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

I. **centurilor de siguranță, a sistemelor de fixare, a sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii şi a sistemelor ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii pentru ocupanții autovehiculelor**

II. **vehiculelor echipate cu centuri de siguranță, sisteme de fixare, sisteme de fixare a scaunelor pentru copii şi sisteme ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii**

Addendum 15: Regulamentul nr. 16

A 5-a revizuire

Doar textele originale ale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația şi data intrării în vigoare a prezentului regulament trebuie verificate în ultima versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html.

Cuprinde întregul text valabil până la:

Suplimentul 17 la seria 04 de modificări – Data intrării în vigoare: 18 ianuarie 2006

CUPRINS

REGULAMENT

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

ANEXE

Anexa 1A: Comunicare cu privire la aprobarea, prelungirea, refuzarea sau retragerea omologării, sau întreruperea definitivă a producției unui tip de vehicul în ceea ce priveşte centura de siguranță în conformitate cu Regulamentul nr. 16

Anexa 1B: Comunicare cu privire la aprobarea, prelungirea, refuzarea sau retragerea omologării, sau 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

Anexa 2: Dispunerile mărcilor de omologare

Anexa 3: Diagrama unui aparat pentru testarea durabilității mecanismului retractor

Anexa 4: Diagrama unui aparat pentru testarea blocării retractoarelor cu blocare în caz de urgență

Anexa 5: Diagrama unui aparat pentru testarea rezistenței la praf

Anexa 6: Descrierea căruciorului, a scaunului, a ancorajelor şi a dispozitivului de oprire

Anexa 7: Descrierea manechinului

Anexa 8: Descrierea curbei de încetinire a căruciorului în funcție de timp

Anexa 9: Instrucțiuni

Anexa 10: Testarea dublă a cataramei

Anexa 11: Testarea la abraziune şi microalunecare

Anexa 12: Testul de coroziune

Anexa 13: Ordinea testelor

Anexa 14: Controlul conformității producției

Anexa 15: Procedura de determinare a punctului „H” şi a unghiului real al torsului pentru pozițiile pe scaun în vehiculele cu motor

Apendicele 1 – Descrierea maşinii 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 vehiculelor cu motor pe scaunele orientate cu fața înainte, precum și instalarea sistemelor ISOFIX de prindere pentru copii
Apendicele 1 – Dispoziții privind instalarea sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii de tip „universal", folosind centurile de siguranță ale vehiculului
Apendicele 2 – Dispoziții privind instalarea sistemelor ISOFIX de prindere pentru copii, cu fața înainte și înapoi, de categoriile universal și semiuniversal instalate pe pozițiile ISOFIX
Apendicele 3 – Tabele cu informațiile din cartea vehiculului cu privire la adecvarea instalării sistemelor de fixare pentru copii pentru diferite poziții pe scaun/poziții ISOFIX

1. DOMENIU DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică centurilor și sistemelor de siguranță proiectate pentru instalare în vehicule și destinate să fie utilizate separat, ca echipamente individuale, de către persoane adulte care ocupă scaune orientate cu fața sau cu spatele la direcția de mers. Acesta se aplică de asemenea sistemelor de siguranță pentru copii și sistemelor de siguranță ISOFIX proiectate pentru instalare în vehicule de categoria M1 și N1 (*).

2. DEFINIȚII

2.1. **Centură de siguranță (centură de siguranță, centură)**

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 transversală*

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 decât 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.

(*) Așa cum este definit în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), anexa 7 (documentul TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2).

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 şi culoarea chingilor; sau

2.2.3. geometria centurii.

2.3. **Chingă**

O componentă flexibilă proiectată să susțină corpul şi să transmită presiunile la ancorajele centurii.

2.4. **Cataramă**

Un dispozitiv de decuplare rapidă care permite imobilizarea în scaun a pasagerului cu ajutorul centurii. Catarama poate să includă dispozitivul de reglare, cu excepția unei catarame pentru centura de tip ham.

2.5. **Dispozitiv de reglare a centurii**

Un dispozitiv care permite reglarea centurii în conformitate cu cerințele fiecărui pasager şi 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 şi 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 aşezat astfel cum este descris în anexa la Regulamentul nr. 21 şi fixat la lungimea maximă de 840 mm.

2.8. „Ansamblul airbag-ului" înseamnă un dispozitiv instalat pentru a suplimenta centurile de siguranță şi sistemele de fixare din autovehicule, adică un sistem care, în cazul unui impact sever care afectează automobilul, declanşează automat o structură flexibilă destinată să limiteze, prin comprimarea gazului din interior, severitatea contactului între una sau mai multe părți ale corpului pasagerului şi interiorul habitaclului.

2.9. „Airbag pasager" înseamnă un alt ansamblu de airbag decât cel al şoferului, destinat să protejeze pasagerul (pasagerii) aflat (aflați) pe scaune în caz de coliziune frontală.

2.10. „Sistem de fixare a scaunelor 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. **Piese 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 adăposteşte 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 şi 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 şi 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 şi 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 mişcare 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 şi 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 priveşte utilizarea sa în vehiculele de categoriile M2, M3, N1, N2 şi N3 (*).

2.14.6. *Dispozitiv de reglare a centurii pe înălțime*

Un dispozitiv care permite reglarea pe înălțime a buclei superioare a stâlpului centurii în funcție de cerințele fiecărui pasager şi 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.

(*) Astfel cum este definit în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), anexa 7 (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2).

2.16. **Tipul de vehicul în ceea ce priveşte centurile de siguranţă şi sistemele de fixare**

Categorie de autovehicule care nu diferă în aspecte esenţiale cum sunt dimensiunile, liniile şi materialele componentelor din structura vehiculului sau a scaunului sau a oricărei alte componente a vehiculului de care sunt prinse centurile de siguranţă 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 şi aprobat de serviciul tehnic, care constă dintr-un scaun şi o centură fixate de vehicul prin mijloace adecvate şi 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.

2.18. **Scaun**

O structură care poate sau nu să facă parte din structura vehiculului, completă cu tapiţerie, şi pe care să se aşeze o singură persoană adultă. Termenul se referă atât la un scaun separat, cât şi la o parte din bancheta spate pe care să se aşeze o singură persoană.

2.18.1. „Un scaun pentru pasagerul din faţă" înseamnă orice scaun la care „punctul H cel mai avansat" al scaunului respectiv se află în sau în faţa planului transversal vertical prin punctul „R" al şoferului.

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 aceeaşi linie cu ancorajele frontale sau posterioare ale celorlalte sau între ancorajele celorlalte scaune) şi pe care să se aşeze una sau mai multe persoane adulte.

2.20. **Banchetă**

O structură completă cu tapiţerie pe care să se aşeze 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 poziţie adecvată structurii corporale a pasagerului aşezat; 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. **Tip de scaun**

O categorie de scaune care nu diferă în aspecte esenţiale ca:

2.23.1. forma, dimensiunile şi materialele structurii scaunului;

2.23.2. tipurile şi dimensiunile sistemelor de blocare şi de reglare a blocării scaunului;

2.23.3. tipul şi dimensiunile ancorajului centurii de pe scaun, ale ancorajului scaunului şi 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 şi 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 cataramei**

Un buton de deblocare a cataramei care să permită deblocarea acesteia folosind o sferă cu diametrul de 40 mm.

2.28. **Limitator de tensiune**

Un dispozitiv încorporat în retractor şi 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 prinderii sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii, format din două ancoraje rigide în vehicul, două piese rigide de fixare corespunzătoare pe sistemul de fixare şi 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 şi 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 ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii, de tip semiuniversal, orientat cu spatele la direcția de mers, astfel cum este definit 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 Regulamentului nr. 14 şi 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 şi rigidă, cu diametrul de 6 mm, care depăşeşte 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 de fixare a scaunelor pentru copii universal constă dintr-o ancoră cu prindere superioară ISOFIX.

(b) Un dispozitiv antirotație pentru un sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii semiuniversal constă dintr-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 şi semiuniversal, scaunul vehiculului nu reprezintă în sine un dispozitiv antirotație.

2.35. „Sistem de ancorare în partea superioară ISOFIX”: o componentă care îndeplineşte cerințele din Regulamentul nr. 14, cum ar fi o bară amplasată într-o zonă definită, destinată cuplării chingii de prindere superioară ISOFIX şi 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 şi ancorele cu prindere inferioară ISOFIX, facilitând fixarea.

2.37. „Marcajul ISOFIX” este o informație furnizată persoanei care doreşte să instaleze un sistem ISOFIX de fixare a scaunelor pentru copii cu privire la pozițiile ISOFIX din vehicul şi 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 şapte clase de dimensiuni ISOFIX, astfel cum sunt definite la punctul 4 din anexa 17 apendicele 2 din prezentul regulament şi, 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, aşa-numitul ISO/F2 (B), descris în figura 2 de la punctul 4 menționat anterior, este utilizat în Regulamentul nr. 14 pentru a verifica amplasarea şi posibilitatea de acces la oricare sistem de ancorare ISOFIX.

3. CERERE DE OMOLOGARE

3.1. **Tipul de vehicul**

3.1.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în ceea ce priveşte instalarea centurilor de siguranță şi 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 şi de următoarele informații:

3.1.2.1. desene ale structurii generale a vehiculului la scară adecvată, arătând pozițiile centurilor de siguranță şi desene detaliate ale centurilor de siguranță şi 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 priveşte proiectarea scaunelor, a ancorajelor scaunelor şi a sistemelor de reglare şi blocare a acestora;

3.1.2.6. desene la scară adecvată şi suficient de detaliate ale scaunelor, ale ancorajelor acestora în vehicul şi ale sistemelor de reglare şi 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 către 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, precum și o specificație a materialelor folosite care ar putea afecta rezistența 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, dintre 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 testele 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 ce 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 şi în anexele 15 şi 16 la 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 04) indică seria de modificări care cuprind cele mai recente modificări tehnice aduse regulamentului în momentul emiterii aprobării. Aceeaşi parte contractantă nu poate atribui acelaşi număr unui alt tip de vehicul, aşa cum este definit la punctul 2.16 de mai sus.

