condiția de instalare pentru toate vehiculele în care se poate folosi un ansamblu de curele cu bifurcare. Producătorul centurii tip ham trebuie să prescrie instalarea elementelor suplimentare de întărire pentru fixarea curelelor cu bifurcare și instalarea lor în toate vehiculele în care este posibil acest lucru.

ANEXA 10

ÎNCERCAREA CATARAMEI DUBLE



W = sarcina aplicată

ANEXA 11

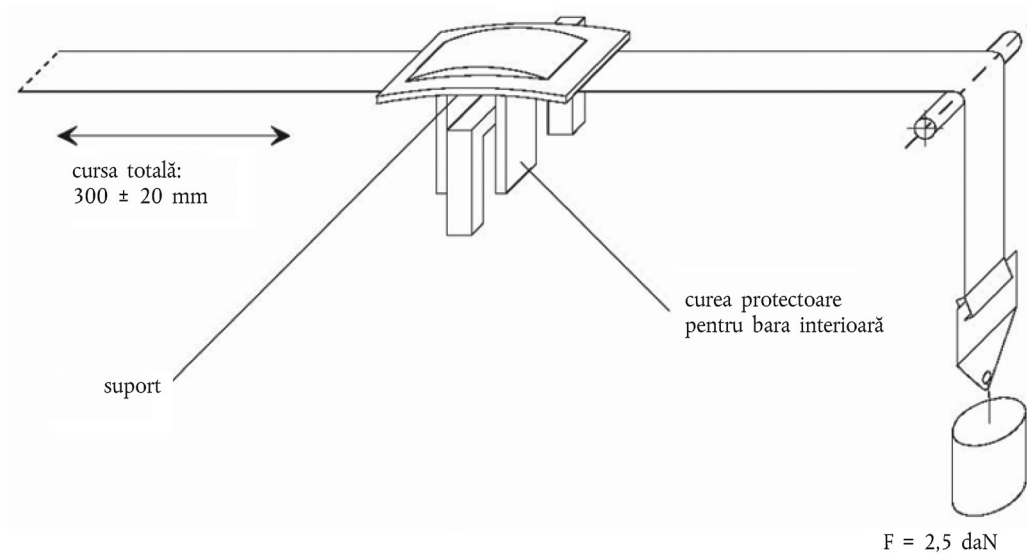
ÎNCERCAREA LA ABRAZIUNE ȘI MICROALUNECARE

Figura 1

Procedura de tip 1

Exemple de încercări ale amplasărilor care corespund tipului de dispozitiv de reglare

Exemplul a



Exemplul b

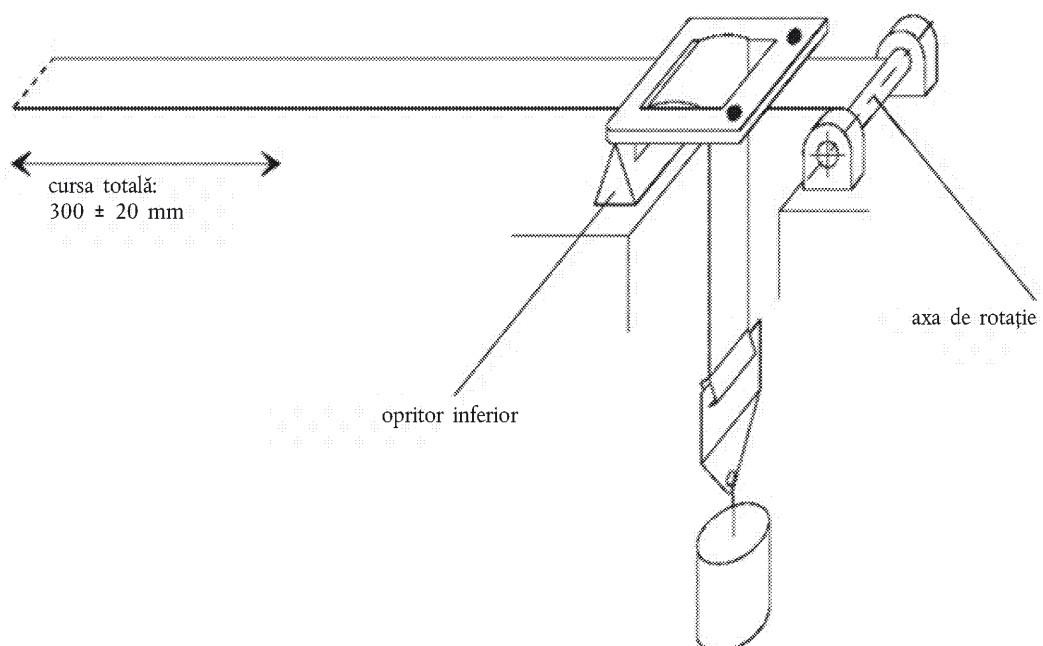


Figura 2

Procedura de tip 2

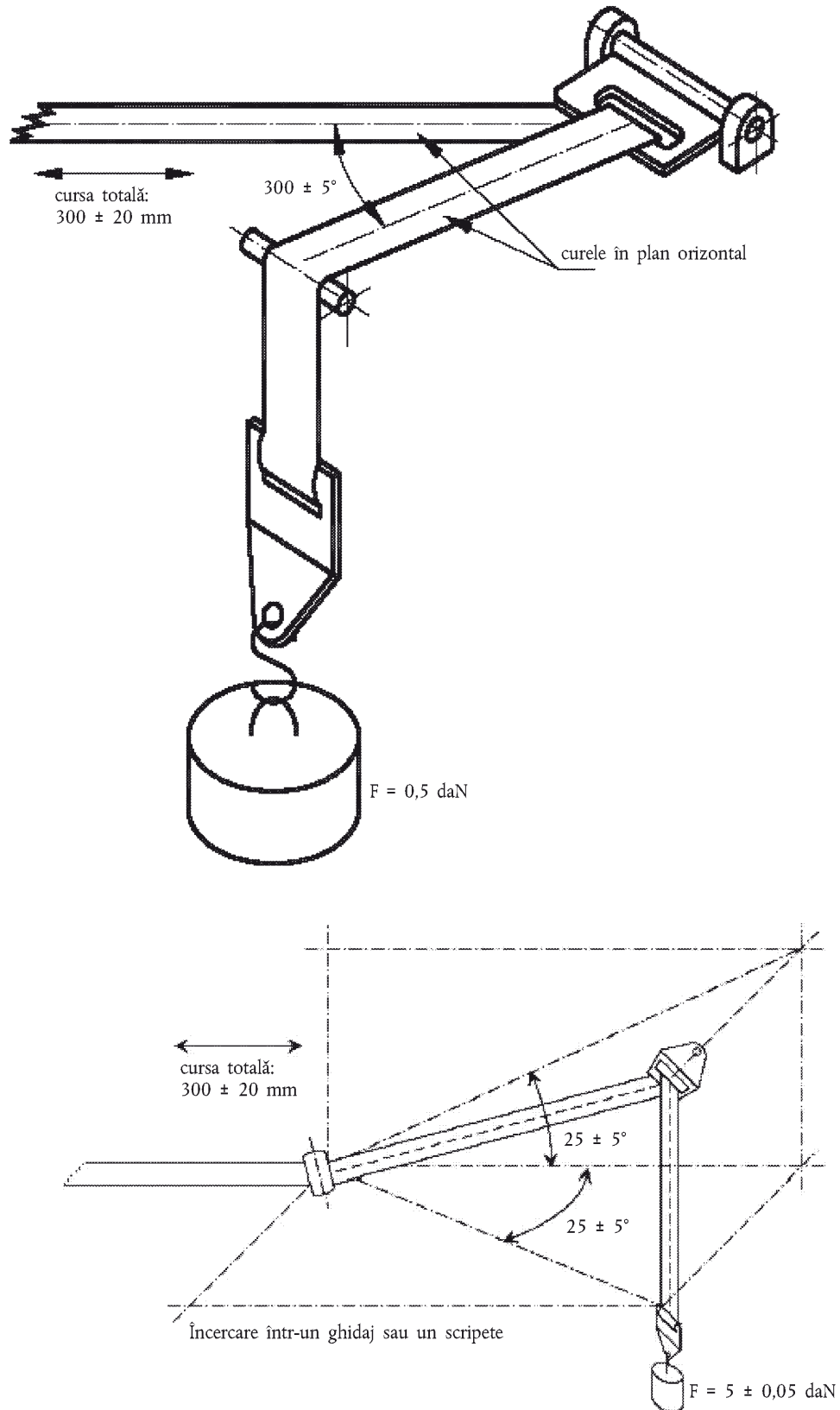
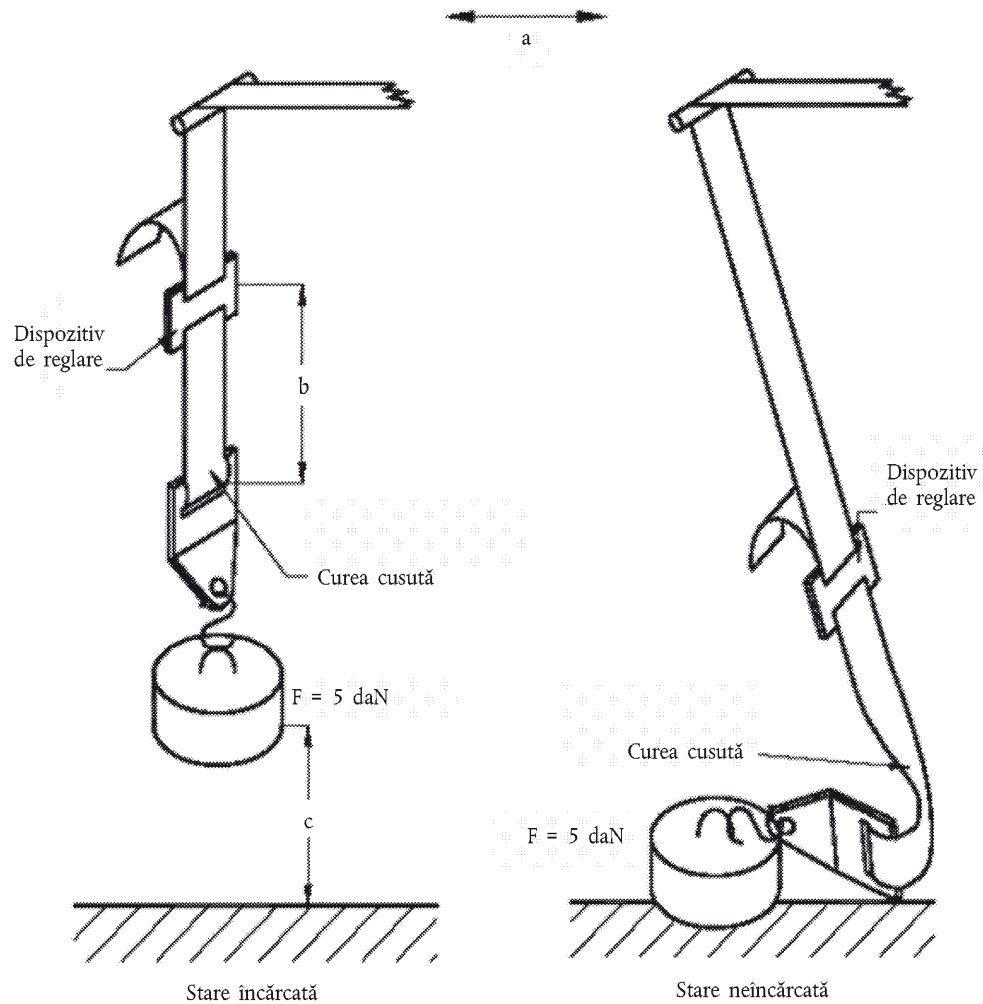


Figura 3

Procedura de tip 3 și încercarea la microalunecareCursa totală: 300 ± 20 mm

Sarcina de 5 daN de pe dispozitivul de probă trebuie orientată vertical astfel încât să evite oscilația sub sarcină și torsionarea benzii.

Dispozitivul de legare trebuie fixat de sarcina de 5 daN la fel ca într-un vehicul.

ANEXA 12

ÎNCERCAREA LA COROZIUNE

1. APARATUL DE ÎNCERCARE

- 1.1. Aparatul trebuie să conțină o cameră de ceață, un rezervor pentru soluția salină, o alimentare cu aer comprimat condiționat adecvat, una sau mai multe duze de pulverizare, suporturi pentru eșantioane, furnizarea de căldură în încăpere și mijloacele necesare de control. Dimensiunea și construcția detaliată a aparatului sunt opționale, numai dacă sunt îndeplinite condițiile de testare.
- 1.2. Este important să nu cadă picături de soluție acumulate pe tavan sau pe acoperișul camerei pe eșantioanele pentru probă.
- 1.3. Picăturile de soluție care cad din eșantioanele de probă nu trebuie să se întoarcă în rezervor pentru repulverizare.
- 1.4. Aparatul nu trebuie construit din materiale care vor afecta corozivitatea ceții.

2. AMPLASAREA EȘANTIOANELOR DE PROBĂ ÎN CABINETUL DE CEAȚĂ

- 2.1. Eșantioanele, cu excepția retractorilor, trebuie susținute sau suspendate între 15° și 30° vertical și, preferabil, în paralel cu direcția principală a fluxului orizontal de ceață prin cameră, în baza suprafeței dominante care se testează.
- 2.2. Retractorii trebuie susținuți sau suspendați astfel încât axele bobinei pentru stocarea curelei să fie normale față de direcția principală a fluxului orizontal de ceață prin cameră. Chinga care se deschide în retractor trebuie orientată spre această direcție principală.
- 2.3. Fiecare eșantion trebuie așezat astfel încât să permită instalarea rapidă a ceții pe toate eșantioanele.
- 2.4. Fiecare eșantion trebuie așezat astfel încât să împiedice picurarea soluției saline de pe un eșantion pe altul.