5.2.3. Orice notificare referitoare la omologarea, prelungirea, 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 la prezentul regulament.

5.2.4. Pe orice vehicul conform unui tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică în mod vizibil şi într-un loc uşor accesibil menționat pe formularul de omologare, o marcă de omologare internațională ce cuprinde:

5.2.4.1. un cerc care înconjoară litera „E” urmat de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ([1]);

5.2.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de litera R, o liniuță şi 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 a 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 şi simbolurile suplimentare din toate regulamentele în temeiul cărora s-a acordat omologarea în țara care a acordat omologarea conform prezentului regulament trebuie aşezate în coloane verticale la dreapta simbolului prevăzut la punctul 5.2.4.1.

5.2.6. Marca de omologare trebuie să fie lizibilă şi de neşters.

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 şi 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 şi Muntenegru, 11 pentru Regatul Unit, 12 pentru Austria, 13 pentru Luxemburg, 14 pentru Elveția, 15 (neatribuit), 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 (neatribuit), 31 pentru Bosnia şi Herțegovina, 32 pentru Letonia, 33 (neatribuit), 34 pentru Bulgaria, 35 (neatribuit), 36 pentru Lituania, 37 pentru Turcia, 38 (neatribuit), 39 pentru Azerbaijan, 40 pentru Fosta Republică Iugoslavă a Macedoniei, 41 (neatribuit), 42 pentru Comunitatea Europeană (Omologările sunt acordate de statele membre care utilizează propriile mărci CEE), 43 pentru Japonia, 44 (neatribuit), 45 pentru Australia, 46 pentru Ucraina, 47 pentru Africa de Sud, 48 pentru Noua Zeelandă, 49 pentru Cipru, 50 pentru Malta şi 51 pentru Republica Coreea. 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 şi piesele care se pot fixa şi/sau folosi la vehiculele pe roți şi condițiile pentru recunoaşterea 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 ale acestui număr (în prezent 04 corespunzător seriei 04 de modificări intrate în vigoare la 22 decembrie 1985) indică seria de modificări care include cele mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului în momentul emiterii omologării. Aceeaşi partea contractantă nu poate atribuit acelaşi număr unui alt tip de centură sau sistem de fixare.

5.3.3. Orice notificare referitoare la omologarea, prelungirea 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” urmat de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ([2]);

5.3.4.1.2. un număr de omologare;

5.3.4.2. următorul (următoarele) simbol (simboluri) suplimentar(e):

5.3.4.2.1. Litera „A” pentru o centură cu prindere în trei puncte, litera „B” pentru o centură transversală şi 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 şi litera „m” în cazul în care retractorul utilizat este un retractor cu 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 dintr-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.

5.3.6. Informațiile specifice la care se face referire la punctul 5.3.4 de mai sus trebuie să fie clar vizibile, de neşters, 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.

([2]) A se vedea nota de subsol de la punctul 5.2.4.1.

6. SPECIFICAȚII

6.1. **Specificații generale**

6.1.1. Fiecare mostră trimisă în conformitate cu punctele 3.2.2.2, 3.2.2.3 şi 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) şi construit(ă) astfel încât, atunci când este instalat(ă) corect şi folosit(ă) în mod corespunzător de către un ocupant, să fie asigurată buna sa funcționare şi să reducă riscul 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 priveşte 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. *Generalități*

6.2.1.1. Componentele rigide ale centurii de siguranță, precum cataramele, dispozitivele de reglare, piesele de fixare şi altele asemănătoare, nu trebuie să aibă margini ascuțite care ar putea cauza uzura sau ruperea chingilor prin frecare.

6.2.1.2. Toate componentele centurii care pot fi afectate de coroziune trebuie protejate corespunzător în acest sens. După testul 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 şi componentele rigide din plastic ale unei centuri de siguranță trebuie amplasate şi 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 din aceste componente nu întruneşte condițiile de mai sus, ea trebuie supusă testului de impact la rece menționat 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 şi trebuie verificat dacă restul centurii continuă să ofere siguranța necesară. Dacă acesta este cazul, sau dacă nici o crăpătură nu este vizibilă, se verifică din nou dacă centura întruneşte condițiile prevăzute la punctele 6.2.2, 6.2.3 şi 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 semi-închisă. 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 cm^2 şi 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 şi 40 cm^2.

6.2.2.2. Chiar şi atunci când nu este sub tensiune, catarama trebuie să rămână închisă indiferent de poziția vehiculului. Nu trebuie să existe posibilitatea de deblocare a cataramei din greşeală, accidental sau la o forță mai mică de 1 daN. Catarama trebuie să fie uşor de utilizat şi 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 mişcare 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 mişcare 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 butoanele încastrate, o zonă mai mare de 4,5 cm^2, cu lățimea mai mare de 15 mm; pentru butoanele neîncastrate, o zonă mai mare de 2,5 cm^2, cu lățimea mai mare 10 mm. Suprafața de deblocare a cataramei trebuie colorată în roşu. Nicio altă componentă a cataramei nu mai poate avea această culoare.

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 şi, înainte de testul dinamic prevăzut la punctul 7.7, trebuie să fie supusă la 5 000 de cicluri de deschidere şi 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 testul prevăzut la punctul 7.8 de mai jos nu trebuie să depăşească 6 daN.

6.2.2.6. Catarama trebuie supusă unor teste de rezistență conform punctului 7.5.1 şi, 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 şi deblocare de la punctele 7.7 şi 7.8 trebuie de asemenea efectuate cu partea cataramei 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 aşa fel încât dispozitivul de reglare manuală să fie uşor accesibil pentru pasagerul aşezat, şi să permită utilizarea comodă şi facilă. Acest dispozitiv trebuie de asemenea să permită strângerea centurii cu o singură mână în funcție de statura pasagerului şi 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 depăşească 25 mm pentru fiecare mostră a dispozitivului de reglare, iar suma deplasărilor tuturor dispozitivelor de reglare nu trebuie să depăşească 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 depăşească 5 daN.

6.2.4. *Piese de fixare şi dispozitive de reglare a centurii pe înălțime*

Piesele de fixare trebuie supuse unor teste de rezistență conform punctelor 7.5.1 şi 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 şi trebuie să respecte condițiile menționate mai jos, inclusiv testele de rezistență prevăzute la punctele 7.5.1 şi 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 testului de coroziune prevăzut la punctul 7.2, apoi testului de praf prevăzut 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. Retractoare 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 atunci 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 testului de coroziune prevăzut la punctul 7.2, după care testului de praf prevăzut 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 ([3]) în cazul retractoarelor 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.

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.

([3]) g = 9,81 m/s^2.

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 e 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 şoferului prin mijloace optice şi/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 şi cu sensibilitate multiplă, inclusiv sensibilitatea chingii, trebuie să respecte cerințele specifice şi 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 şi 6.2.5.3.2 de mai sus, cursa chingii înainte de blocarea retractorului nu trebuie să depăşească 50 mm, pornind de la lungimea prevăzută la punctul 7.6.2.1. În cazul testului menționat 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi lăsată să se retragă după metoda descrisă la punctul 7.6.1, până când sunt efectuate 40 000 de cicluri. Retractorul trebuie apoi supus testului de coroziune prevăzut la punctul 7.2, apoi testului de praf prevăzut 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 desfăşura cu condiția ca limitatorul să fie pe rând pus în funcțiune şi 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 şi 6.2.5.3.4 de mai sus.

6.2.5.4. După testul de durabilitate efectuat în conformitate cu punctul 6.2.5.3.5 şi 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 retrage chinga în întregime.

6.2.6. *Dispozitiv de pretensionare*

6.2.6.1. După ce este supus testului 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 declanşarea 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 7.9.2, dispozitivul de pretensionare nu trebuie să fie declanşat de temperatură şi 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. *Generalități*

6.3.1.1. Chingile trebuie proiectate astfel încât presiunea asupra corpului pasagerului să fie distribuită cât mai uniform posibil pe lățimea lor şi să nu se răsucească sub tensiune. Chingile trebuie să poată absorbi şi dispersa energia. Ele trebuie să aibă margini finisate care să nu se desfacă la utilizare.

6.3.1.2. Lățimea chingii sub o sarcină de 980 daN nu trebuie să fie mai mică de 46 mm. Această dimensiune trebuie măsurată în timpul testului de rezistență la rupere prevăzut la punctul 7.4.2, fără a opri maşina.

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 depăşească 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 din 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 testul la care se face referire la punctul 6.3.2 şi de cel puțin 1 470 daN. Serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare poate renunța la unul sau mai multe din aceste teste dacă structura materialului folosit sau informațiile deja disponibile fac testul sau testele inutil(e).

6.4. **Centura sau sistemul de fixare**

6.4.1. *Testul dinamic*

6.4.1.1. Centura sau sistemul de fixare trebuie supus(ă) unui test dinamic în conformitate cu punctul 7.7 de mai jos.

6.4.1.2. Testul dinamic trebuie efectuat pe două centuri care nu s-au aflat anterior sub sarcină, cu excepția centurilor care fac parte din sistemele de fixare, caz în care testul dinamic trebuie efectuat 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 testului de rezistență la praf prevăzut 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 7.9.2.

6.4.1.2.1. Centurile trebuie să fie în prealabil supuse testului de coroziune descris la punctul 7.2, după care cataramele trebuie supuse unui set de 500 de cicluri suplimentare de deschidere şi 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 totuşi un retractor a fost deja supus testului 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 2.14.6 de mai sus, testul trebuie efectuat cu dispozitivul reglat în cea (cele) mai defavorabilă(e) 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. Testul dinamic trebuie apoi efectuat 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 şi nicio cataramă, niciun sistem de blocare şi nici un sistem de deplasare nu trebuie să se declanşeze sau să se deblocheze; şi

6.4.1.3.2. deplasarea în față a manechinului trebuie să fie între 80 şi 200 mm la nivelul pelvisului în cazul centurilor transversale. În cazul altor tipuri de centuri, deplasarea în față trebuie să fie între 80 şi 200 mm la nivelului pelvisului şi între 100 şi 300 mm la nivelul pieptului. În cazul unei centuri de tip ham, deplasările minime specificate 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 depăşeşte 24 km/h.

6.4.1.4. În cazul unui sistem de fixare:

6.4.1.4.1. Mişcarea punctului de referință al pieptului o poate depăşi 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 testul dinamic, 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 Regulamentului nr. 12 şi cu condiția ca respectivul contact să nu aibă loc la o viteză mai mare de 24 km/h. Pentru această analiză, se va considera că scaunul se află în poziția menționată 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 şi de blocare care permit ocupanților tuturor scaunelor să părăsească vehiculul trebuie să poată fi în continuare deblocate cu mâna după testul dinamic.

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, testul de rezistență la rupere trebuie efectuat doar pe mostre de chingi (punctul 7.4.2). Pentru procedurile de tipul 3, testul de rezistență la rupere trebuie efectuat 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	—
Bucla cataramei	—	x	x
Dispozitiv de reglare	x	—	x
Componente cusute pe chingă	—	—	x

7. TESTE

7.1. **Utilizarea mostrelor trimise pentru omologarea unui tip de centură sau a unui sistem de fixare (a se vedea anexa 13 la prezentul regulament)**

7.1.1. Sunt necesare două centuri sau sisteme de fixare pentru inspecția cataramei, testul cataramei la temperatură joasă, dacă e cazul testul la temperatură joasă descris la punctul 7.5.4 de mai jos, testul de rezistență a cataramei, testul de coroziune a cataramei, testele de funcționare a retractoarelor, testul dinamic și testul de deschidere a cataramei după testul dinamic. 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 testul 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 cataramei, testul de micro-alunecare și testul de abraziune. Testul de funcționare a dispozitivului de reglare a centurii trebuie efectuat pe una din 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 atâta timp cât omologarea rămâne validă.

7.2. **Testul 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 unei centuri care include un retractor, chinga trebuie derulată pe toată lungimea ei, minus 300 ± 3 mm. Cu excepția întreruperilor scurte care ar putea fi necesare, de exemplu la verificarea și completarea soluției saline, testul de expunere trebuie să continue pe o perioadă de 50 de ore.

7.2.2. La finalizarea testului 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 şi a permite ulterior uscarea la temperatură ambiantă timp de 24 de ore, înainte de inspecția în conformitate cu punctul 6.2.1.2 de mai sus.

7.3. **Testul de micro-alunecare (a se vedea anexa 11 figura 3 din prezentul regulament)**

7.3.1. Mostrele care vor fi supuse testului de micro-alunecare trebuie păstrate minimum 24 de ore într-un mediu cu temperatura de 20 ± 5 °C şi umiditatea relativă de 65 ± 5 %. Testul trebuie efectuat la o temperatură între 15 şi 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 ataşată la capătul inferior al secțiunii chingii. Celălalt capăt trebuie supus unei mişcări înainte şi înapoi, amplitudinea totală fiind de 300 ± 20 mm (a se vedea figura).

7.3.4. Dacă există un capăt liber care serveşte 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 aşa fel încât să împiedice balansarea sarcinii şi răsucirea centurii. Piesa de fixare trebuie fixată la sarcina de 5 daN, la fel ca în vehicul.

7.3.6. Înainte de începerea efectivă a testului, trebuie efectuată o serie de 20 de cicluri, astfel încât sistemul de auto-întindere să se fixeze corect.

7.3.7. Trebuie efectuate 1 000 de cicluri la o frecvență de 0,5 cicluri pe secundă, amplitudinea totală fiind de 300 ± 20 mm. Sarcina de 5 daN trebuie aplicată doar în momentul corespunzător unei deplasări de 100 ± 20 mm pentru fiecare jumătate de perioadă.

7.4. **Condiționarea chingilor şi testul de rezistență la rupere (static)**

7.4.1. *Condiționarea chingilor pentru testul de rezistență la rupere*

Mostrele tăiate din chinga menționată la punctul 3.2.4 de mai sus trebuie condiționate astfel:

7.4.1.1. Condiționarea la temperatura ambiantă şi higrometrie

Chinga trebuie ținută cel puțin 24 de ore într-un mediu cu o temperatură de 20 ± 5 °C şi umiditate relativă de 65 ± 5 %. În cazul în care testul nu este efectuat imediat după condiționare, specimenul trebuie aşezat într-un recipient închis ermetic până la începerea testului. Sarcina de rupere trebuie determinată în decurs de cinci minute de la scoaterea chingii din mediul de condiționare sau din recipient.

7.4.1.2. Condiționarea la lumină

7.4.1.2.1. Se aplică dispozițiile Recomandării ISO 105-BO2 (1978). Chinga trebuie expusă la lumină pe durata necesară obținerii, pe etalonul albastru standard nr. 7, a contrastului echivalent cu gradul 4 pe scara nuanțelor cenuşii.

7.4.1.2.2. După expunere, chinga trebuie ținută minimum 24 de ore într-un mediu cu o temperatură de 20 ± 5 °C şi umiditate relativă de 65 ± 5 %. În cazul în care testul nu este efectuat imediat după condiționare, specimenul trebuie aşezat într-un recipient închis ermetic până la începerea testului. 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 trebuie ținută minimum 24 de ore într-un mediu cu o temperatură de 20 ± 5 °C și umiditate relativă de 65 ± 5 %.

7.4.1.3.2. În continuare, chinga trebuie păstrată o oră și jumătate pe o suprafață plană într-o încăpere cu temperatură scăzută în care temperatura aerului este de – 30 ± 5 °C. Apoi trebuie pliată, iar pe chinga astfel pliată se așează o greutate de 2 kg răcită anterior la – 30 ± 5 °C. După ce chinga este ținută sub sarcină timp de 30 de minute în aceeași încăpere cu temperatură scăzută, greutatea este înlăturată, iar sarcina de rupere trebuie măsurată în decurs de 5 minute de la scoaterea chingii din încăperea cu temperatură joasă.

7.4.1.4. Condiționarea la căldură

7.4.1.4.1. Chinga trebuie ținută trei ore într-o etuvă cu o temperatură de 60 ± 5 °C și umiditate 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 testul de micro-alunecare (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. Mostrele trebuie păstrate minimum 24 de ore într-un mediu cu o temperatură de 20 ± 5 °C și umiditate relativă de 65 ± 5 %. 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	Număr de cicluri	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 din capetele chingii, celălalt capăt fiind anexat la un dispozitiv care supune chinga unei mișcări înainte și înapoi pe orizontală.

Dispozitivul de reglare trebuie aşezat 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 îşi schimbă direcţia trecând printr-o componentă rigidă.

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

Trebuie menţinută sarcina constantă de 0,5 daN în timpul testului.

În cazurile în care chinga îşi schimbă de mai multe ori direcţia 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.

Mişcarea totală înainte şi 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. *Testul de rezistenţă la rupere a chingii (testul static)*

7.4.2.1. Testul trebuie desfăşurat de fiecare dată pe două mostre noi de chingă suficient de lungi, condiţionate în conformitate cu dispoziţiile punctului 7.4.1.

7.4.2.2. Fiecare chingă trebuie prinsă între clemele unei maşini de testare la tracţiune. Clemele trebuie proiectate astfel încât să se evite ruperea chingii în dreptul lor sau în apropierea lor. Viteza de deplasare trebuie să fie de aproximativ 100 mm/min. Lungimea liberă a specimenului între clemele maşinii la începutul testului trebuie să fie de 200 mm ± 40 mm.

7.4.2.3. Atunci când sarcina atinge 980 daN, lăţimea chingii trebuie măsurată fără a opri maşina.

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

7.4.2.5. În cazul în care chinga alunecă în dreptul uneia dintre cleme sau la mai puţin de 10 mm de oricare dintre ele, testul nu este valabil şi trebuie efectuat un nou test pe un alt specimen.

7.5. **Testarea componentelor centurii care include componente rigide**

7.5.1. Catarama şi dispozitivul de reglare trebuie conectate la aparatul de testare la tracţiune prin componentele centurii la care sunt ataşate în mod normal, iar sarcina trebuie apoi crescută până la 980 daN.

În cazul centurilor de tip ham, catarama trebuie conectată la aparatul de testare prin intermediul chingilor ataşate la cataramă şi la clema de prindere sau două cleme de prindere aşezate în mod aproape simetric faţă 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 înfăşurată 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 înălţime, trebuie testate după metoda indicată la punctul 7.5.1, dar sarcina trebuie să fie de 1 470 daN şi, conform dispoziţiilor din a două frază de la punctul 7.7.1 de mai jos, ea trebuie aplicată în condiţiile cel mai puţin favorabile care pot apărea într-un vehicul în care centura este instalată corect. În cazul retractoarelor, testul este efectuat având chinga complet derulată de pe rolă.