3. SOLUȚIA SALINĂ

- 3.1. Soluția salină trebuie pregătită prin dizolvarea a 5 ± 1 părți la masa de clorură de sodiu în 95 de părți de apă distilată. Sarea trebuie să fie clorură de sodiu fără nichel și cupru, conținând, raportat la greutatea în stare uscată, nu mai mult de 0,1 % iodură de sodiu și nu mai mult de 0,3 % din totalul impurităților.
- 3.2. Soluția trebuie să fie astfel încât, atunci când se pulverizează la 35 °C, soluția strânsă să aibă pH-ul între 6,5 și 7,2.

4. ALIMENTARE CU AER

Alimentarea cu aer comprimat la duza sau duzele pentru pulverizarea soluției saline nu trebuie să conțină ulei și noroi, menținându-se la o presiune între 70 kN/m² și 170 kN/m².

5. CONDIȚIILE DIN CAMERA DE CEAȚĂ

- 5.1. Expunerea în camera de ceață trebuie menținută la 35 ± 5 °C. Cel puțin două colectoare curate de ceață sunt amplasate în zona de expunere pentru a împiedica reținerea de picături de soluție din eșantioanele de încercare sau din alte surse. Rezervoarele trebuie așezate lângă eșantioane, unul cel mai aproape de oricare din duze, iar altul cel mai departe de toate duzele. Rezultă că, pentru fiecare 80 cm² din suprafața orizontală de colectare, se strâng în fiecare rezervor între 1,0 și 2,0 ml de soluție pe oră măsurată la o medie de cel puțin 16 ore.
- 5.2. Duza sau duzele trebuie direcționate sau ștrangulate astfel încât atomizorul să nu ricoșeze direct pe eșantioane.

ANEXA 14

CONTROLUL CONFORMITĂȚII PRODUCȚIEI

1. ÎNCERCĂRI
Centurile de siguranță trebuie să demonstreze respectarea cerințelor pe care se bazează testele următoare:
 - 1.1. Verificarea pragului de închidere și a durabilității retractorilor de blocare în caz de urgență
Conform dispozițiilor punctului 7.6.2, în cea mai nefavorabilă direcție posibilă după ce au fost supuse încercării de durabilitate detaliate la punctele 7.6.1, 7.2 și 7.6.3, ca cerință de la punctul 6.2.5.3.5 din prezentul regulament.
 - 1.2. Verificarea durabilității retractoarelor cu blocare automată
Conform dispozițiilor punctului 7.6.1, completate de testele de la punctele 7.2 și 7.6.3 ca cerință de la punctul 6.2.5.2.3 din prezentul regulament.
 - 1.3. Încercare de rezistență a chingilor cu condiționare
Conform procedurii descrise la punctul 7.4.2 după condiționare conform cerințelor de la punctele 7.4.1.1-7.4.1.5 din prezentul regulament.
 - 1.3.1. Încercarea de rezistență a chingilor la abraziune
Conform procedurii descrise la punctul 7.4.2 după condiționare conform cerințelor de la punctul 7.4.1.6 din prezentul regulament.
 - 1.4. Încercarea la microalunecare
Conform procedurii descrise la punctul 7.3 din prezentul regulament.
 - 1.5. Încercarea componentelor rigide
Conform procedurii descrise la punctul 7.5 din prezentul regulament.
 - 1.6. Verificarea cerințelor de performanță a centurii de siguranță sau a sistemului de prindere supuse la încercări dinamice
 - 1.6.1. Încercări cu condiționare
 - 1.6.1.1. Centuri sau sisteme de prindere prevăzute cu un retractor de blocare în caz de urgență în conformitate cu dispozițiile menționate la punctele 7.7 și 7.8 din prezentul regulament, prin folosirea unei centuri care a fost supusă anterior la 45 000 de cicluri ale încercării de rezistență a retractorului prevăzut la punctul 7.6.1 din prezentul regulament și la testele prevăzute la punctele 6.2.2.4, 7.2 și 7.6.3 din prezentul regulament.
 - 1.6.1.2. Centuri sau sisteme de fixare prevăzute cu un retractor de blocare automată potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 și 7.8 din prezentul regulament, prin folosirea unei centuri care a fost supusă anterior la 10 000 de cicluri ale încercării de rezistență a retractorului prevăzut la punctul 7.6.1 și, de asemenea, la testele prevăzute în alineatele 6.2.2.4, 7.2 și 7.6.3 din prezentul regulament.
 - 1.6.1.3. Centuri statice: potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 și 7.8 din prezentul regulament, pe o centură de siguranță care a fost supusă încercării prevăzute la punctele 6.2.2.4 și 7.2 din prezentul regulament.
 - 1.6.2. Încercare fără condiționare
Potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 și 7.8 din prezentul regulament.
2. FRECVENȚA ÎNCERCĂRILOR ȘI REZULTATELE ACESTORA
 - 2.1. Frecvența testării conform cerințelor de la punctele 1.1-1.5 din prezenta anexă se va face pe bază aleatorie și va fi controlată statistic, în conformitate cu una dintre procedurile reglementate de asigurare a calității.

- 2.1.1. În plus, în cazul retractorilor de blocare în caz de urgență, vor fi verificate toate garniturile:
- 2.1.1.1. fie conform dispozițiilor menționate la punctele 7.6.2.1 și 7.6.2.2 din prezentul regulament, în direcția cea mai nefavorabilă, astfel cum se specifică la punctul 7.6.2.1.2. Rezultatele încercării vor îndeplini cerințele de la punctele 6.2.5.3.1.1 și 6.2.5.3.3 din prezentul regulament;
- 2.1.1.2. fie conform dispozițiilor menționate la punctul 7.6.2.3 din prezentul regulament, în direcția cea mai nefavorabilă. Cu toate acestea, viteza de înclinare poate fi mai mare decât cea prevăzută, în măsura în care nu afectează rezultatele încercării. Rezultatele încercării vor îndeplini cerințele de la punctul 6.2.5.3.1.4 din prezentul regulament.
- 2.2. În cazul unei conformități cu încercarea dinamică conform punctului 1.6 din prezenta anexă, acesta se va realiza cu o frecvență minimă de:
- 2.2.1. Încercări cu condiționare
- 2.2.1.1. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor de blocare în caz de urgență,
- dacă producția zilnică este mai mare de 1 000 de centuri: una la 100 000 de centuri produse, cu o frecvență minimă de una la două săptămâni,
- dacă producția zilnică este mai mică sau egală cu 1 000 de centuri: una la 10 000 de centuri produse, cu o frecvență minimă de una pe an, după tipul mecanismului de închidere⁽¹⁾,
- vor fi supuse încercării prevăzute la punctul 1.6.1.1 din prezenta anexă.
- 2.2.1.2. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor de blocare automată și al centurilor statice,
- dacă producția zilnică este mai mare de 1 000 de centuri: una la 100 000 de centuri produse, cu o frecvență minimă de una la două săptămâni,
- dacă producția zilnică este mai mică sau egală cu 1 000 de centuri: una la 10 000 de centuri produse, cu o frecvență minimă de una pe an,
- vor fi supuse încercării prevăzute la punctele 1.6.1.2 sau, respectiv, 1.6.1.3 din prezenta anexă.
- 2.2.2. Încercări fără condiționare
- 2.2.2.1. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor de blocare în caz de urgență, numărul următor de eșantioane va fi supus încercării prevăzute la punctul 1.6.2 de mai sus:
- 2.2.2.1.1. pentru o producție de peste 5 000 de centuri pe zi, două centuri la 25 000 produse, cu o frecvență minimă de una pe zi, după tipul mecanismului de închidere;
- 2.2.2.1.2. pentru o producție sub 5 000 de centuri pe zi, o centură la 5 000 produse, cu o frecvență minimă de una pe an, după tipul mecanismului de închidere.
- 2.2.2.2. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor de blocare automată și al centurilor statice, numărul următor de eșantioane va fi supus încercării prevăzute la punctul 1.6.2 de mai sus;
- 2.2.2.2.1. pentru o producție de peste 5 000 de centuri pe zi, două centuri la 25 000 produse, cu o frecvență minimă de una pe zi, după tipul omologat;
- 2.2.2.2.2. pentru o producție sub 5 000 de centuri pe zi, o centură la 5 000 produse, cu o frecvență minimă de una pe an, după tipul omologat.
- 2.2.3. Rezultate
- Rezultatele testelor vor îndeplini cerințele menționate la punctul 6.4.1.3.1 din prezentul regulament.
- Deplasarea înainte a manechinului poate fi controlată conform punctului 6.4.1.3.2 din prezentul regulament (sau 6.4.1.4, unde este cazul) în timpul unui test realizat cu condiționare, conform punctului 6.1 din prezenta anexă, printr-o metodă adaptată simplificată.

⁽¹⁾ În sensul prezentei anexe, „tipul mecanismului de închidere” înseamnă orice retractor cu închidere de urgență ale căror mecanisme diferă doar din punct de vedere al unghiului (unghiurilor) de avans ale dispozitivului de captare față de sistemul axial de referință al vehiculului.

- 2.2.3.1. În cazul omologării conform punctului 6.4.1.3.3 din prezentul regulament și punctului 1.6.1 din prezenta anexă, se specifică doar că nicio componentă a centurii nu va fi desfăcută sau distrusă și că nu va fi depășită o viteză de 24 km/h a punctului de referință al pieptului la o deplasare de 300 mm.
- 2.3. Dacă un eșantion nu trece un anumit test la care a fost supus, se va efectua un alt test conform aceluiași cerințe pe cel puțin alte trei eșantioane. În cazul încercărilor dinamice, dacă unul dintre aceste ultime eșantioane nu trece încercarea, deținătorul omologării sau reprezentantul acestuia acreditat în mod corespunzător va notifica autoritatea competentă care a acordat omologarea indicând măsurile care au fost luate pentru a restabili conformitatea producției.
-

ANEXA 15

PROCEDURA DE DETERMINARE A PUNCTULUI „H” ȘI A UNGHIIULUI REAL AL TRUNCHIULUI PENTRU POZIȚIILE PE SCAUN ÎN AUTOVEHICULE

1. SCOP

Procedura descrisă în prezenta anexă este folosită pentru stabilirea poziției punctului „H” și a unghiului real al trunchiului pentru una sau mai multe poziții de ședere într-un autovehicul și pentru a verifica relația dintre datele măsurătorilor și specificațiile de proiectare furnizate de producătorul vehiculului (¹).

2. DEFINIȚII

2.1. „Date de referință” înseamnă una sau mai multe dintre caracteristicile următoare ale unei poziții pe scaun:

2.1.1. punctul „H” și punctul „R”, precum și relația dintre acestea;

2.1.2. unghiul real al torsului și unghiul tehnic al torsului și relația acestora.

2.2. „Manechin tridimensional pentru determinarea punctului «H»” (manechin 3-D H) înseamnă dispozitivul folosit pentru determinarea punctelor „H” și a unghiurilor reale ale trunchiului. Acest dispozitiv este descris în apendicele 1 din prezenta anexă.

2.3. „Punctul H” reprezintă centrul de pivotare între trunchiul și coapsa manechinului 3-D H instalat pe scaunul vehiculului în conformitate cu punctul 4 de mai jos. Punctul „H” este situat în centrul liniei mediane a dispozitivului, care se află între reperele punctului „H” situate pe fiecare parte a dispozitivului 3-D H. Teoretic, punctul „H” corespunde punctului „R” (pentru toleranțe, a se vedea punctul 3.2.2 de mai jos). Odată determinat conform procedurii descrise la punctul 4, punctul „H” este considerat fix în raport cu structura de pernă a scaunului și mobil atunci când se reglează scaunul.

2.4. „Punctul «R»” sau „punctul de referință pe scaun” înseamnă un punct tehnic definit de către producătorul vehiculului pentru fiecare poziție pe scaun și stabilit conform sistemului de referință tridimensional.

2.5. „Linia trunchiului” înseamnă linia mediană a sondei manechinului 3-D H atunci când sonda se află în poziția cea mai retrasă spre spate.

2.6. „Unghiul real al torsului” înseamnă unghiul măsurat între o linie verticală prin punctul „H” și linia torsului cu ajutorul cvadrantului pentru unghiul posterior de pe mașina 3-D H. Teoretic, unghiul real al torsului corespunde unghiului tehnic al torsului (pentru toleranțe, a se vedea punctul 3.2.2 de mai jos):

2.7. „Unghiul tehnic al torsului” înseamnă valorile unghiului dintre o dreaptă verticală prin punctul „R” și linia torsului într-o poziție care corespunde poziției tehnice a spătarului stabilite de producătorul vehiculului.

2.8. „Planul median al ocupantului” (C/LO) înseamnă planul median al manechinului 3-D H așezat în fiecare poziție prevăzută; el este reprezentat de coordonata punctului „H” pe axa „Y”. Pentru scaunele individuale, planul central al scaunului coincide cu planul central al ocupantului. Pentru alte scaune, planul central al ocupantului este specificat de către producător.

2.9. „Sistemul de referință tridimensional” înseamnă un sistem precum cel descris în apendicele 2 din prezenta anexă.

2.10. „Puncte de reper” reprezintă reperele fizice (găuri, suprafețe, semne sau creștături) pe caroseria vehiculului, astfel cum sunt definite de constructor.

2.11. „Asieta vehiculului” înseamnă poziția vehiculului definită de coordonatele punctelor de reper în sistemul de referință tridimensional.

3. CERINȚE

3.1. Prezentarea datelor

Pentru fiecare poziție pe scaun pentru care sunt cerute date de referință pentru a se demonstra conformitatea cu dispozițiile din prezentul regulament, vor fi prezentate toate datele următoare sau o selecție adecvată a acestora în forma indicată în apendicele 3 din prezenta anexă:

(¹) În orice poziție de ședere, alta decât cea din locurile din față, în care punctul „H” nu poate fi determinat folosind manechinul tridimensional pentru determinarea punctului „H” sau alte proceduri, punctul „R” indicat de constructor poate fi luat drept referință de autoritățile competente, dacă acestea consideră necesar.

- 3.1.1. coordonatele punctului „R” în raport cu sistemul de referință tridimensional;
- 3.1.2. unghiul tehnic al torsului;
- 3.1.3. toate indicațiile necesare pentru reglarea scaunului (dacă acesta este reglabil) la poziția de măsurare menționată la punctul 4.3 de mai jos.
- 3.2. Relația între datele măsurate și specificațiile tehnice
- 3.2.1. Coordonatele punctului „H” și valoarea reală a unghiului trunchiului obținute prin procedura stabilită la punctul 4 de mai jos se compară cu coordonatele punctului „R”, respectiv cu unghiul prevăzut al trunchiului indicat de constructorul vehiculului.
- 3.2.2. Pozițiile relative ale punctului „R” și punctului „H” și relația dintre unghiul tehnic al torsului și unghiul real al torsului vor fi considerate satisfăcătoare pentru poziția pe scaun respectivă dacă punctul „H”, după cum e definit de coordonatele sale, se află într-un pătrat cu latura de 50 mm cu laturi orizontale și verticale ale cărui diagonale se intersectează în punctul „R” și dacă unghiul real al torsului se află în limita de 5° a unghiului tehnic al torsului.
- 3.2.3. Dacă sunt îndeplinite aceste condiții, punctul „R” și unghiul tehnic al torsului vor fi folosite pentru a demonstra conformitatea cu dispozițiile din prezentul regulament.
- 3.2.4. Dacă punctul „H” sau unghiul real al torsului nu satisface cerințele de la punctul 3.2.2 de mai sus, punctul „H” și unghiul real al torsului vor fi determinate încă de două ori (de trei ori în total). Dacă rezultatele a două dintre aceste trei operații satisfac cerințele, se aplică condițiile de la punctul 3.2.3 de mai sus.
- 3.2.5. Dacă rezultatele a cel puțin două dintre cele trei operații descrise la punctul 3.2.4 de mai sus nu satisfac cerințele de la punctul 3.2.2 de mai sus sau dacă verificarea nu poate avea loc deoarece producătorul vehiculului nu a furnizat informații cu privire la poziția punctului „R” sau cu privire la unghiul tehnic al torsului, va fi folosit centroidul celor trei puncte măsurate sau media celor trei unghiuri măsurate, iar acesta va fi considerat aplicabil în toate cazurile în care punctul „R” sau punctul tehnic al torsului este menționat în prezentul regulament.
4. PROCEDURA PENTRU DETERMINAREA PUNCTULUI „H” ȘI A UNGHIULUI REAL AL TORSULUI
- 4.1. Vehiculul va fi pus în prealabil la dispoziția producătorului, la o temperatură de 20 ± 10 °C pentru a garanta că materialul scaunului a atins temperatura camerei. Dacă pe scaunul care urmează a fi verificat nu s-a stat niciodată, o persoană de 70-80 kg sau un dispozitiv va sta pe scaun de două ori timp de un minut pentru a flexiona perna și a o readuce apoi în starea inițială. La cererea producătorului, scaunul se eliberează de toate sarcinile pentru cel puțin 30 de minute înainte de instalarea manechinului 3-D H.
- 4.2. Vehiculul va avea poziția la măsurare definită la punctul 2.11 de mai sus.
- 4.3. Scaunul, dacă este reglabil, va fi reglat mai întâi în poziția normală ridicată sau de conducere cât mai în spate, după cum este indicat de producătorul vehiculului, luându-se în considerare doar reglarea longitudinală a scaunului, excluzând manevrarea scaunului în alte scopuri decât pentru pozițiile normale ridicate sau de conducere. Dacă există alte moduri de reglare a scaunelor (vertical, unghiular, al spătarului etc.), acestea se reglează în poziția specificată de constructorul vehiculului. Pentru scaunele suspendate, poziția verticală va fi fixată strâns, conform unei poziții normale de conducere, după cum specifică producătorul.
- 4.4. Suprafața locului pe scaun cu care intră în contact manechinul 3-D H trebuie acoperită cu o țesătură de muselină de bumbac de mărime suficientă și cu textura corespunzătoare, descrisă ca țesătură de bumbac uniformă având 18,9 fire pe cm^2 și cântărind $0,228 \text{ kg/m}^2$, sau de un material tricotat sau nețesut cu caracteristici echivalente. Dacă încercarea se realizează pe un scaun în afara vehiculului, podeaua pe care se așază scaunul va avea aceleași caracteristici esențiale ⁽¹⁾ precum podeaua vehiculului în care urmează să fie folosit scaunul în mod normal.
- 4.5. Ansamblul scaun și spate al manechinului 3-D H trebuie plasat în așa fel încât planul median al ocupantului (PMO) să coincidă cu planul median al manechinului 3-D H. La solicitarea constructorului, manechinul 3-D H poate fi deplasat spre înăuntru în raport cu C/LO prevăzut, dacă manechinul 3-D H este situat atât de mult în afară, încât marginea scaunului nu permite echilibrarea manechinului 3-D H.
- 4.6. Garniturile pentru laba piciorului și piciorul inferior se atașează la suportul scaunului, fie individual, fie folosind bara T și garnitura pentru piciorul inferior. O dreaptă printre butoanele vizibile pentru punctul „H” va fi paralelă cu podeaua și perpendiculară pe planul central longitudinal al scaunului.

⁽¹⁾ Unghi de înclinare, diferență de înălțime cu o montură pentru scaun, suprafață.

- 4.7. Poziția tălpilor și a picioarelor manechinului 3-D H se reglează după cum urmează:
- 4.7.1. Poziția pe scaun indicată: șoferul și pasagerul din față lateral
- 4.7.1.1. Atât garniturile pentru tălpi, cât și cele pentru picior vor fi mișcate înainte în așa fel încât talpa să ia poziția firească pe podea, între cele două pedale de comandă, dacă este necesar. Dacă este posibil, laba piciorului stâng trebuie așezată la aproximativ aceeași distanță de partea stângă a planului median al manechinului 3-D H la care se află laba piciorului drept de partea dreaptă. Nivelă cu bulă de aer cu ajutorul căreia se verifică orientarea transversală a manechinului 3-D H se poziționează orizontal prin reglarea componentei de reazem, dacă este necesar, sau prin reglarea ansamblurilor labelor picioarelor și al picioarelor în poziție retrasă. Dreapta care trece printre butoanele vizibile pentru punctul „H” va fi menținută perpendiculară pe planul central longitudinal al scaunului.
- 4.7.1.2. Dacă piciorul stâng nu poate fi ținut paralel cu piciorul drept, iar talpa stângă nu poate fi susținută de structură, mișcați talpa stângă până când aceasta este susținută. Va fi menținută alinierea butoanelor vizibile.
- 4.7.2. Poziția pe scaun indicată: spate lateral
- Pentru scaunele din spate sau cele auxiliare, picioarele sunt poziționate după cum specifică producătorul. Dacă talpa atinge apoi părți ale podelei care sunt la niveluri diferite, talpa care vine prima în contact cu scaunul din față va servi ca referință, iar cealaltă talpă va fi așezată în așa fel încât nivela sferică care dă orientarea transversală a scaunului dispozitivului să indice orizontală.
- 4.7.3. Alte poziții pe scaun indicate:
- Va fi urmată procedura generală indicată la punctul 4.7.1 de mai sus, cu excepția că tălpile vor fi poziționate după cum specifică producătorul vehiculului.
- 4.8. Se aplică greutatea coapselor și ale părții inferioare a piciorului și se aduce la orizontală manechinul 3-D H.
- 4.9. Se înclină suportul pentru spate spre înainte până la prima oprire și se îndepărtează manechinul 3-D H de spătar cu ajutorul barei în T. Se rezonează manechinul 3-D H pe scaun cu ajutorul uneia dintre următoarele metode:
- 4.9.1. În cazul în care este necesar, se rezonează gambele. Se permite manechinului 3-D H să alunece înapoi până când nu mai este necesară aplicarea asupra barei T a unei forțe orizontale îndreptate înainte pentru a împiedica mișcarea, respectiv până când componenta de reazem intră în contact cu spătarul scaunului. Dacă este necesar, rezonează-teul.
- 4.9.2. Dacă mașina 3-D H nu tinde să alunece în spate, folosiți următorul procedeu. Manechinul 3-D H se împinge înspre înapoi aplicând barei în T o sarcină orizontală în direcția către spate până când suportul pentru șezut atinge spătarul scaunului (a se vedea figura 2 din apendicele 1 la prezenta anexă).
- 4.10. Aplicați o încărcătură de 100 ± 10 N pe garnitura pentru spătar și platformă a mașinii 3-D H la intersecția cvadrantului pentru unghiul șoldului cu lagărul teului. Direcția aplicării încărcăturii va fi menținută de-a lungul unei drepte care trece prin intersecția de mai sus spre un punct de deasupra lagărului pentru bara coapsei (a se vedea figura 2 din apendicele 1 din prezenta anexă). Apoi se readuce cu atenție spatele manechinului pe spătarul scaunului. Pe întreaga durată a acestei proceduri trebuie să se lucreze cu atenție pentru a împiedica alunecarea înainte a dispozitivului 3-D H.
- 4.11. Instalați greutatea pentru fesa dreaptă și stângă, iar apoi, alternativ, cele opt greutăți ale torsului. Se menține în echilibru manechinul 3-D H.
- 4.12. Se înclină spre înainte suportul pentru spate pentru a elimina presiunea aplicată spătarului. Balansați mașina 3-D H dintr-o parte în alta într-un arc de 10° (5° de fiecare parte a planului central vertical) pentru trei cicluri complete pentru a elibera orice fricțiune acumulată între mașina 3-D H și scaun.
- În timpul balansării, bara T a dispozitivului 3-D H poate tinde să se deplaseze față de alinierea orizontală și verticală specificată. De aceea, bara T trebuie reținută prin aplicarea unei sarcini laterale corespunzătoare în timpul mișcărilor de balansare. Reținerea barei T și balansarea dispozitivului 3-D H trebuie făcute cu atenție pentru a evita aplicarea unor forțe exterioare necorespunzătoare pe direcție verticală sau înainte și înapoi.
- Tălpile manechinului 3-D H nu trebuie legate sau ținute în timpul acestei etape. Dacă picioarele își schimbă poziția, trebuie lăsate pentru moment în acea postură.
- Se readuce cu atenție suportul pentru spate la spătar și se verifică faptul că cele două nivele indică poziția zero. Dacă în timpul operației de balansare a manechinului 3-D H picioarele și-au schimbat poziția, acestea trebuie rezonezate după cum urmează:
- Alternativ, ridicăți fiecare talpă de pe podea la o înălțime minimă necesară până când nu se obține nicio mișcare în plus a tălpii. În timpul ridicării, tălpile trebuie să fie libere să se rotească; nu se aplică nicio încărcătură laterală sau înainte. Când se așază fiecare talpă la poziția inițială de jos, călcâiul trebuie să fie în contact cu structura proiectată în acest scop.

Verificați nivela sferică pentru poziția zero; dacă este cazul, se aplică o forță laterală suficientă în partea de sus a suportului pentru spate ca să se aducă în poziție orizontală pe scaun suportul pentru șezut al manechinului 3-D H.