7.5.3. Două mostre ale centurii complete trebuie aşezate timp de două ore într-un dulap frigorific la – 10° ± 1 °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 aşezate timp de două ore într-un dulap frigorific la – 10° ± 1 °C. Elementele şi componentele rigide din plastic care sunt testate trebuie puse apoi pe rând pe o suprafaţă plană rigidă din oţel (care a fost păstrată împreună cu mostrele în dulapul frigorific), aşezată pe suprafaţa orizontală a unui bloc compact rigid în greutate de cel puţin 100 kg şi, în decurs de 30 de secunde de la scoaterea centurii din dulapul frigorific, o greutate de 18 kg din oţel trebuie lăsată să cadă pe mostra de testare sub forţa gravitaţiei, de la înălţimea de 300 mm. Faţa de impact a greutăţii de 18 kg trebuie să ia forma unei suprafeţe convexe cu o duritate de cel puţin 45 HRC, având o rază transversală de 10 mm şi o rază longitudinală de 150 mm de-a lungul liniei centrale a masei. Axa barei curbate trebuie să fie aliniată cu chinga pentru testarea uneia dintre cele două mostre şi la 90° faţă de chingă pentru testarea celeilalte mostre.

7.5.5. Cataramele care au elemente comune cu două centuri de siguranţă trebuie supuse unei sarcini în aşa fel încât să se simuleze condiţiile de utilizare într-un vehicul cu scaune reglate în poziţia de mijloc. Fiecare chingă trebuie simultan supusă unei sarcini de 1 470 daN. Direcţia 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 testarea unui dispozitiv de reglare manuală, chinga trebuie extrasă constant dintr-un dispozitiv de reglare, ţinând cont de condiţiile normale de utilizare, la o viteză de aproximativ 100 mm/s, forţa maximă fiind măsurată la sarcina cea mai apropiată de 0,1 daN după extragerea primilor 25 mm de chingă. Testul trebuie efectuat în ambele direcţii ale cursei chingii în dispozitiv, chinga fiind supusă la 10 cicluri înainte de măsurare.

7.6. **Teste suplimentare pentru centurile de siguranţă cu retractoare**

7.6.1. *Rezistenţa mecanismului retractor*

7.6.1.1. Chinga trebuie extrasă şi lăsată să se retragă de atâtea ori cât este prescris, la o frecvenţă nu mai mare de 30 de cicluri pe minut. În cazul retractoarelor cu blocare în caz de urgenţă, se aplică o scuturare mai puternică, având ca efect blocarea retractorului, la fiecare 5 cicluri.

Se aplică acelaşi număr de scuturări din cinci poziţii diferite, la 90, 80, 75, 70 şi 65 % din lungimea totală a chingii rămasă înfăşurată pe retractor. Cu toate acestea, atunci când această lungime depăşeşte 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 menţionate la punctul 7.6.1.1 de mai sus.

7.6.2. *Blocarea retractoarelor cu blocare în caz de urgenţă*

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 acţionat prin mişcarea chingii, extragerea se va face în direcţia 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 orizontale dacă retractorul este instalat într-un vehicul aşa cum e specificat de către fabricantul centurii de siguranţă. Dacă această poziţie nu este specificată, autoritatea responsabilă de testare trebuie să consulte fabricantul centurii de siguranţă. Una dintre aceste axe trebuie să se afle în direcţia aleasă de serviciul tehnic însărcinat cu testele de omologare, astfel încât să fie simulate cele mai defavorabile condiţii de funcţionare a mecanismului de blocare.

7.6.2.2. Anexa 4 din prezentul regulament descrie un aparat adecvat pentru testele specificate la punctul 7.6.2.1 de mai sus. Acest aparat trebuie să fie 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 creştere a accelerației cuprinsă între 25 g/s ([4]) şi 150 g/s. ([4])

7.6.2.3. Pentru a verifica respectarea cerințelor de la punctele 6.2.5.3.1.3 şi 6.2.5.3.1.4, retractorul trebuie montat pe o masă orizontală, iar masa trebuie înclinată cu o viteză care să nu depăşească 2° pe secundă până în momentul blocării. Testul trebuie repetat 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 şi ținută astfel extrasă, numai că trebuie supusă unui set de 10 cicluri complete de extragere şi 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 şi fără ulei la o presiune manometrică de $5{,}5 \cdot 10^5 \pm 0{,}5 \cdot 10^5$ Pa trecând printr-un orificiu cu diametrul de 1,5 ± 0,1 mm.

7.6.3.2. Praful folosit în testul descris la punctul 7.6.3.1 de mai sus trebuie să fie alcătuit dintr-un kilogram de cuarț uscat. Distribuția dimensiunii particulelor este următoarea:

(a) trecând printr-o deschidere de 150 μm, cu diametrul firului de 104 μm: 99-100 %;

(b) trecând printr-o deschidere de 105 μm, cu diametrul firului de 64 μm: 76-86 %

(c) trecând printr-o deschidere de 75 μm, cu diametrul firului de 52 μm: 60-70 %.

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 testul dinamic prevăzut la punctul 7.7. Tensiunea chingii trebuie măsurată la punctul de contact cu manechinul (sau pe cât de aproape posibil de acest punct) în timp ce chinga este retrasă cu o viteză de aproximativ 0,6 m/min. În cazul unei centuri de siguranță cu limitator de tensiune, forța de retragere şi tensiunea chingii trebuie măsurate cu limitatorul de tensiune pe rând pus în funcțiune şi apoi scos din funcțiune.

7.6.4.2. Înainte de testul dinamic prevăzut la punctul 7.7, manechinul aşezat, îmbrăcat în cămaşă din bumbac, trebuie înclinat în față până când chinga este retrasă din retractor pe o lungime de 350 mm şi lăsată apoi să revină în poziția inițială.

7.7. **Testul dinamic al centurii sau al sistemului de fixare**

7.7.1. Centura trebuie instalată pe un cărucior echipat cu scaunul şi 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 şi 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 2.14.6 de mai sus, poziția dispozitivului şi mijloacele de fixare trebuie să fie aceleaşi cu cele prevăzute pe vehicul.

([4]) $g = 9{,}81\ m/s^2$.

În acest caz, atunci când testul dinamic s-a efectuat pentru un tip de vehicul, nu e 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 pe partea structurii vehiculului unde sistemul de fixare este prins în mod normal, această parte fiind bine fixată pe căruciorul de test în modul prevăzut 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 prevăzut 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 îndeplineşte cerințele din regulament.

7.7.1.2. Metoda utilizată pentru a asigura vehiculul în timpul testului nu trebuie să aibă ca efect întărirea ancorajelor scaunelor sau ale centurilor de siguranță ori atenuarea deformării normale a structurii. Nu trebuie să fie prezentă nicio componentă frontală a vehiculului care, limitând mişcarea spre înainte a manechinului, cu excepția piciorului, ar reduce sarcina asupra sistemului de fixare în timpul testului. Componentele structurii eliminate pot fi înlocuite cu piese având o rezistență echivalentă, cu condiția să nu împiedice mişcarea 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 şi 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 trebuie fixate şi aşezate 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 şi N1 şi 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 aşează o planşă groasă de 25 mm între spatele manechinului şi spătarul scaunului. Centura trebuie să fie strânsă bine pe manechin. Planşa trebuie apoi scoasă, iar manechinul aşezat 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 cataramei nu antrenează niciun risc de reducere a siguranței blocării.

7.7.3. Capetele libere ale chingilor trebuie să depăşească suficient de mult ca lungime dispozitivele de reglare pentru a permite alunecarea.

7.7.4. Căruciorul trebuie apoi propulsat astfel încât, la momentul impactului, viteza liberă să fie de 50 km/h ± 1 km/h, iar manechinul să rămână nemişcat. Distanța de oprire a căruciorului trebuie să fie de 40 cm ± 5 cm. Căruciorul trebuie să rămână în poziție orizontală pe parcursul frânării. Căruciorul trebuie frânat folosind aparatul descris în anexa 6 la prezentul regulament sau oricare alt dispozitiv care dă rezultate echivalente. Acest aparat trebuie să respecte performanța specificată în anexa 8 la prezentul regulament.

7.7.5. Trebuie măsurate viteza căruciorului, deplasarea spre înainte a manechinului, precum şi viteza toracelui atunci când deplasarea toracelui este de 300 mm.

7.7.6. După impact, centura sau sistemul de fixare, precum şi 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 testului, 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.

7.8. **Testul de deschidere a cataramei**

7.8.1. Pentru acest test trebuie folosite centurile ori sistemele de fixare care au fost deja supuse testului dinamic, în conformitate cu punctul 7.7 de mai sus.

7.8.2. Centura trebuie scoasă din căruciorul de test fără a deschide catarama. Asupra cataramei 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 acelaşi unghi cu cel format de cataramă şi capătul rigid în timpul testului dinamic. O sarcină la viteza de 400 ± 20 mm/min trebuie aplicată asupra centrului geometric al butonului de deblocare a cataramei, de-a lungul unei axe fixe care se desfăşoară în paralel cu direcția inițială a mişcării butonului. În timpul aplicării forței necesare pentru deschiderea cataramei, aceasta din urmă trebuie susținută de un suport rigid. Sarcina menționată mai sus nu trebuie să depăşească limita indicată la punctul 6.2.2.5 de mai sus. Punctul de contact al aparatului de testare trebuie să fie de formă sferică, cu o rază de 2,5 mm ± 0,1 mm. Acesta trebuie să aibă o suprafață de metal şlefuită.

7.8.3. Trebuie măsurată forța de deschidere a cataramei şi notată orice defecțiune a cataramei.

7.8.4. După testul de deschidere a cataramei, 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 testului dinamic trebuie înregistrată în raportul de testare.

7.9. **Teste 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 testată şi păstrat 24 de ore la o temperatură de 60° ± 5 °C. Temperatura trebuie apoi crescută la 100° ± 5 °C timp de două ore. Dispozitivul trebuie ținut în continuare timp de 24 de ore la o temperatură de – 30° ± 5 °C. După scoaterea de la condiționare, dispozitivul trebuie încălzit la temperatura camerei. Dacă a fost demontat, atunci trebuie fixat din nou la centura de siguranță.