- 4.13. Blocând bara în T pentru a împiedica alunecarea în față a manechinului 3-D H pe perna scaunului, se procedează după cum urmează:
- (a) se readuce elementul de spate al manechinului pe spătarul scaunului;
 - (b) alternativ, aplicați și eliberați o încărcătură orizontală spre spate, care să nu depășească 25 N, pe bara pentru unghiul posterior la o înălțime aproximativ la centrul greutatei torsului până când cvadrantul pentru unghiul șoldului arată că s-a atins o poziție stabilă după eliberarea încărcăturii. Se procedează cu atenție pentru a evita aplicarea unor forțe exterioare orientate în jos sau lateral asupra manechinului 3-D H. Dacă este necesară o nouă echilibrare a manechinului 3-D H, se rotește elementul pentru spate spre înainte, se reechilibrează și se repetă procedura de la punctul 4.12.
- 4.14. Faceți toate măsurătorile:
- 4.14.1. Coordonatele punctului „H” sunt măsurate conform sistemului de referință tridimensional.
 - 4.14.2. Unghiul real al trunchiului se citește pe cvadrantul unghiului spatelui manechinului 3-D H cu tija în poziția maximă spre înapoi.
- 4.15. Dacă se dorește o reinstalare a mașinii 3-D H, garnitura scaunului trebuie să rămână nedescărcată pentru cel puțin 30 de minute înainte de reinstalare. Mașina 3-D H nu trebuie lăsată încărcată pe garnitura scaunului mai mult decât timpul cerut pentru realizarea încercării.
- 4.16. Dacă scaunele de pe același rând pot fi considerate similare (banchete, scaune identice etc.), se determină doar un punct „H” și „unghi real al trunchiului” pentru fiecare rând de scaune, manechinul 3-D H descris în apendicele 1 la prezenta anexă fiind așezat într-un loc considerat a fi reprezentativ pentru rândul respectiv. Acest loc poate fi:
- 4.16.1. în cazul rândului din față, scaunul șoferului;
 - 4.16.2. în cazul rândului sau rândurilor din spate, un scaun exterior.
-

Apendicele 1

DESCRIEREA MAȘINII TRIDIMENSIONALE PENTRU PUNCTUL „H” (*)

(manechin 3-D H)

1. PLATFORME PENTRU SCAUN ȘI SPĂTAR

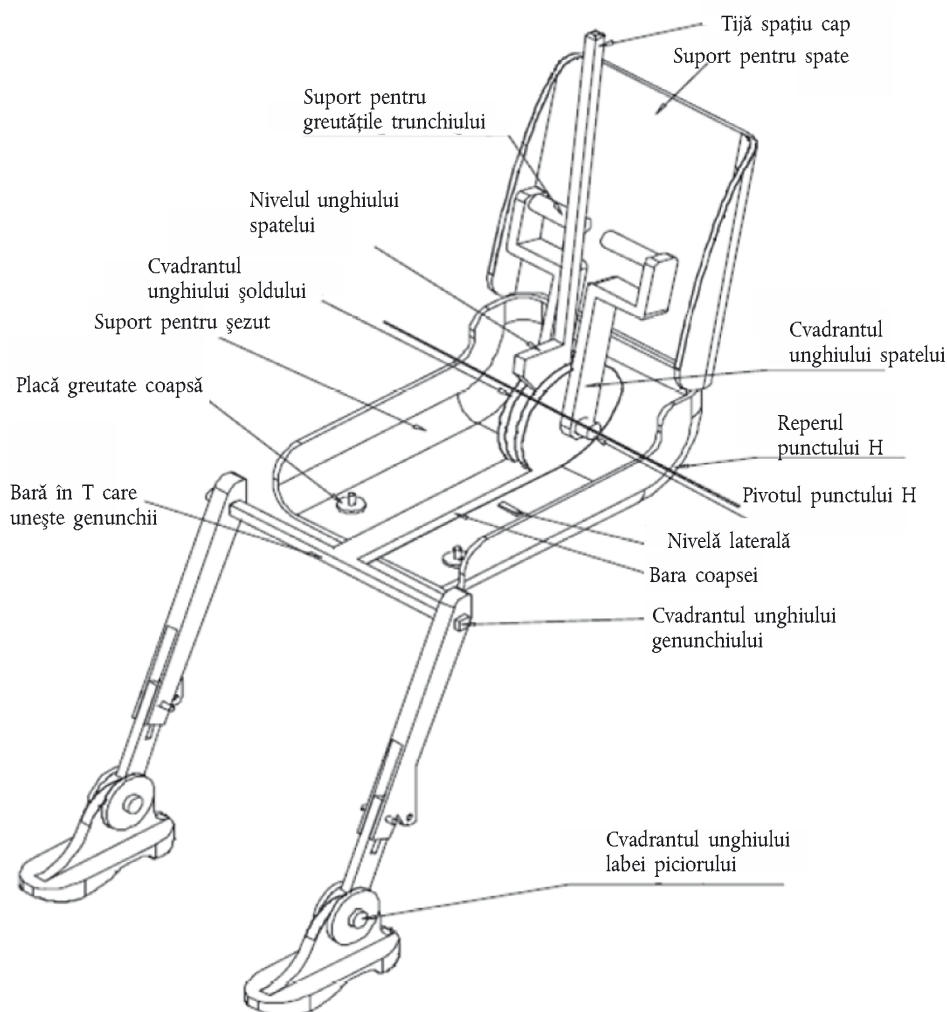
Platformele pentru scaun și spătar sunt construite din metal și plastic ranforsat; ele simulează coapsa și torsul uman și sunt prinse mecanic cu balamale în punctul „H”. Un cvadrant este fixat de sonda prinsă cu balamale în punctul „H” pentru a măsura unghiul real al torsului. O bară reglabilă pentru coapsă, atașată de platforma scaunului, stabilește axa coapsei și servește drept linie zero pentru cvadrantul care măsoară unghiul șoldului.

2. ELEMENTE PENTRU CORP ȘI PICIOARE

Segmentele părților inferioare ale picioarelor sunt fixate la ansamblul suportului pentru șezut prin capetele barei în T care unește genunchii și care este o extensie laterală a barei ajustabile corespunzătoare coapselor. În segmentele părților inferioare ale picioarelor se încorporează cvadrant pentru măsurarea unghiurilor genunchilor. Garniturile pentru încălțăminte și talpă sunt calibrate pentru a măsura unghiul tălpii. Două nivele sferice orientează dispozitivul în spațiu. Greutățile elementelor pentru corp sunt plasate în centrele de greutate corespunzătoare pentru a crea o presiune pe scaun echivalentă cu cea a unui bărbat de 76 kg. Toate articulațiile manechinului 3-D H trebuie verificate pentru a se mișca liber cu o frecare neglijabilă.

Figura 1

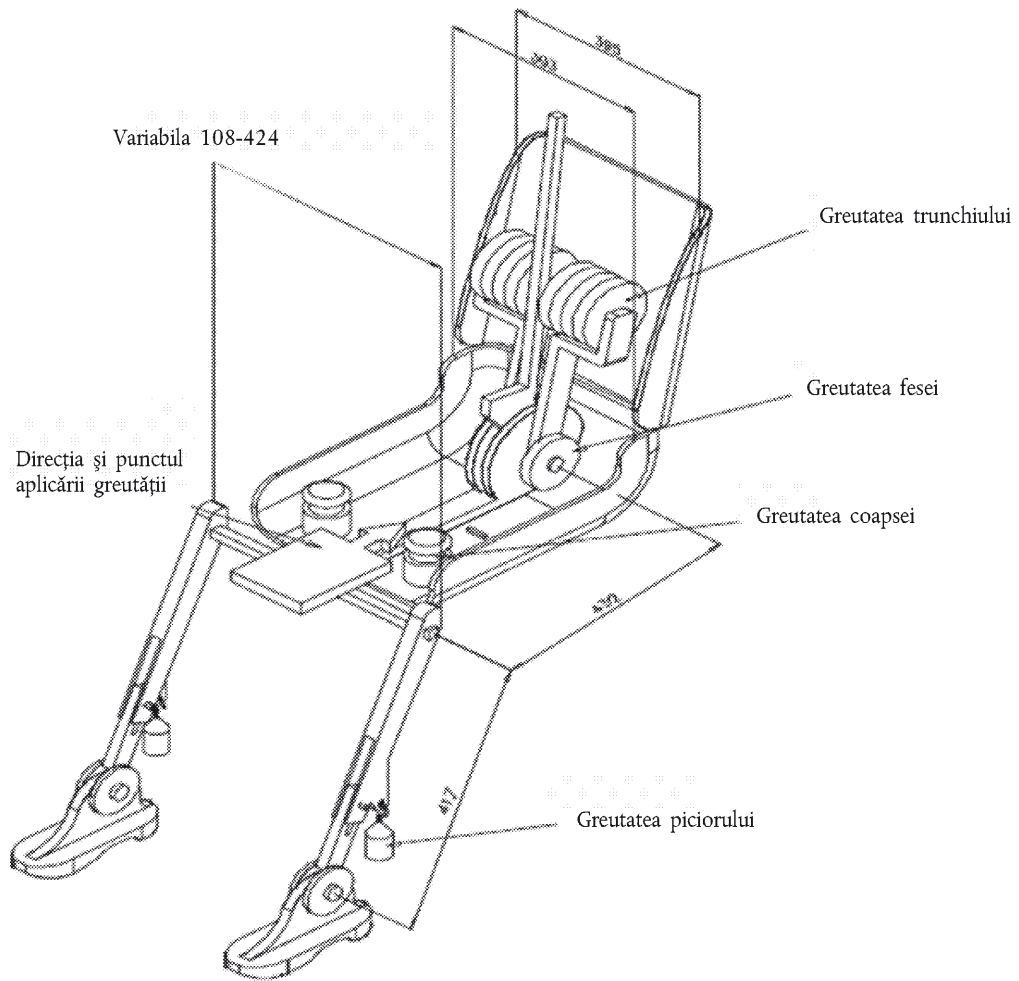
Denumirea componentelor manechinului 3-D H



(*) Pentru detalii legate de construcția mașinii 3-D H, a se vedea Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.
Mașina corespunde cu cea descrisă în Standardul ISO 6549:1980.

Figura 2

Dimensiunile elementelor mașinii 3-D H și distribuția încărcăturilor

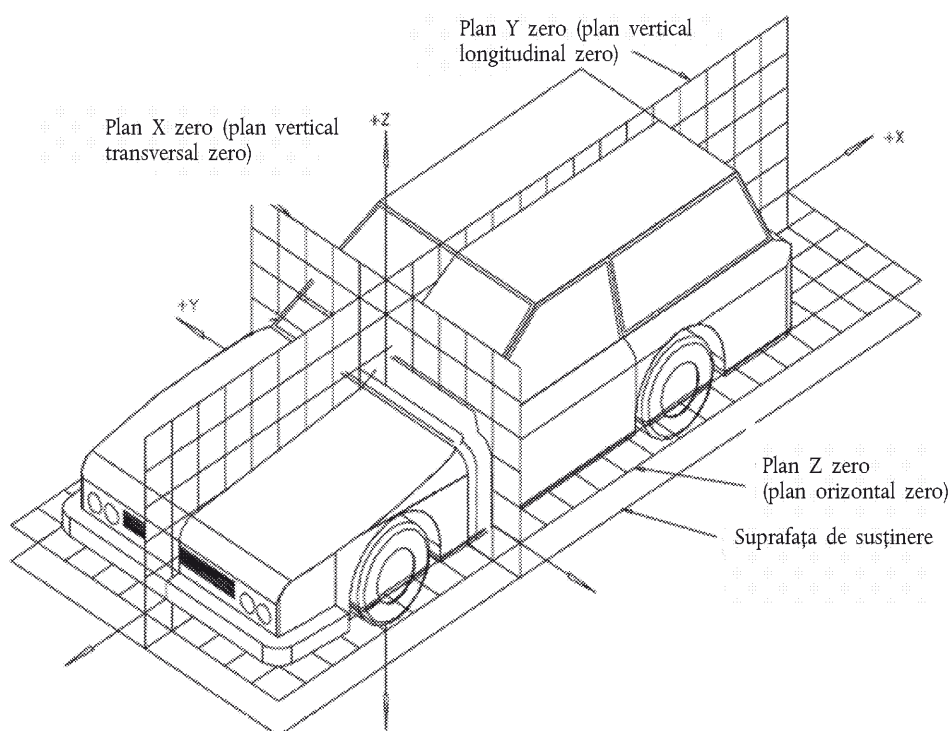


Apendicele 2

SISTEMUL DE REFERINȚĂ TRIDIMENSIONAL

1. Sistemul de referință tridimensional este definit de trei planuri ortogonale stabilite de producătorul vehiculului (a se vedea figura) (*).
2. Poziționarea vehiculului pentru măsurători este stabilită prin așezarea vehiculului pe suprafața de susținere, astfel încât coordonatele punctelor de reper să corespundă valorilor indicate de către constructor.
3. Coordonatele punctelor „R” și „H” sunt stabilite în raport cu punctele de reper definite de către constructorul vehiculului.

Figură

Sistemul de referință tridimensional

(*) Sistemul de referință corespunde Standardului ISO 4130:1978.

Apendicele 3

DATE DE REFERINȚĂ PRIVIND POZIȚIILE PE SCAUN

1. CODIFICAREA DATELOR DE REFERINȚĂ

Datele de referință sunt enumerate consecutiv pentru fiecare poziție pe scaun. Pozițiile de ședere sunt identificate printr-un cod format din două caractere. Primul caracter este o cifră arabă și indică rândul de scaune, numerotate din față înspre spatele vehiculului. Al doilea caracter este o literă majusculă care indică locul poziției pe scaun într-un rând văzut în direcția mișcării înainte a vehiculului; se vor folosi următoarele litere:

S = stânga
C = centru
D = dreapta

2. DESCRIEREA POZIȚIEI VEHICULULUI LA MĂSURARE

2.1. Coordonatele semnelor de reper

X
Y
Z

3. LISTA DATELOR DE REFERINȚĂ

3.1. Poziția pe scaun:

3.1.1. Coordonatele punctului „R”

X
Y
Z

3.1.2. Unghiul tehnic al torsului:

3.1.3. Indicații pentru reglarea scaunului (*)

orizontal:
vertical:
angular:
unghiul torsului:

Observație: Lista datelor de referință pentru alte poziții pe scaun la punctele 3.2, 3.3 etc.

(*) A se elimina mențiunile inutile.