7.10. **Raport de testare**

7.10.1. Raportul de testare trebuie să înregistreze rezultatele tuturor testelor de la punctul 7 de mai sus, în special viteza căruciorului, deplasarea maximă înainte a manechinului, locul – dacă poate fi variat – ocupat de cataramă în timpul testului, forța de deschidere a cataramei, precum şi orice defecțiune sau rupere. Dacă, în temeiul punctului 7.7.1, amplasarea ancorajelor prevăzute în anexa 6 din prezentul regulament nu a fost respectată, raportul de testare trebuie să descrie modul în care centura sau sistemul de fixare a fost instalat(ă) şi să specifice unghiurile şi

dimensiunile relevante. Raportul trebuie de asemenea să menționeze orice deformare sau rupere a cataramei care a apărut în timpul testării. În cazul unui sistem de fixare, raportul trebuie să specifice şi modul de fixare a structurii vehiculului la cărucior, poziția scaunelor şi înclinarea spătarelor scaunelor. Dacă deplasarea manechinului spre înainte a depăşit valorile prevăzute la punctul 6.4.1.3.2 de mai sus, raportul trebuie să constate dacă s-au respectat condițiile de la punctul 6.4.1.4.1.

8. CERINȚE REFERITOARE LA INSTALAREA ÎN VEHICUL

8.1. **Echipamentele vehiculului**

8.1.1. Cu excepția scaunelor rabatabile (aşa cum sunt definite în Regulamentul nr. 14) şi a pozițiilor scaunelor destinate utilizării numai când vehiculul staționează, scaunele vehiculelor de categorie M şi N trebuie dotate cu centuri de siguranță sau sisteme de fixare care satisfac condițiile prezentului regulament, aşa cum sunt definite în anexa 7 la Rezoluția consolidată (R.E.3) (*) (cu excepția vehiculelor de categoriile M_2 şi M_3 care aparțin claselor I sau II conform Regulamentului nr. 36, clasei A conform Regulamentului nr. 52 şi claselor I sau II şi A conform Regulamentului nr. 107).

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, aşa 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 N_1 prezentate în anexa 16 şi 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 şi peretele lateral cel mai apropiat al vehiculului, destinat să permită accesul pasagerilor în alte părți ale vehiculului. Spațiul dintre un scaun şi peretele lateral este considerat un culoar dacă distanța dintre peretele lateral, cu toate uşile închise, şi un plan longitudinal vertical ce trece prin linia mediană a scaunului – măsurat în poziția punctului R şi 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, aşa 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 M_1, 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 şi centrale frontale prezentate în anexa 16 şi 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 priveşte 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.

(*) Document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Modif.2.

8.1.7. Pentru fiecare scaun prezentat în anexa 16 şi 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 condiţii, 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 apendicele 1 la Regulamentul nr. 80 este (sunt) situat(e) direct în faţă, sau

8.1.7.2. nicio componentă a vehiculului nu este situată în zona de referinţă sau nu se poate găsi în acea zonă atunci când vehiculul este în mişcare, sau

8.1.7.3. componentele vehiculului din cadrul zonei de referinţă menţionate mai sus respectă cerinţele privind absorbţia energiei stabilite în anexa 6 la Regulamentul nr. 80.

8.1.8. Cu excepţia 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 direcţia de mers. Eticheta de avertizare, sub forma unei pictograme care poate include un text explicativ, trebuie fixată în mod durabil şi amplasată într-un loc uşor vizibil pentru o persoană care intenţionează să monteze un astfel de sistem orientându-l cu spatele la direcţia de mers. Un exemplu de pictogramă propusă este prezentat în figura 1. O referinţă permanentă trebuie să fie vizibilă în orice moment, dacă eticheta de avertizare nu este vizibilă atunci când uşa este închisă.

Figura 1



Culori:

— pictograma este roşie
— scaunul, scaunul pentru copii şi linia de contur a airbag-ului sunt negre
— cuvântul „airbag” şi imaginea airbag-ului sunt albe.

8.1.9. Cerinţele de la punctul 8.1.8 nu se aplică dacă vehiculul este echipat cu un mecanism care detectează automat prezenţa unui sistem de fixare a scaunelor pentru copii orientat cu spatele la direcţia de mers, asigurând că airbag-ul nu se declanşează atunci când este fixat un astfel de sistem.

8.1.10. În cazul scaunelor care se pot fi rotite sau plasate într-o altă orientare folosită numai când vehiculul staţionează, cerinţele de la punctul 8.1.1 trebuie aplicate doar acelor orientări destinate utilizării normale atunci când vehiculul se deplasează pe şosea, în conformitate cu prezentul regulament.

8.2. **Condiţii generale**

8.2.1. Centurile de siguranţă, sistemele de fixare şi sistemele ISOFIX trebuie prinse, conform tabelului 2 din anexa 17 apendicele 3, de ancoraje în conformitate cu specificaţiile Regulamentului nr. 14, între altele proiectarea şi caracteristicile referitoare la dimensiuni, numărul de ancoraje şi condiţiile de rezistenţă.

8.2.2. Centurile de siguranţă, sistemele de fixare, sistemele de fixare a scaunelor pentru copii şi sistemele ISOFIX recomandate de fabricant conform tabelelor 1 şi 2 din anexa 17 apendicele 3 trebuie instalate astfel încât să funcţioneze satisfăcător şi să reducă riscul de vătămare corporală în cazul unui accident. Acestea trebuie instalate în aşa 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 minim;

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 şi 2 din anexa 17 apendicele 3 să fie redus la minim;

8.2.2.4. orice centură de siguranță destinată să echipeze un scaun trebuie să fie proiectată şi instalată în aşa fel încât să permită o utilizare facilă. În plus, dacă întregul scaun sau perna scaunului şi/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 trebuie să verifice dacă, în condițiile în care clema de prindere a cataramei este cuplată, iar pe scaun nu se află niciun pasager:

8.2.2.5.1. posibila slăbire a centurii nu împiedică instalarea corectă a sistemelor de fixare a scaunelor pentru copii recomandate de fabricant, şi

8.2.2.5.2. în cazul centurilor cu prindere în trei puncte, se poate stabili o tensiune de cel puțin 50 N în zona centurii transversale, prin aplicarea exterioară a tensiunii în secțiunea centurii diagonale.

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 şi 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 cataramei trebuie să fie foarte vizibil pentru pasager şi la îndemâna acestuia, fiind proiectat în aşa fel încât să nu poată fi deschis din greşeală sau accidental. Catarama trebuie de asemenea să se afle într-o poziție uşor accesibilă pentru un salvator care trebuie să elibereze pasagerul în caz de urgență.

Catarama trebuie instalată în aşa fel încât, atunci când nu se află sub sarcină şi când suportă greutatea pasagerului, să poată fi scoasă de ocupantul scaunului printr-o singură mişcare 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 acelaşi 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 îndeplineşte 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 aşa fel încât dispozitivul de reglare manuală să fie uşor accesibil, comod şi uşor de utilizat pentru pasager atunci când acesta este aşezat. Centura trebuie de asemenea să poată fi strânsă cu o mână pentru a se ajusta la statura pasagerului şi poziția scaunului din vehicul.

8.3.4. Centurile de siguranță sau sistemele de fixare care includ retractoare trebuie instalate în aşa fel încât retractoarele să poată funcționa corect şi să deruleze eficient centurile.

8.3.5. Pentru a informa utilizatorul (utilizatorii) vehiculului în legătură cu dispozițiile referitoare la transportul copiilor, vehiculele de categoriile M_1 şi N_1 trebuie să respecte cerințele de informare din anexa 17. Orice vehicul de categoria M_1 trebuie echipat cu poziții ISOFIX, în conformitate cu prescripțiile 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 şase gabarite este permisă în orice poziție din vehicul.

9. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

Conformitatea procedurilor de producție trebuie să respecte cele stabilite în apendicele 2 la acord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), cu următoarele condiții:

9.1. Fiecare tip de vehicul sau centură de siguranță, sau sistem de fixare omologat(ă) în temeiul prezentului regulament trebuie fabricat în aşa fel încât să fie în conformitate cu tipul omologat, îndeplinind condițiile stabilite la punctele 6, 7 şi 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. PENALITĂȚI 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) reuşit 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 ŞI PRELUNGIRE A OMOLOGĂRII TIPULUI DE VEHICUL SAU A TIPULUI DE CENTURĂ DE SIGURANȚĂ SAU A SISTEMULUI DE FIXARE

11.1. Orice modificare a tipului de vehicul sau a tipului de centură, sau a sistemului de fixare sau a ambelor trebuie notificată departamentului administrativ care a omologat tipul de vehicul sau tipul de centură de siguranță, sau sistem de fixare. Departamentul poate apoi:

11.1.1. să considere că modificările făcute nu pot avea efecte adverse considerabile şi că, în orice caz, vehiculul, centura de siguranță sau sistemul de fixare respectă în continuare cerințele; sau

11.1.2. să solicite un raport suplimentar asupra testului din partea serviciului tehnic însărcinat cu testele de omologare.

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 testului 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 sau 5.3.3 de mai sus părților acordului care aplică prezentul regulament.

11.4. Autoritatea competentă care a emis prelungirea omologării trebuie să atribuie un număr de serie pentru o astfel de prelungire şi 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 prezentul regulament prin intermediul unui formular de comunicare conform modelului din anexa 1A sau 1B la prezentul regulament.

13. INSTRUCȚIUNI

În cazul tipului de centură de siguranță furnizat separat de vehicul, instrucțiunile de ambalare şi instalare trebuie să menționeze clar tipul (tipurile) de vehicul pentru care este destinat.

14. DENUMIRILE ŞI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE ÎNSĂRCINATE CU TESTELE DE OMOLOGARE, PRECUM ŞI ALE DEPARTAMENTELOR ADMINISTRATIVE

Părțile la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament trebuie să comunice Secretariatului Națiunilor Unite denumirile şi adresele serviciilor tehnice însărcinate cu testele de omologare, precum şi ale departamentelor administrative care acordă omologarea şi cărora urmează să li se trimită formulare care atestă omologarea sau refuzul, prelungirea 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 intrarea 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 intrarea 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 M_1 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 M_1 şi N_1, 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 şi anexa 17.

15.2. **Instalarea centurilor de siguranță**

Prezentele dispoziții tranzitorii se aplică doar la instalarea centurilor de siguranță pe vehicule, fără a schimba 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 trebuie să refuze să acorde omologări ale CEE-ONU conform prezentului regulament modificat de 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.

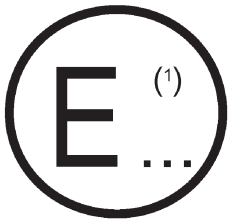
15.2.8. După data de 16 iulie 2006, părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să acorde omologarea doar dacă tipul de vehicul satisface condițiile prezentului regulament modificate de suplimentul 16 la seria 04 de modificări.

1.5.2.9. 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.

ANEXA 1A

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



Emisă de: Denumirea administrației:
.....
.....
.....

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

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

Omologare nr.: ..... Prelungire nr.: .....

1. Generalități

1.1. Fabricare (denumirea comercială a producătorului): .....

1.2. Tipul şi descrierea (descrierile) comercială (comerciale) generală (generale): .....

1.3. Mijloace de identificare ale tipului, dacă este marcat pe vehicul: .....

1.3.1. Poziția marcajului: .....

1.4. Categoria de vehicul: .....

1.5. Denumirea şi adresa producătorului: .....

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

2. Caracteristici generale de construcție ale vehiculului

2.1. Imagini şi/sau schițe ale vehiculului reprezentativ: .....

3. Construcția caroseriei

3.1. Scaune

3.1.1. Număr: .....

3.1.2. Poziție şi aranjare: .....

3.1.2.1. Poziția (pozițiile) de aşezare indicate pentru utilizarea doar pe timpul staționării vehiculului: .....

3.1.3. Caracteristici: descrierea şi schițele

3.1.3.1. scaunelor şi ancorajelor lor: .....

3.1.3.2. sistemului de reglare: .....

3.1.3.3. sistemelor de deplasare şi blocare: .....

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

(1) Distingerea numărului țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile din regulament privind omologarea).
(2) Eliminați ceea ce nu se aplică.

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

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

		Semnul complet de omologare a tipului CEE-ONU	Variantă (dacă se aplică)	Dispozitiv 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 din centru, L = scaunul din stânga)

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

4. Locul: .....

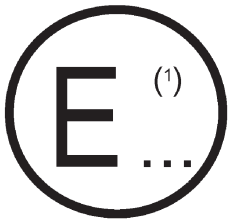
5. Data: .....

6. Semnătura: .....

ANEXA 1B

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



emisă de: Denumirea adminstrației:
.....
.....
.....

cu privire la (2): ACORDAREA OMOLOGĂRII
PRELUNGIREA 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.:..... Prelungire 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 sistem de fixare: .....

4. Denumirea producătorului: .....

5. Dacă se aplică, numele reprezentantului său: .....

6. Adresa: .....

7. Trimis spre omologare la data de: .....

8. Serviciul tehnic responsabil cu coordonarea testelor de omologare: .....

9. Data raportului testelor emis de respectivul serviciu: .....

10. Numărul raportului testelor emis de serviciul respectiv: .....

11. Omologare garantată/refuzată/prelungită/retrasă (2) pentru uz general/pentru utilizarea într-un vehicul anume sau în anumite tipuri de vehicule (2) (4) .....

12. Poziția şi natura marcajului: .....

13. Locul: .....

14. Data: .....

15. Semnătura: .....

16. La această comunicare se află anexată o listă de documente în fişierul 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 regulament privind omologarea).

(2) Eliminați ceea ce nu se aplică.

(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, seria 01 de modificări sau versiunii sale ulterioare în vigoare sau Directivei 96/79/CE a Comunității Europene.

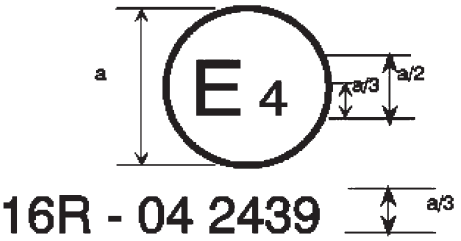
ANEXA 2

DISPUNERILE MĂRCILOR DE OMOLOGARE

1. Dispuneri ale mărcilor de omologare a vehiculului în ceea ce priveşte instalarea centurilor de siguranţă

Model A

(A se vedea punctul 5.2.4 din prezentul regulament)

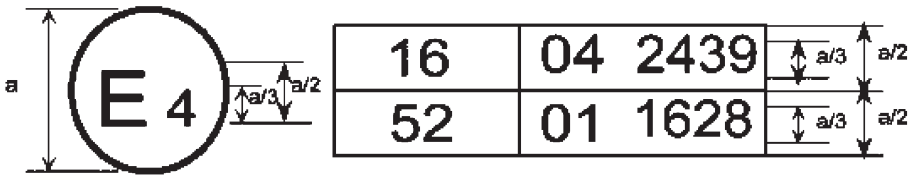


a = 8 mm min.

În ceea ce priveşte centurile de siguranţă, marca de omologare de mai fixată pe vehicul demonstrează că tipul vehiculului în discuţie a fost atestat în Ţările de Jos (E4) în conformitate cu Regulamentul nr. 16. Numărul de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată conform condiţiilor din Regulamentul nr. 16 modificat de seria 04 de modificări.

Model B

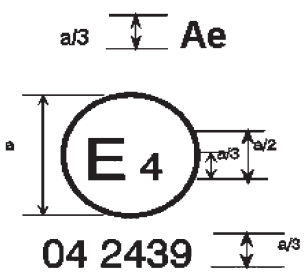
(A se vedea punctul 5.2.5 din prezentul regulament)



a = 8 mm min.

Marca de omologare de mai sus fixată pe vehicul demonstrează că tipul vehiculului în discuţie a fost atestat în Ţările de Jos (E4) în conformitate cu Regulamentele nr. 16 şi 52 ([1]). Numerele de omologare indică faptul că, la data când au fost date aprobările respective, Regulamentul nr. 16 includea seria 04 de modificări, iar Regulamentul nr. 52 includea seria 01 de modificări.

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



a = 8 mm min.

Centura care poartă marca de omologare de mai sus este o centură în trei puncte („A”), fixată cu un filtru de energie („e”) şi atestată în Ţările de Jos (E4) cu numărul 042439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 04 de modificări.

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



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) şi atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 042489, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 04 de modificări.

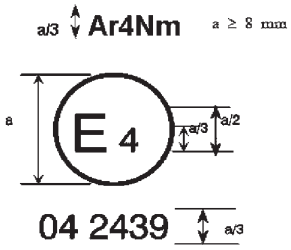
Notă: Numărul de omologare şi simbolul (simbolurile) suplimentar(e) trebuie să fie situate în apropierea cercului, fie deasupra fie dedesubtul literei „E”, fie la stânga fie la dreapta literei respective. Cifrele din numărul de omologare trebuie să se afle de aceeaşi parte a literei „E” şi să fie orientate în aceeaşi 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.



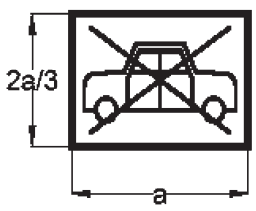
Centura care poartă marca de omologare de mai sus este un tip special de centură („S”), fixată cu un filtru de energie („e”) şi atestată în Țările de Jos (E4) cu numărul 0422439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 04 de modificări.



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 0424391, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 04 de modificări.



a = 8 mm min.



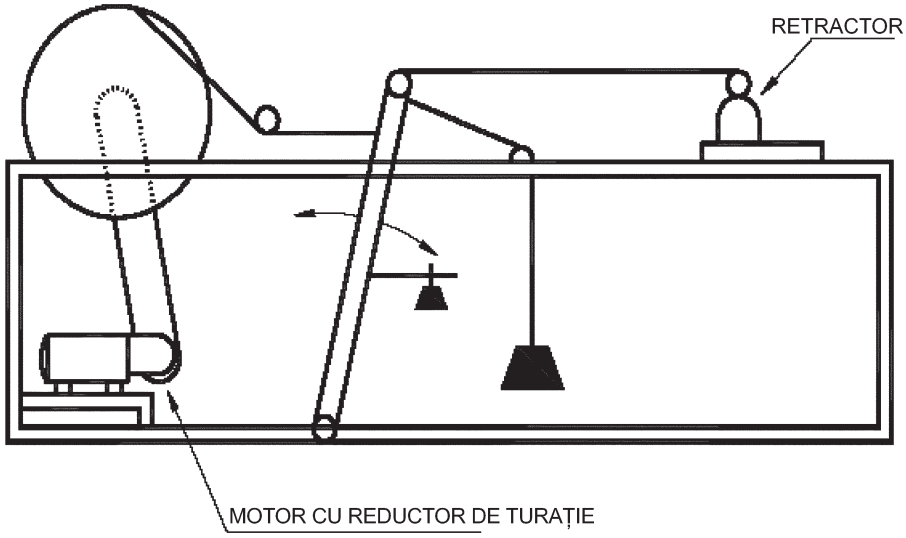
Centura care poartă marca de omologare de mai sus este o centură cu prindere în trei puncte („A”) cu sensibilitate multiplă („m”) cu retractor de tip 4N („r4N”), cu privire la care omologarea tipului a fost dată în Țările de Jos („E4”) cu numărul 042439, regulamentul incluzând deja la momentul aprobării seria 04 de modificări. Această centură nu trebuie fixată la vehiculele din categoria M_1.