CERINȚE MINIME PENTRU CENTURI DE SIGURANȚĂ ȘI PENTRU RETRACTOARE

Categoria vehiculului	Poziții pe scaun cu fața înainte				Locuri pe scaun cu fața înapoi
	Poziții pe scaun laterale		Poziție pe scaun centrală		
	Pasager	Alta decât în față	Pasager	Alta decât în față	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t	Br3, Br4m, Br4Nm sau Ar4m sau Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm sau Ar4m sau Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm sau Ar4m sau Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm sau Ar4m sau Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
M3	A se vedea punctul 8.1.7 pentru condițiile în care este permisă o centură abdominală	A se vedea punctul 8.1.7 pentru condițiile în care este permisă o centură abdominală	A se vedea punctul 8.1.7 pentru condițiile în care este permisă o centură abdominală	A se vedea punctul 8.1.7 pentru condițiile în care este permisă o centură abdominală	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm sau A, Ar4m, Ar4Nm (*) (1)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		Punctul 8.1.2.1 centură abdominală permisă dacă scaunul se află în partea interioară a unui culoar	Pct. 8.1.6. centură abdominală permisă dacă parbrizul nu se află în zona de referință A		
N2	Br3, Br4m, Br4Nm sau Ar4m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm sau A, Ar4m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
N3	Punctul 8.1.6 centură abdominală permisă dacă parbrizul se află în afara zonei de referință și pentru scaunul șoferului		Punctul 8.1.6 centură abdominală permisă dacă parbrizul nu se află în zona de referință A		

A: centură (abdominală și diagonală) în trei puncte

B: centură (abdominală) în două puncte

r: retractor

m: retractor de blocare în caz de urgență cu sensibilitate

3: retractor de blocare automată

4: retractor de blocare în caz de urgență

N: prag cu răspuns ridicat

multiplă

(*) A se vedea punctul 8.1.6 din prezentul regulament (2)

Ø: A se vedea punctul 8.1.2.1 din prezentul regulament

•: A se vedea punctul 8.1.7 din prezentul regulament (2)

(a se vedea Regulamentul nr. 16 punctele 2.14.3 și 2.14.5)

(1) Erată la Suplimentul 12 la seria 04 de modificări, aplicabilă „ab initio”.

(2) Erată la Revizia 4, aplicabilă „ab initio”.

Observație: În toate cazurile, toate centurile de tip S pot fi instalate în locul tuturor centurilor de tip A și B posibile, cu condiția ca ancorarea lor să respecte Regulamentul nr. 14.

În cazul în care o centură tip ham a fost aprobată ca o centură de tip S în temeiul prezentului regulament, chinga centurii abdominale, chinga centurii umerilor și unul sau mai mulți retractori, una sau două curele cu bifurcare suplimentare, inclusiv accesoriile acestora pentru ancorare pot fi furnizate de constructor/solicitant. Aceste ancoraje suplimentare nu este necesar să îndeplinească cerințele din Regulamentul nr. 14 (erată la Suplimentul 14 la seria 04 de modificări, aplicabilă „ab initio”).

ANEXA 17

CERINȚE PRIVIND INSTALAREA CENTURILOR DE SIGURANȚĂ ȘI A SISTEMELOR DE FIXARE PENTRU OCUPANȚII ADULȚI AI SCAUNELOR ORIENTATE CU FAȚA SPRE ÎNAINTE, PRECUM ȘI PENTRU INSTALAREA SISTEMELOR ISOFIX DE FIXARE PENTRU COPII

1. COMPATIBILITATEA CU SISTEMELE DE PRINDERE PENTRU COPII

1.1. Producătorul va include în manualul vehiculului recomandări privind adecvarea fiecărei poziții pe scaun a pasagerului pentru transportul copiilor de până în 12 ani (sau până în 1,5 m înălțime) sau privind montarea sistemelor de fixare pentru copii. Aceste informații vor fi furnizate în limba națională sau în cel puțin o limbă națională a țării în care vehiculul este oferit spre vânzare.

Pentru fiecare poziție pe scaun a pasagerului cu fața înainte și pentru fiecare poziție ISOFIX, producătorul vehiculului va trebui fie:

- (a) să indice că poziția scaunului este adecvată pentru dispozitivele de fixare de categorie „universal” pentru copii (a se vedea punctul 1.2 de mai jos);
- (b) să indice dacă poziția ISOFIX este adecvată pentru sistemele de fixare ISOFIX de categorie „universal” pentru copii (a se vedea punctul 1.2 de mai jos);
- (c) să ofere o listă cu sistemele de fixare pentru copii, de categoriile „semiuniversal”, „restricționat” sau „tipic pentru vehicul”, indicând grupa (grupele) de greutate pentru care sunt proiectate dispozitivele de fixare;
- (d) să ofere o listă cu sistemele de fixare ISOFIX pentru copii, de categoriile „semiuniversal”, „restricționat” sau „tipic pentru vehicul”, adecvate pentru poziția ISOFIX a respectivului vehicul, indicând grupa de greutate și clasa de mărime ISOFIX pentru care sunt proiectate dispozitivele de fixare ISOFIX pentru copii;
- (e) să prevadă un sistem de fixare încorporat pentru copii, indicând grupa (grupele) de greutate pentru care este proiectat dispozitivul de fixare și configurația (configurațiile) corespunzătoare;
- (f) să prevadă orice combinație între (a), (b), (c), (d), (e);
- (g) să indice grupa (grupele) de greutate ale copiilor care nu vor fi transportați în acea poziție pe scaun.

Dacă o poziție pe scaun poate fi folosită doar cu sisteme de fixare pentru copii cu fața înainte, acest lucru va fi indicat.

În apendicele 3 din prezenta anexă sunt prezentate tabele în format corespunzător pentru informațiile de mai sus.

1.2. Un sistem de fixare pentru copii sau un sistem de fixare ISOFIX pentru copii de categorie universală înseamnă un sistem de fixare omologat la categoria „universal” din Regulamentul nr. 44, Suplimentul 5 la seria 03 de modificări. Pozițiile scaunelor, sau pozițiile ISOFIX, care sunt indicate de producătorul vehiculului ca fiind adecvate pentru instalarea de sisteme de fixare pentru copii sau de sisteme de fixare ISOFIX pentru copii, vor respecta prevederile din apendicele 1 și 2 din prezenta anexă. Acolo unde este cazul, orice restricționare a folosirii simultane a pozițiilor adiacente a sistemelor de fixare ISOFIX pentru copii și/sau între pozițiile ISOFIX și pozițiile pentru adulți va fi expusă în tabelul 2 din apendicele 3 din prezenta anexă.

Apendicele 1

DISPOZIȚII PRIVIND INSTALAREA SISTEMELOR DE FIXARE PENTRU COPII DIN CATEGORIA „UNIVERSAL” FOLOSIND CENTURILE DE SIGURANȚĂ ALE VEHICULULUI

1. ÎN GENERAL

1.1. Procedura de testare și cerințele din prezentul apendice vor fi utilizate pentru a determina adecvarea pozițiilor scaunului pentru instalarea sistemelor de fixare pentru copii de categorie „universal”.

1.2. Testele pot fi realizate în vehicul sau într-o parte reprezentativă a vehiculului.

2. PROCEDURA DE ÎNCERCARE

2.1. Reglați scaunul în poziție cât mai joasă și cât mai în spate.

2.2. Reglați unghiul spătarului după poziția tehnică menționată de producător. În absența oricărei specificații în acest sens, se va folosi un unghi de 25 de grade de la verticală sau cea mai apropiată poziție fixă a spătarului conform acestui unghi.

2.3. Fixați ancorajul pentru umăr în poziția cea mai joasă.

2.4. Întindeți o pânză de bumbac pe spătar și pernă.

2.5. Poziționați dispozitivul (astfel cum se descrie în figura 1 din prezentul apendice) pe scaunul vehiculului.

2.6. Dacă poziția pe scaun vizează fixarea unui sistem de fixare universal cu fața înainte sau cu fața înapoi, procedați conform punctelor 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 și 2.10. Dacă poziția pe scaun vizează fixarea unui sistem de fixare universal cu fața doar înainte, procedați conform punctelor 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 și 2.10.

2.6.1. Fixați chinga centurii de siguranță în jurul dispozitivului în poziția aproximativ corectă prezentată în figurile 2 și 3, iar apoi cuplați catarama.

2.6.2. Fixați chinga abdominală a centurii de siguranță în poziția aproximativ corectă în jurul părții inferioare a dispozitivului pe o rază de 150 mm ca în figura 3, iar apoi cuplați catarama.

2.7. Asigurați-vă că dispozitivul este poziționat cu axa acestuia pe axa aparentă a poziției pe scaun ± 25 mm cu axa acestuia paralelă cu axa vehiculului.

2.8. Asigurați-vă că este îndepărtat orice surplus de chingi. Folosiți o forță suficientă pentru a îndepărta surplusul, nu încercați să întindeți chingile.

2.9. Împingeți în spate pe centrul părții anterioare a dispozitivului cu o forță de $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$, aplicată paralel cu suprafața inferioară, iar apoi eliberați.

2.10. Împingeți vertical în jos pe centrul suprafeței superioare a dispozitivului cu o forță de $100 \text{ N} \pm 10 \text{ N}$, iar apoi eliberați.

3. CERINȚE

3.1. Baza dispozitivului va intra în contact atât cu părțile frontale, cât și cu cele posterioare ale suprafeței pernei scaunului. Dacă acest contact nu este realizat datorită spațiului de acces la centură din dispozitivul pentru testare, acest spațiu poate fi umplut până se atinge suprafața de jos a dispozitivului pentru testare.

3.2. Porțiunea abdominală a centurii va atinge dispozitivul pe ambele părți în spatele traiectului centurii subabdominale (a se vedea figura 3).

3.3. Dacă cerințele de mai sus nu se potrivesc cu reglajele indicate la punctele 2.1, 2.2 și 2.3, ancorajele pentru scaun, spătar și centură de siguranță pot fi reglate într-o poziție alternativă indicată de către producător pentru o folosire normală, caz în care procedura de instalare de mai sus se va repeta, iar cerințele vor fi din nou verificate și îndeplinite. Această poziție alternativă trebuie inclusă ca informație în tabelul 1 din apendicele 3 la prezenta anexă.

Figura 1

Specificațiile dispozitivului

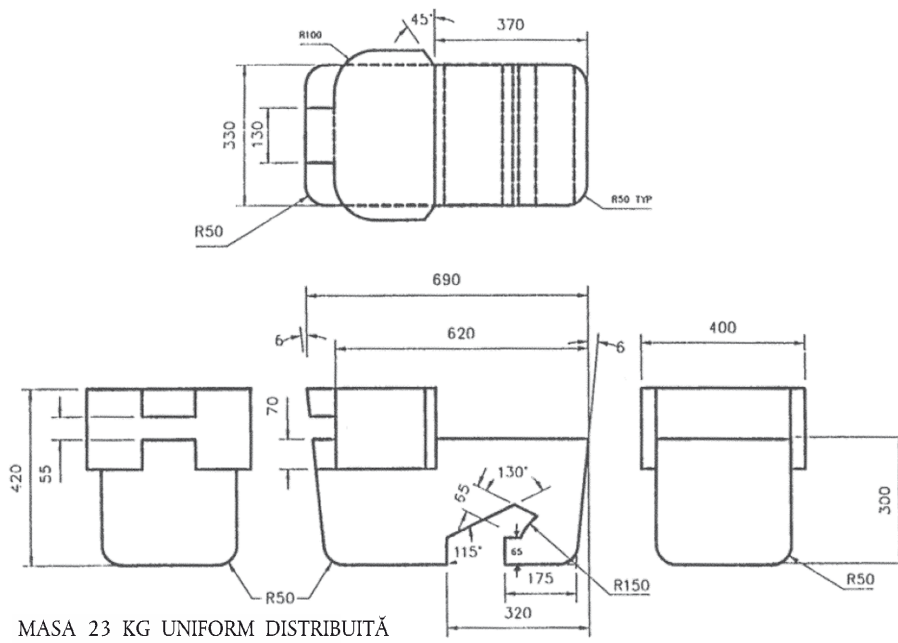


Figura 2

Instalarea dispozitivului pe scaunul vehiculului (a se vedea punctul 2.6.1)

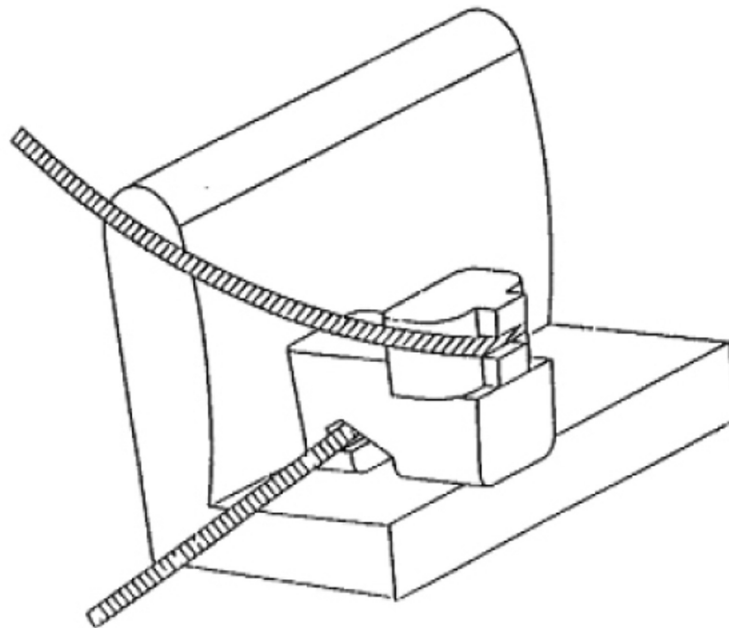
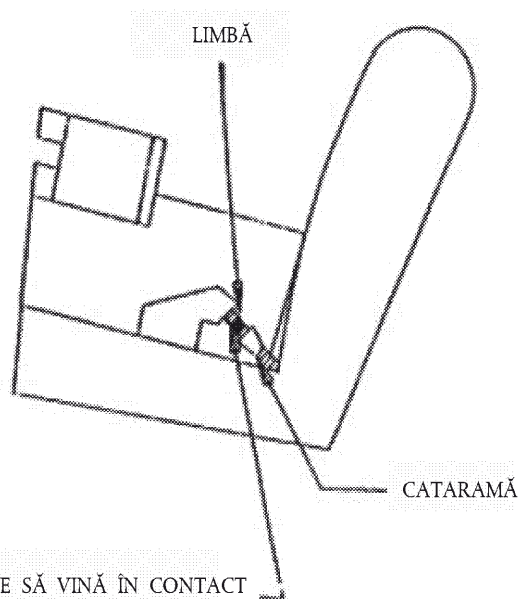


Figura 3

Verificarea compatibilității (a se vedea punctele 2.6.1 și 3.2)



Notă: CENTURA SCAUNULUI TREBUIE SĂ VINĂ ÎN CONTACT CU MARGINILE ROTUNJITE PE AMBELE LATURI ALE DISPOZITIVULUI

NUMAI CENTURA ABDOMINALĂ ESTE PREZENTATĂ

Apendicele 2

DISPOZIȚII PRIVIND INSTALAREA SISTEMELOR ISOFIX DE FIXARE PENTRU COPII CU FAȚA SPRE DIRECȚIA DE MERS ȘI SPRE ÎNAPOI, DE CATEGORIILE UNIVERSALĂ ȘI SEMIUNIVERSALĂ INSTALATE ÎN POZIȚII ISOFIX

1. ÎN GENERAL

1.1. Procedura de testare și cerințele din prezentul apendice vor fi utilizate pentru a determina adecvarea pozițiilor ISOFIX pentru instalarea sistemelor ISOFIX de prindere pentru copii, de categoriile universal și semiuniversal.

1.2. Testele pot fi realizate în vehicul sau într-o parte reprezentativă a vehiculului.

2. PROCEDURA DE TESTARE

Pentru fiecare poziție ISOFIX, după cum indică producătorul mașinii, în tabelul 2 din apendicele 3, trebuie verificată posibilitatea fixării dispozitivului (dispozitivelor) de prindere pentru copii (DFC) corespunzătoare:

2.1. La verificarea DFC pe un scaun, acesta trebuie să fie reglat longitudinal în poziția cât mai joasă și cât mai în spate.

2.2. Reglați unghiul spătarului după poziția tehnică menționată de producător și tetiera în poziția cât mai joasă și cât mai în spate. În absența oricărei specificații în acest sens, se va folosi un unghi al spătarului corespunzător unui unghi al torsului de 25 de grade de la verticală sau cea mai apropiată poziție fixă a spătarului conform acestui unghi.

La verificarea unui DFC pe un scaun din spate, scaunul vehiculului situat în fața acestui scaun din spate poate fi reglat longitudinal înainte, dar nu mai mult decât poziția mediană între pozițiile sale cât mai în spate și cât mai în față. Unghiul spătarului poate fi de asemenea reglat, dar nu la un unghi mai drept decât unghiul corespunzător unghiului torsului de 15°.

2.3. Întindeți o pânză de bumbac pe spătar și pernă.

2.4. Poziționați DFC în poziția ISOFIX.

2.5. Împingeți spre sistemul de ancoraje ISOFIX, pe centrul dintre ancorajele ISOFIX cu o forță de 100 N ± 10 N, aplicată paralel cu suprafața inferioară, iar apoi eliberați.

2.6. Atașați DFC de sistemul de ancoraje ISOFIX.

2.7. Împingeți vertical în jos pe centrul suprafeței superioare a dispozitivului cu o forță de 100 N ± 10 N, iar apoi eliberați.

3. CERINȚE

Următoarele condiții pentru testare se aplică doar pentru DFC-urile fixate în poziția ISOFIX. În aceste condiții, se cere ca DFC să nu se poată mișca în interiorul și în afara pozițiilor ISOFIX.

3.1. Trebuie să fie posibilă fixarea DFC fără să se atingă interiorul vehiculului. Baza DFC va avea un unghi de înclinare de 15° ± 10°, deasupra planului orizontal care trece prin sistemul de ancoraje ISOFIX.

3.2. Ancorajul ISOFIX cu curele din partea de sus, dacă există, va rămâne accesibil.

3.3. Dacă cerințele de mai sus nu se potrivesc cu reglajele indicate la punctul 2 de mai sus, sistemele de prindere pentru scaun, spătar și cap pot fi reglate în poziții alternative indicate de către producător pentru o folosire normală, caz în care procedura de instalare de mai sus se va repeta, iar cerințele vor fi verificate și îndeplinite. Aceste poziții alternative trebuie incluse ca informații în tabelul 2 prezentat în apendicele 3 la prezenta anexă.

3.4. Dacă cerințele de mai sus nu sunt îndeplinite deoarece există accesorii interioare detașabile, aceste accesorii pot fi îndepărtate, iar apoi cerințele de la punctul 3 trebuie verificate din nou și îndeplinite. În acest caz, vor fi incluse informații corespunzătoare în tabelul 2 din apendicele 3 din prezenta anexă.

4. CLASE DE MĂRIME ȘI DISPOZITIVE DE FIXARE PENTRU SISTEMUL DE FIXARE ISOFIX PENTRU COPII (SRC)

A — ISO/F3: SRC pentru copii de înălțime maximă, cu fața înainte

B — ISO/F2: SRC pentru copii de înălțime redusă, cu fața înainte

B1 — ISO/F2X: SRC pentru copii de înălțime redusă, cu fața înainte

C — ISO/R3: SRC pentru copii de mărime maximă, cu fața înapoi

D — ISO/R2: SRC pentru copii de mărime redusă, cu fața înapoi

E — ISO/R1: SRC pentru bebeluși, cu fața înapoi

F — ISO/L1: SRC pentru poziția cu fața în lateral stânga (coșuleț pentru nou-născuți)

G — ISO/L2: SRC pentru poziția cu fața în lateral dreapta (coșuleț pentru nou-născuți)

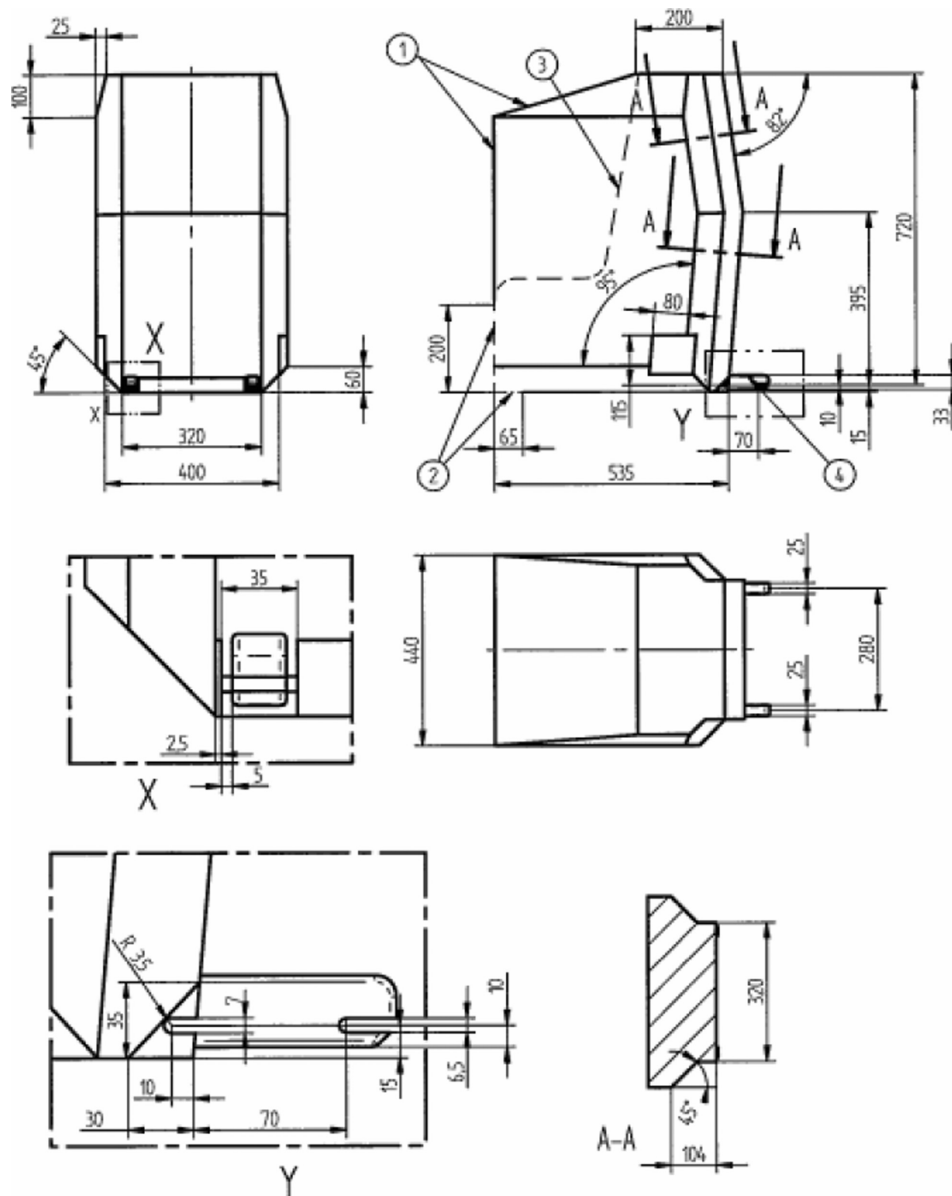
Dispozitivele de mai jos vor fi construite având o greutate între 5 și 15 kg și vor avea durabilitatea și rigiditatea adecvate pentru satisfacerea cerințelor funcționale.

Grupa de masă	Clasa de mărime ISOFIX	Dispozitiv (DFC)
0 – până la 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ – până la 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 până la 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

4.1. Schițele unui sistem de prindere pentru copii de înălțime normală, cu fața spre direcția de mers

Figura 1

ISO/F3 Dimensiunile unui SRC pentru copii de înălțime normală (720 mm), cu fața spre direcția de mers – SISTEM ISOFIX CLASA A



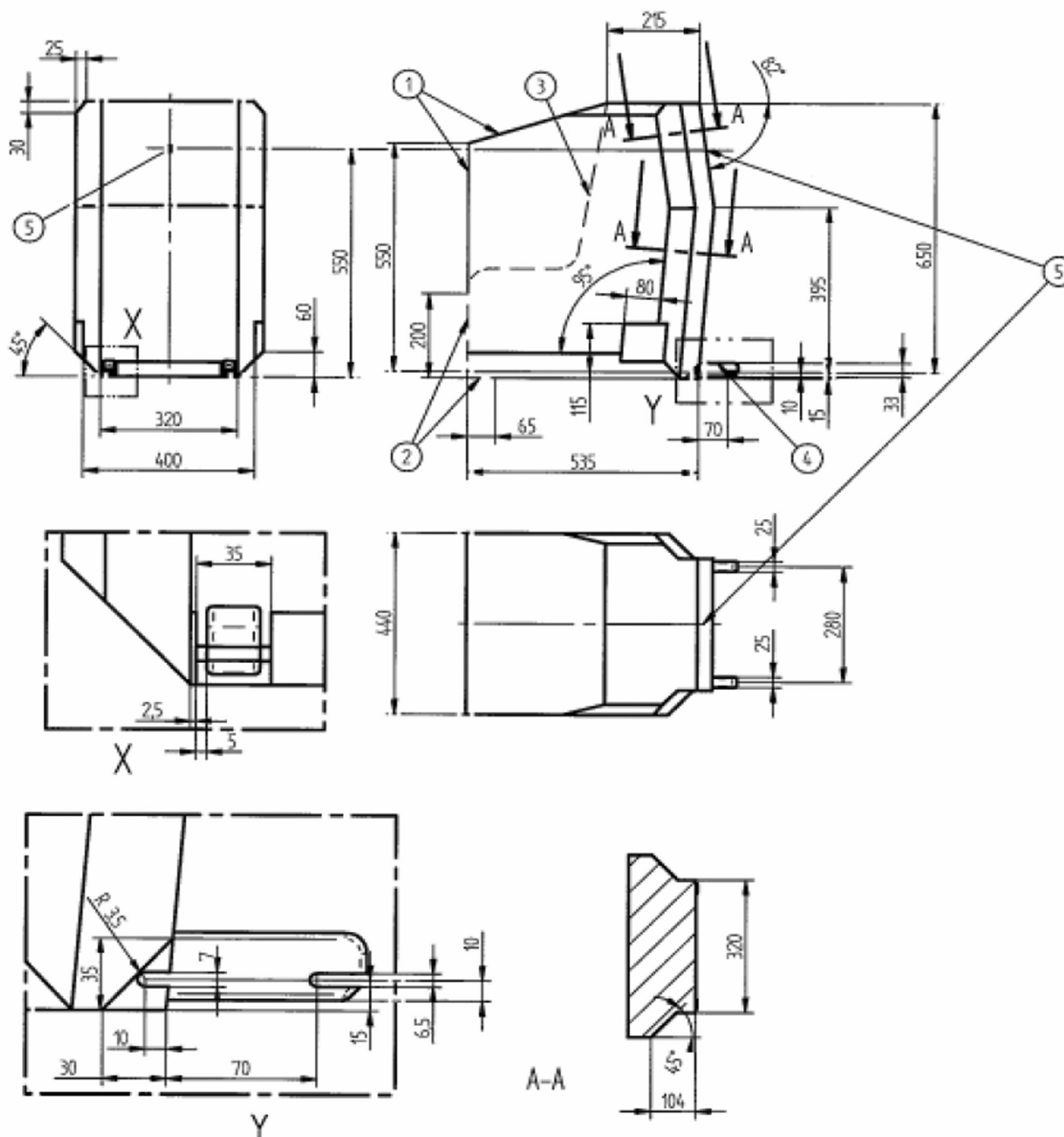
Legendă

1. Limitele în direcțiile înainte și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. N/A
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44