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 şi 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 042439. Primele două cifre indică faptul că regulamentul a inclus deja la momentul aprobării seria 04 de modificări. Această centură de siguranță trebuie fixată la un vehicul dotat cu airbag în poziția de aşezare dată.

ANEXA 3

DIAGRAMA UNUI APARAT PENTRU TESTAREA DURABILITĂȚII MECANISMULUI RETRACTOR



ANEXA 4

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

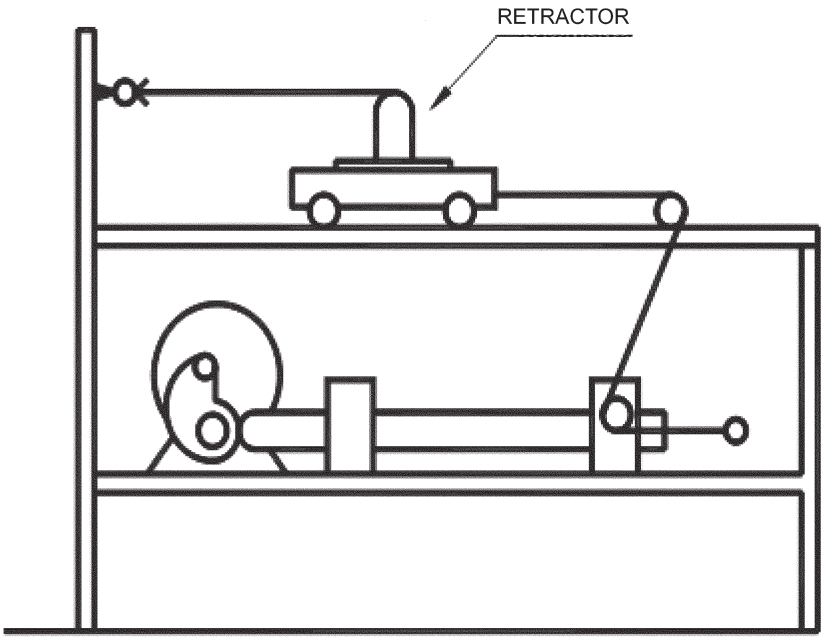
Figura ilustrează un aparat adecvat care constă dintr-o camă cu motor al cărei element de transmisie este ataşat prin fire la un cărucior mic instalat pe o şenilă. Combinația dintre schița camei şi viteza motorului oferă accelerația necesară cu o rată de creştere a accelerației astfel cum este specificat în punctul 7.6.2.2 din prezentul regulament, iar cursa este în exces față de mişcarea 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 mişcare a căruciorului.

La testarea retractoarelor referitor la sensibilitatea la mişcarea 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.

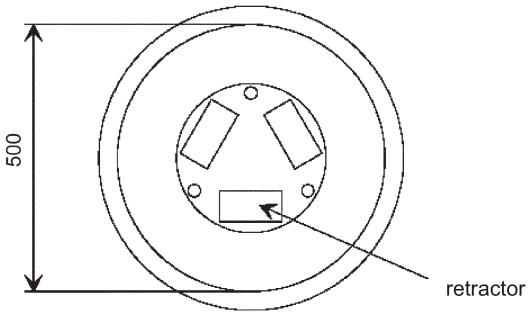
Producătorul sau reprezentantul său acreditat trebuie să furnizeze orice brațe suplimentare etc. care ar putea fi solicitate pentru simularea instalării dorite în vehicul.

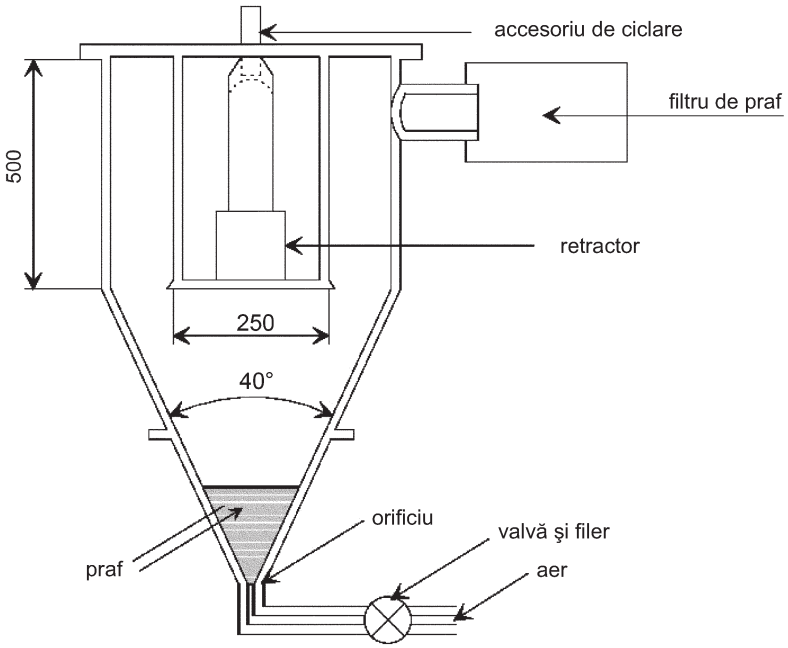


ANEXA 5

DIAGRAMA UNUI APARAT PENTRU TESTAREA REZISTENȚEI LA PRAF

(dimensiuni în milimetri)





ANEXA 6

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

1. CĂRUCIORUL

La testele pentru centurile de siguranță, căruciorul care poartă doar scaunul trebuie să aibă o greutate de 400 ± 20 kg. La testele pentru sistemele de fixare, căruciorul cu structura vehiculului anexat trebuie să aibă o greutate de 800 kg. Cu toate acestea, dacă este necesar, greutatea totală a căruciorului şi a structurii vehiculului poate creşte cu câte 200 kg. Greutatea totală nu va diferi sub nicio formă cu mai mult de ± 40 kg de valoarea nominală.

2. SCAUNUL

Cu excepția testelor la sistemele de fixare, scaunul trebuie să aibă o construcție rigidă şi 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 pentru uz obişnuit sunt punctele A, B şi K dacă lungimea curelei dintre marginea superioară a cataramei şi orificiul pentru fixarea suportului de curea nu este mai mare de 250 mm. În caz contrar se folosesc punctele A1 şi 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 şi K indicate în figura 1 sau A1, B1 şi 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 aşezat în planul longitudinal vertical ce trece prin K;

— trebuie să permită înclinarea retractorului în unghiul prevăzut de producător;

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

4. DISPOZITIVUL DE OPRIRE

4.1. Dispozitivul constă din două filtre identice instalate în paralel, cu excepția sistemelor de reținere, când trebuie utilizate patru filtre pentru o greutate nominală de 800 kg. Dacă este necesar, trebuie folosit un filtru suplimentar pentru fiecare creştere de 200 kg a greutății nominale. Fiecare filtru cuprinde:

— o capsulă exterioară alcătuită dintr-un tub din oțel;

— un tub din poliuretan de absorbție a energiei;

— un buton rotativ în formă de măslină din oțel polizat care pătrunde în filtru; şi

— un stâlp şi o plăcuță de impact.

4.2. Dimensiunile diferitelor părți ale acestui filtru sunt prezentate în diagramele reproduse în figurile 2, 3 şi 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° şi 25 °C cel puțin 12 ore fără a fi folosite. În timpul testării la şoc a centurilor de siguranță sau a sistemelor de frânare, dispozitivul de oprire trebuie să aibă aceeaşi temperatură ca în timpul testului de calibrare, cu o toleranță de ± 2 °C. Anexa 8 la prezentul regulament cuprinde condițiile care trebuie îndeplinite de dispozitivul de oprire. Se pot folosi oricare alte dispozitive cu rezultate echivalente.

Tabelul 1

Caracteristicile materialului absorbant

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

Duritate A Shore:	95 ± 2 la temperatură de 20 ± 5 °C
Forța de rupere:	R_o > 343 daN/cm^2
Elongație minimă:	A_o > 400 %
Modul la elongație de 100 %:	> 108 daN/cm^2
Modul la elongație de 300 %:	> 235 daN/cm^2
Friabilitatea la temperatură joasă (Metoda D 736 AIM):	5 ore la – 55 °C
Fixarea comprimării (Metoda B):	22 ore la 70 °C < 45 %
Densitate la 25 °C:	între 1,05 şi 1,10

Îmbătrânirea în aer (Metoda ASTM D 573)

70 de ore la 100 °C
- — Duritate A-Shore: variație maximă ± 3
- — forța de rupere: scădere < 10 % din R_o
- — elongație: scădere < 10 % din A_o
- — greutate: scădere < 1 %

Scufundarea în ulei (Metoda ASTM nr. 1 Oil):

70 de ore la 100 °C
- — duritate A-Shore: variație maximă ± 4
- — forța de rupere: scădere < 15 % din R_o
- — elongație: scădere < 10 % din A_o
- — volum: dilatare < 5 %

Scufundarea în ulei (Metoda ASTM nr. 3 Oil):

70 de ore la 100 °C
- — forța de rupere: scădere < 15 % din R_o
- — elongație: scădere < 15 % din A_o
- — volum: dilatare < 20 %

Scufundarea în apă distilată:

1 săptămână la 70 °C
- — forța de rupere: scădere < 35 % din R_o
- — elongație: creştere < 20 % din A_o.