4.2. Schițele unui sistem de fixare pentru copii de înălțime redusă cu fața spre direcția de mers

Figura 2

ISO/F2 Dimensiunile unui SRC pentru copii de înălțime redusă (650 mm), cu fața spre direcția de mers – SISTEM ISOFIX CLASA B



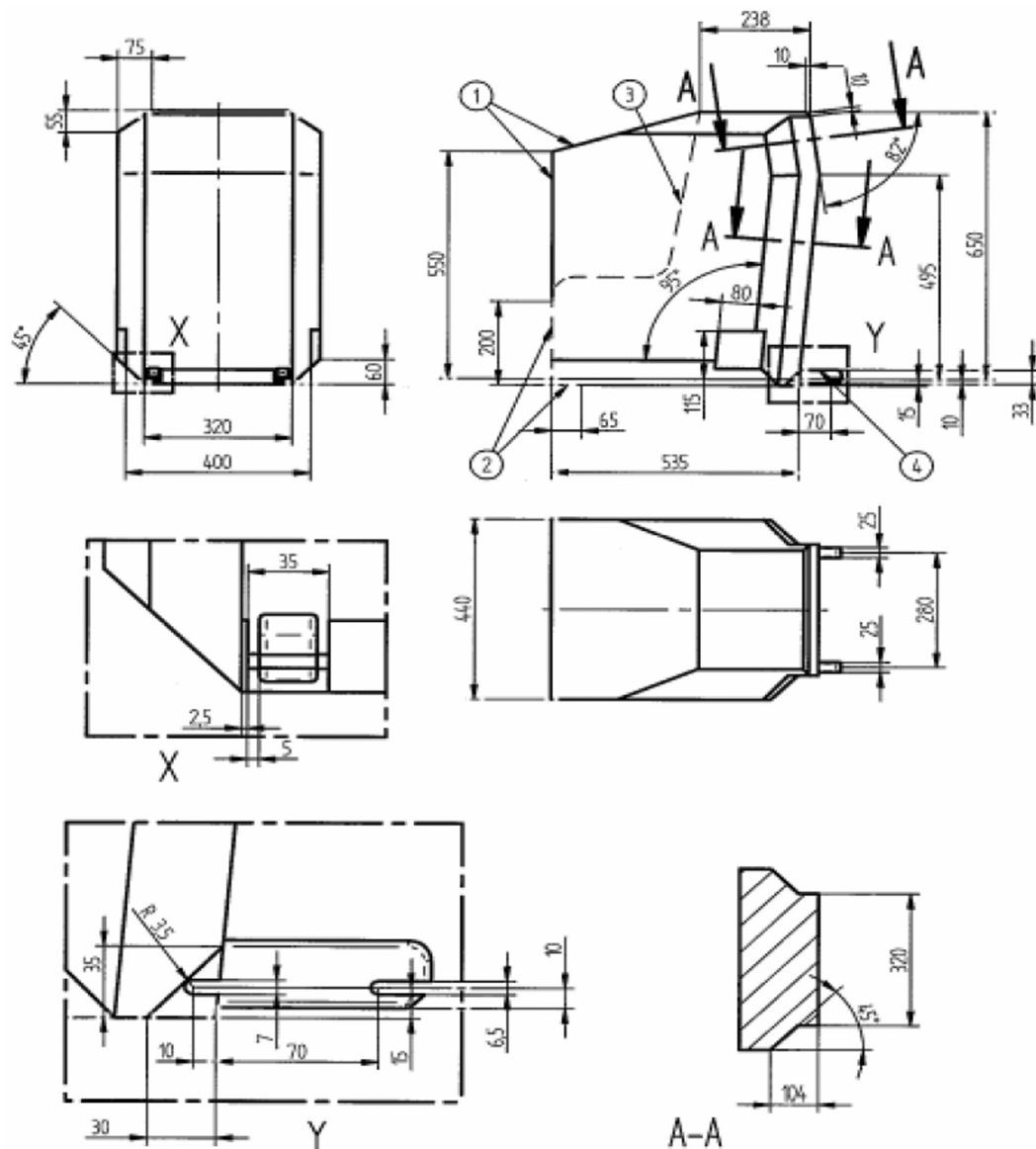
Legendă

1. Limitele în direcțiile înainte și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. N/A
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44
5. Punctul de fixare al centurii de siguranță superioare

4.3. Schițele sistemului de fixare pentru copii de înălțime redusă, cu fața spre direcția de mers (a doua versiune, forma posterioară a sistemului)

Figura 3

ISO/F2X dimensiunile unui SRC (a doua versiune, forma posterioară) pentru copii de înălțime redusă (înălțime 650 mm), cu fața spre direcția de mers – SISTEM ISOFIX CLASA B1



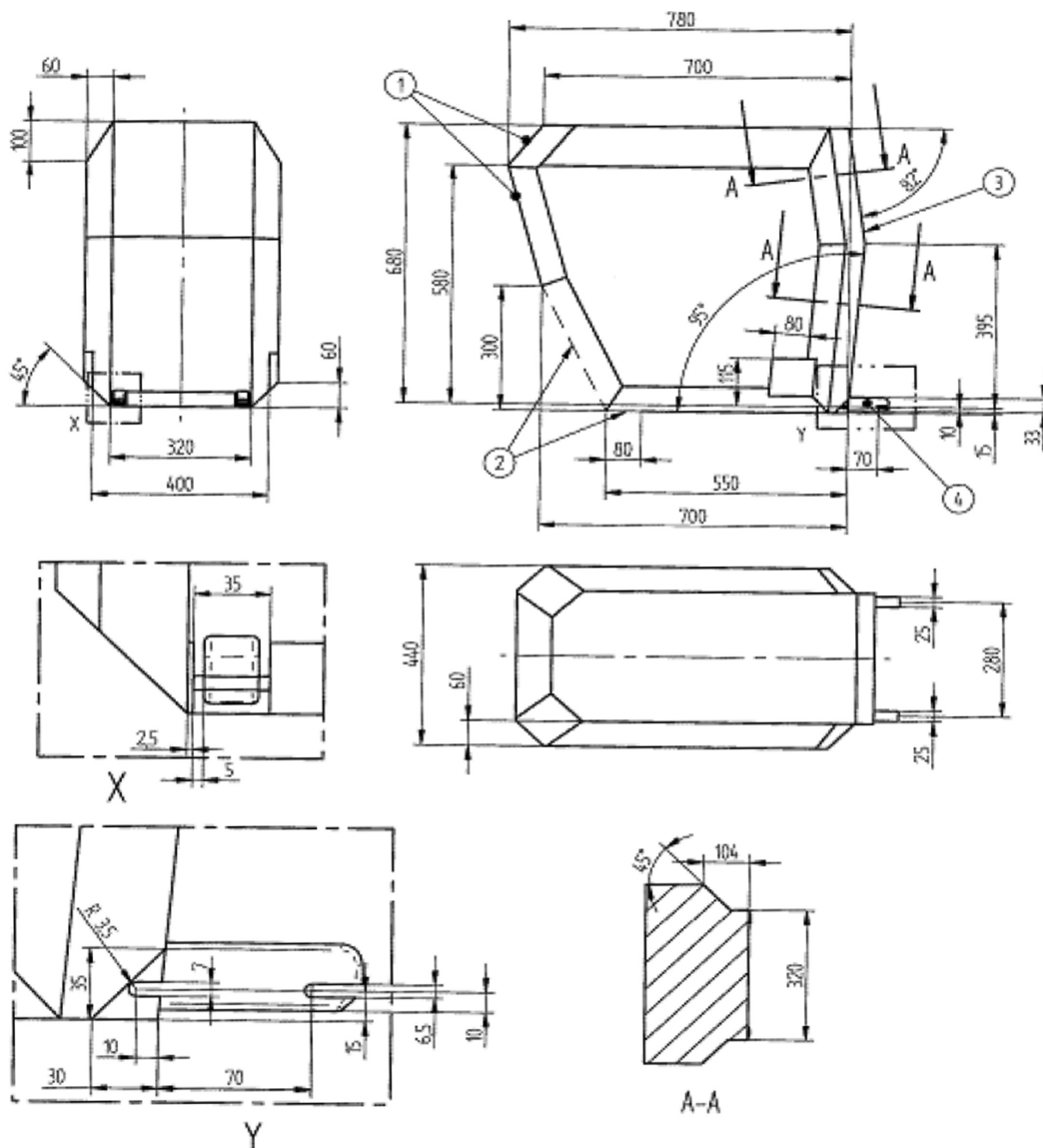
Legendă

1. Limitele în direcțiile înainte și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. N/A
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44

4.4. Schițele sistemului de fixare pentru copii de mărime maximă cu fața înapoi

Figura 4

ISO/R3 dimensiunile unui SRC pentru copii de mărime normală, cu fața spre înapoi – SISTEM ISOFIX CLASA C



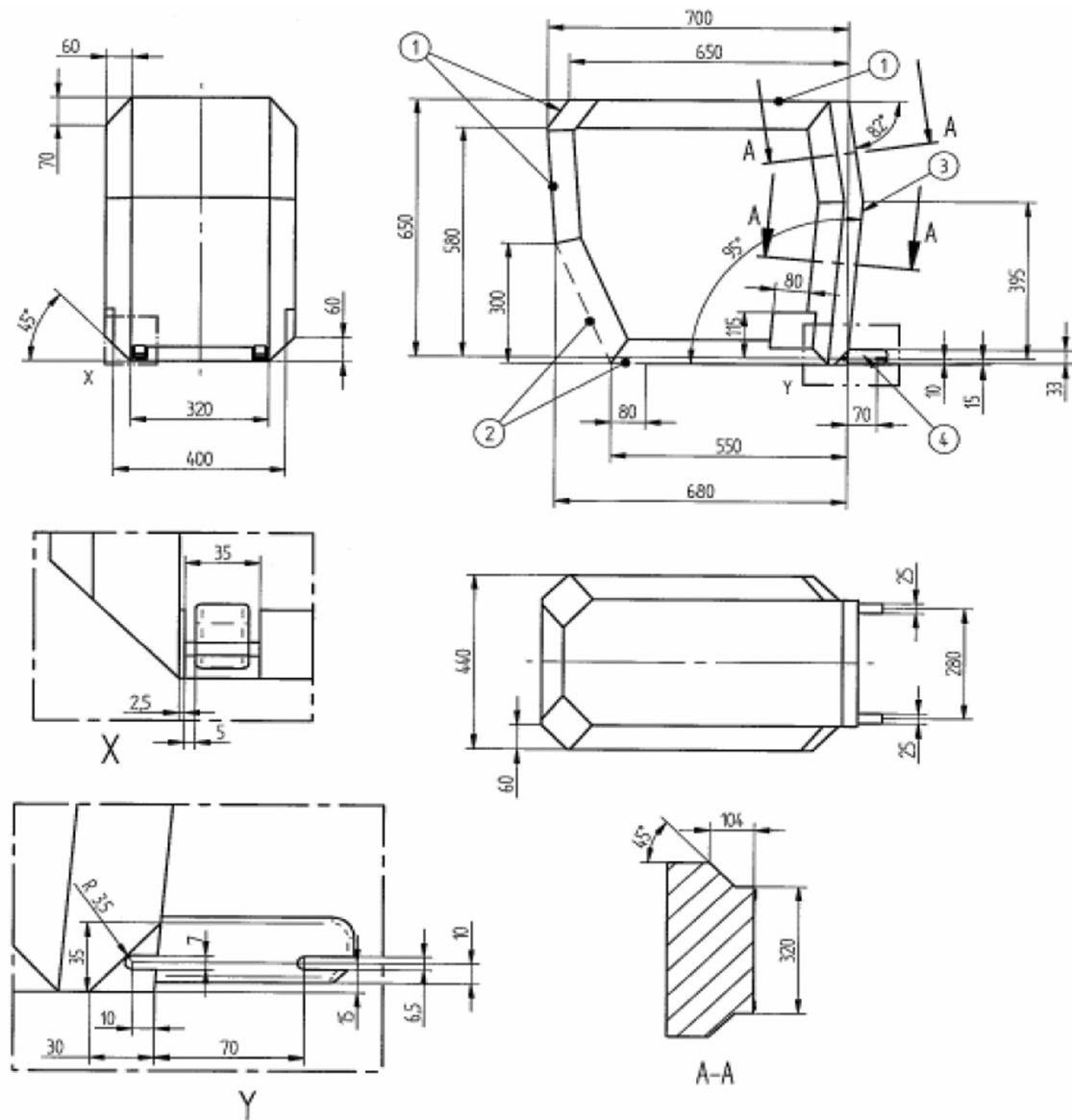
Legendă

1. Limitele în direcțiile înapoi și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. Limita spre înapoi (la dreapta în figură) este dată de schița pentru fața spre direcția de mers din figura 2
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44

4.5. Schițele sistemelor de fixare pentru copii de mărime redusă cu fața spre înapoi

Figura 5

ISO/R2 dimensiunile unui SRC pentru copii de mărime redusă, cu fața spre înapoi – SISTEM ISOFIX CLASA D



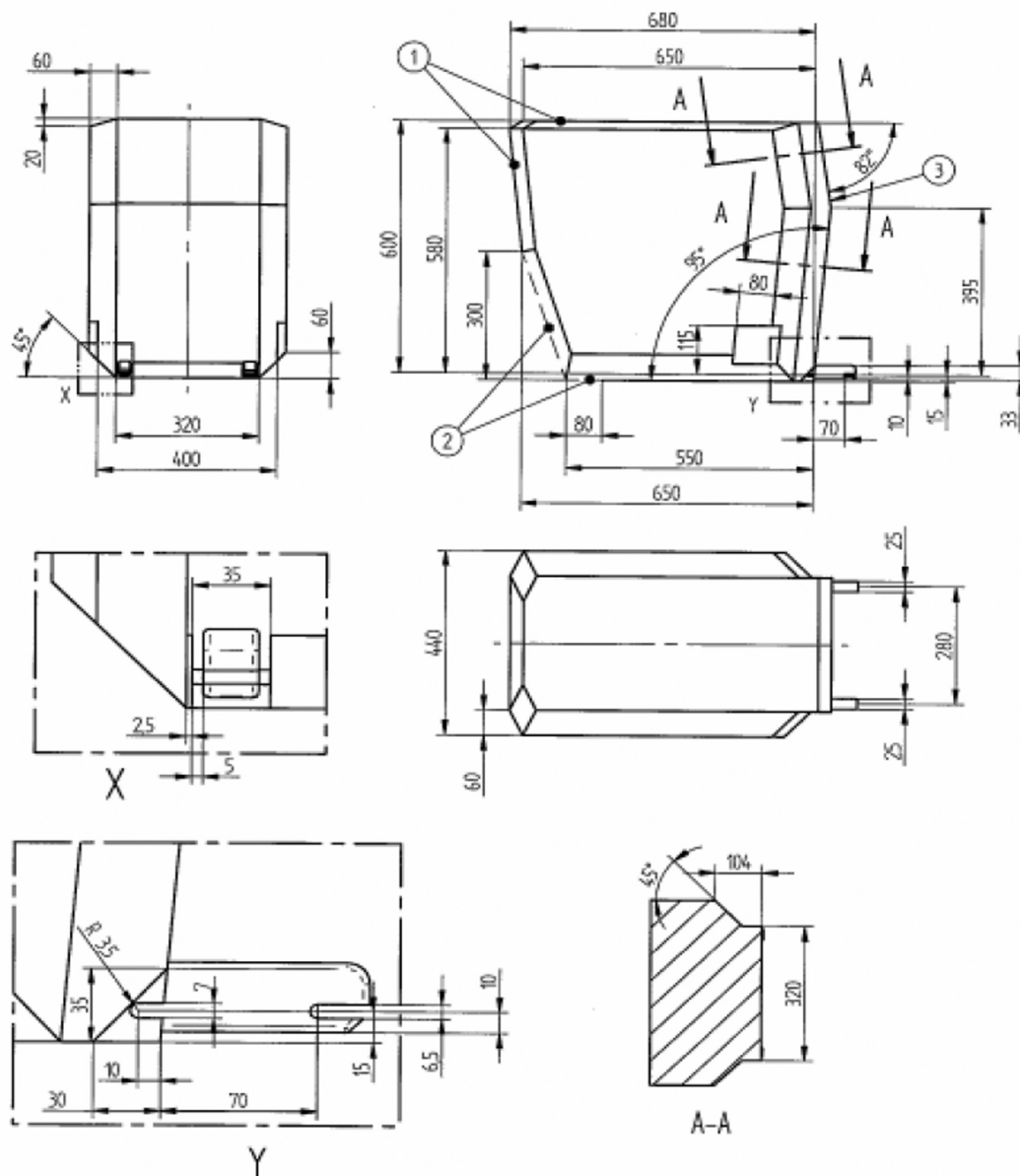
Legendă

1. Limitele în direcțiile înapoi și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. Limita spre înapoi (la dreapta în figură) este dată de schița pentru fața spre direcția de mers din figura 2
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44

4.6. Schițele unui sistem de fixare pentru copii cu fața spre înapoi

Figura 6

ISO/R1 dimensiunile unui SRC pentru copii cu fața spre înapoi – CRS SISTEM ISOFIX CLASA E



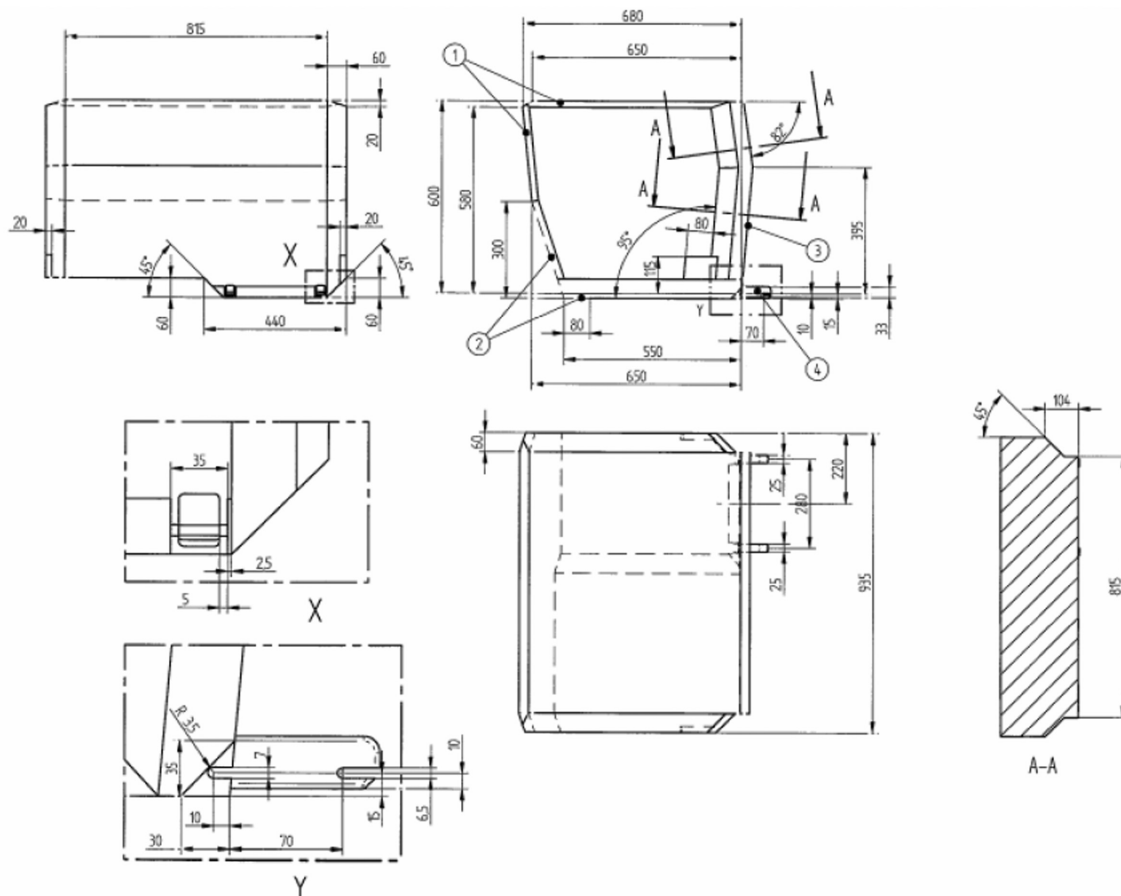
Legendă

1. Limitele în direcțiile înapoi și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. Limita spre înapoi (la dreapta în figură) este dată de schița pentru fața spre direcția de mers din figura 2
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt prezentate în Regulamentul nr. 44

4.7. Schițele unui sistem de fixare pentru copii, cu fața spre lateral

Figura 7

Dimensiunile pentru sistemele cu fața spre lateral CRS – ISO/L1 – SISTEM ISOFIX CLASA F sau orientate simetric în sens opus – ISO/L2 – ISOFIX CLASA G



Legendă

1. Limitele în direcțiile înapoi și în sus
2. Linia întreruptă marchează zona în care pot pătrunde cârje sau obiecte similare
3. Limita spre înapoi (la dreapta în figură) este dată de schița pentru fața spre direcția de mers din figura 2
4. Alte specificații privind zona de conectare sunt date în ISO 13216-1, figurile 2 și 3

Apendicele 3

Tabelul 1

Tabel din manualul de întreținere al vehiculului privind compatibilitatea instalării sistemelor de fixare pentru copii în diferite poziții așezate

Clasa de mărime	Poziția pe scaun (sau alt loc)				
	Pasager Față	Centru Spate	Centru Spate	Lateral Intermediar	Centru Intermediar
Grupul 0 până la concurența a 10 kg					
Grupul 0+ până la concurența a 13 kg					
Grupul I de la 9 la 18 kg					
Grupul II de la 15 la 25 kg					
Grupul III. de la 22 la 36 kg					

Legenda pentru literele care vor fi inserate în tabelul de mai sus:

U = Adecvat pentru sistemele de fixare de categoria „universal” omologate pentru această grupă de greutate.

UF = Adecvat pentru sistemele de fixare de categoria „universal” cu fața înainte, omologate pentru această grupă de greutate.

L = Adecvat pentru anumite sisteme de fixare menționate în lista atașată. Aceste sisteme de fixare pot fi de categoriile „vehicul specific”, „restricționat”, sau „semiuniversal”.

B = Sistem de fixare încorporat omologat pentru această grupă de greutate.

X = Poziția scaunului inadecvată pentru copiii din această grupă de greutate.

Tabelul 2

Tabel cu informații din manualul vehiculului privind compatibilitatea instalării sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii pentru diferite poziții ISOFIX

Clasa de mărime	Dispozitiv	Dispozitiv	Pozițiile ISOFIX ale vehiculului					
			Pasager Față	Centru Spate	Centru Spate	Lateral Intermediar	Centru Intermediar	Alte locuri
coșuleț de mână pentru nou-născuți	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(¹)						
0 – până la 10 kg	E	ISO/R1						
		(¹)						
0+ – până la 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(¹)						
I – 9 până la 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(¹)						

Clasa de mărime	Dispozitiv	Dispozitiv	Pozițiile ISOFIX ale vehiculului					
			Pasager Față	Centru Spate	Centru Spate	Lateral Intermediar	Centru Intermediar	Alte locuri
II – 15 până la 25 kg		(¹)						
III – 22 până la 36 kg		(¹)						

(¹) Pentru SRC care nu poartă identificarea clasei de mărime ISO/XX (A-G), pentru grupa de greutate aplicabilă, producătorul mașinii va indica sistemul (sistemele) ISOFIX de fixare pentru copii specifice pentru vehicul, recomandate pentru fiecare poziție.

Legenda pentru literele care vor fi inserate în tabelul de mai sus:

- IUF = Adecvat pentru sistemele de fixare ISOFIX din față de categorie „universal”, omologate pentru această grupă de greutate.
- IL = Adecvat pentru anumite sisteme ISOFIX de fixare pentru copii (SRC) menționate în lista atașată. Aceste SRC ISOFIX sunt cele de categoriile „vehicul specific”, „restricționat” sau „semiuniversal”.
- X = Poziția ISOFIX inadecvată pentru sistemele de fixare ISOFIX pentru această clasă de mărime și/sau această grupă de greutate.

*Apendicele 4***Instalarea manechinului unui copil de 10 ani**

- (a) Reglați scaunul în poziția cât mai în spate.
 - (b) Reglați înălțimea scaunului în conformitate cu specificațiile producătorului. În lipsa oricărei specificații, reglați scaunul în poziția cea mai joasă.
 - (c) Reglați unghiul spătarului după poziția tehnică menționată de producător. În absența oricărei specificații în acest sens, se va folosi un unghi de 25 de grade de la verticală sau cea mai apropiată poziție fixă a spătarului conform acestui unghi.
 - (d) Fixați ancorajul pentru umăr în poziția cea mai joasă.
 - (e) Așezați manechinul în scaun, asigurându-vă că bazinul este în contact cu spătarul.
 - (f) Planul longitudinal care trece prin axa manechinului va coincide cu linia mediană aparentă a scaunului.
-

ANEXA 18

ÎNCERCĂRI PENTRU DISPOZITIVUL DE AVERTIZARE PRIVIND PORTUL CENTURII DE SIGURANȚĂ

1. Primul nivel de avertizare se încearcă în următoarele condiții:
 - (a) centura de siguranță nu este cuplată;
 - (b) motorul este oprit sau merge la ralanti și vehiculul nu se deplasează înainte sau înapoi;
 - (c) transmisia se află în poziția neutră;
 - (d) cheia se află în contact.
 2. Al doilea nivel de avertizare se încearcă în următoarele condiții:
 - (a) centura de siguranță nu este cuplată;
 - (b) vehiculul este încercat și condus respectând una sau mai multe condiții specificate la punctele 2.1-2.3 din prezenta anexă, la alegerea producătorului.
 - 2.1. Din poziția oprit, atingeți la viteza de 25 -0/+10 km/h și continuați să conduceți cu această viteză.
 - 2.2. Vehiculul de încercare este condus înainte cel puțin 500 m față poziția de pornire.
 - 2.3. Vehiculul se încearcă după ce s-a aflat cel puțin 60 de secunde în funcționare normală.
 3. Unui sistem al cărui prim nivel de avertizare se oprește după un anumit timp îi va fi încercat al doilea nivel de avertizare în condițiile specificate la punctul 2 din prezenta anexă cu primul nivel de avertizare dezactivat. Unui sistem al cărui prim nivel de avertizare nu se oprește după un anumit timp îi va fi încercat al doilea nivel de avertizare în condițiile specificate la punctul 2 din prezenta anexă cu primul nivel de avertizare activat.
-