Figura 1

Cărucior, scaun, ancoraj

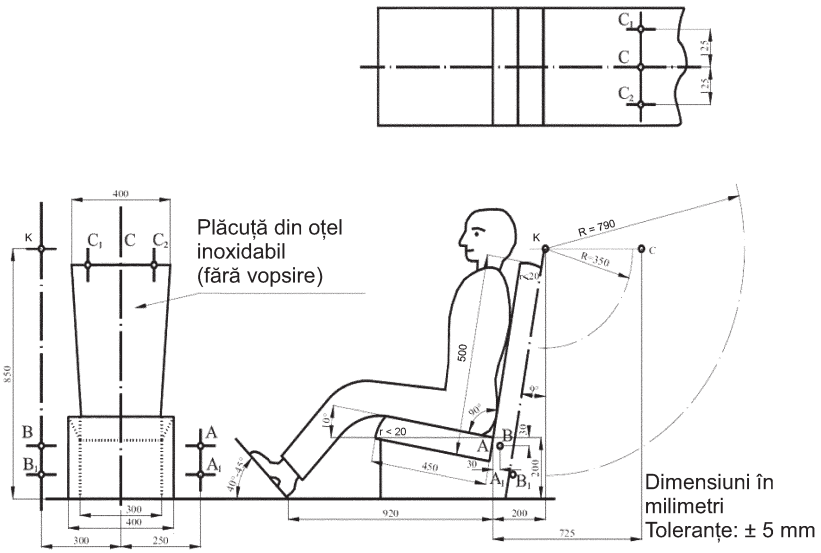


Figura 2

Dispozitiv de oprire

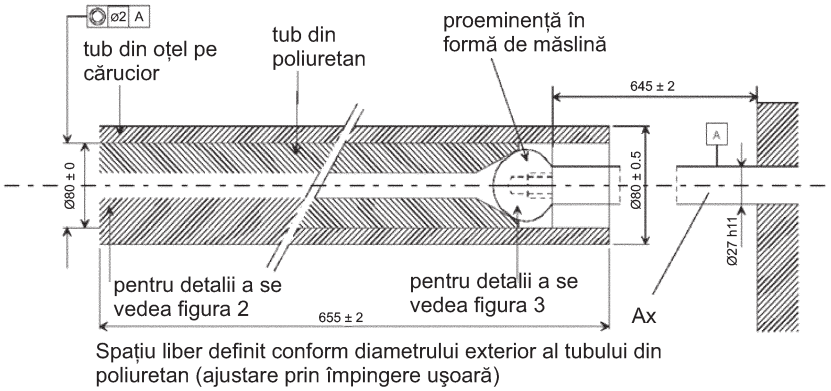
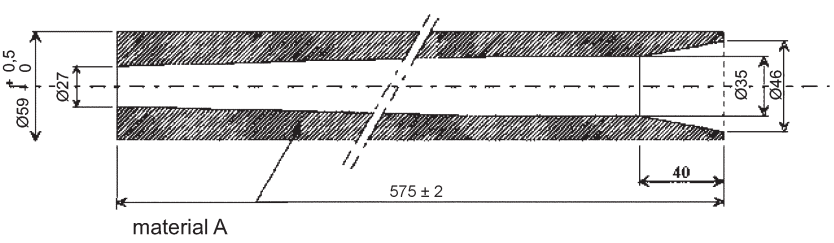


Figura 3

Dispozitiv de oprire

(Tub din poliuretan) (Asamblat)

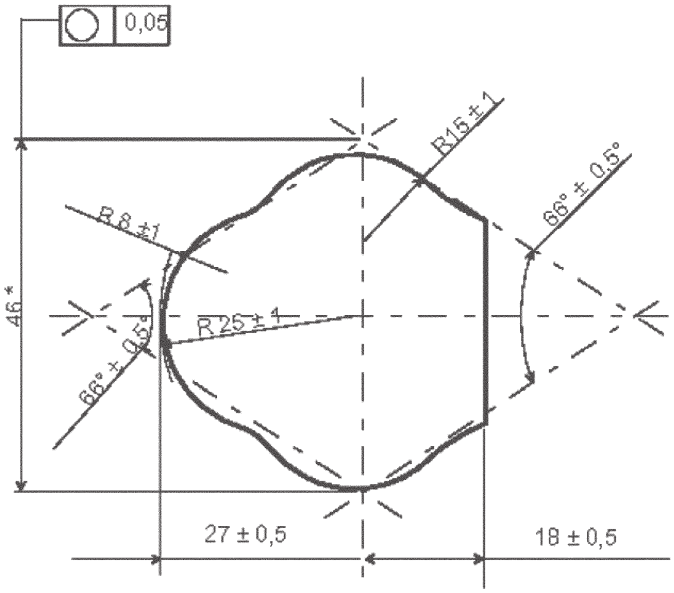


Finisarea la suprafață a monturii $\sqrt{3,2}$ Toleranța la interferență ± 0,2
Toate dimensiunile în mm

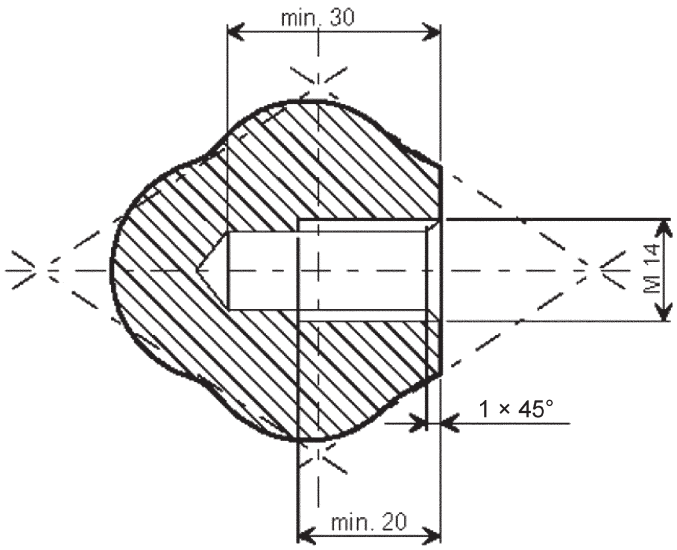
Figura 4

Dispozitiv de oprire

(Proeminență în formă de măslină)



(*) Această dimensiune poate varia între 43 şi 49 mm
Dimensiuni în mm



Dimensiuni în mm

Finisarea la suprafață $\sqrt{0,4}$ Toleranța la interferență ± 0,1

ANEXA 7

DESCRIEREA MANECHINULUI

1. CONDIȚII TEHNICE PRIVIND MANECHINUL

1.1. **Generalități**

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 pricipale;

Figura 6 Manechinul în poziție șezut, prezentând:

amplasarea centrului de greutate;

amplasarea punctelor în care trebuie măsurată deplasarea; și

înălțimea umărului.

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

Tabelul 2 Greutățile 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 din trei componente:

— o plăcuță pentru talpă (30);

— un tub pentru tibie (29); 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 din trei componente:

— un tub pentru genunchi (22);

— o bară pentru coapsă (21); 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 din:

— un tub pentru șold (2);

— un lanț cu role (4);

— coaste (6) și (7);

— stern (8); și

— accesorii pentru lanț (3) și în părți (7) și (8).

1.2.4. *Gâtul* (a se vedea figurile 1 şi 2)

Gâtul constă din şapte discuri din poliuretan (9). Rigiditatea gâtului se poate regla prin intermediul unui întinzător cu lanţ.

1.2.5. *Capul* (a se vedea figurile 1 şi 2)

Capul (15) este adânc; forma poliuretanică este întărită de plăcuţa din oţel (17). Întinzătorul cu lanţ prin care se poate regla gâtul constă dintr-un bloc din poliamidă (10), un distanţier tubular (11) şi componente de tensionare (12) şi (13). Capul poate fi răsucit în jurul articulaţiei Atlas-Axis, alcătuită din ansamblul de reglare (14) şi (18), distanţier (16) şi bloc din poliamidă (10).

1.2.6. *Articulaţia genunchiului* (a se vedea figura 4)

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

1.2.7. *Articulaţia şoldului* (a se vedea figura 4)

Coapsele şi torsul sunt legate printr-un tub (23), plăcuţe de frecare (24) şi 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 CORECŢIE

2.1. **Generalităţi**

Pentru calibrarea manechinului la anumite valori şi la greutatea sa totală, distribuţia greutăţilor este reglată de utilizarea a şase greutăţi de oţel pentru corecţie de 1 kg fiecare, care pot fi instalate la articulaţia şoldului. La partea din spate a torsului se pot instala şase greutăţi din poliuretan, având fiecare masa de 1 kg.

3. PERNĂ

Trebuie aşezată o pernă între pieptul manechinului şi salopetă. Această pernă trebuie fabricată din spumă poliuretanică conform următoarelor condiţii tehnice:

— Duritate: 7-10 shore A

— Grosime: 25 mm ± 5

Perna trebuie să fie înlocuibilă.

4. REGLAREA ARTICULAŢIILOR

4.1. **Generalităţi**

Pentru a obţine rezultate reproductibile, sunt necesare specificarea şi controlul frecării la fiecare articulaţie.

4.2. **Articulaţia genunchiului**

Strângeţi articulaţia genunchiului.

Aşezaţi vertical coapsa şi membrul inferior.

Rotiţi 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 şoldului**

Strângeți articulația şoldului.

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

Rotiți torsul în direcția înainte până când unghiul dintre tors şi 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 şi 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 şi 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 şold	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 (şase)	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	Şurub pentru întindere	Oțel	M16 × 90 mm
13	Piuliță pentru întinzător	Oțel	M16

Criteriu nr.	Denumire	Material	Dimensiuni
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 şold	Oțel	76 × 70 × 80 mm
21	Bară pentru coapsă	Oțel	30 × 30 × 440 mm
22	Tub pentru genunchi	Oțel	52 × 46 × 40 mm
23	Tub de conectare pentru şold	Oțel	70 × 64 × 250 mm
24	Plăcuțe de frecare (patru)	Oțel	160 × 75 × 1 mm
25	Ansamblu pentru întinzător	Oțel	M12 × 320 mm +
			Plăcuțe şi 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 (şase)	Poliuretan	Fiecare greutate de 1 kg
32	Pernă	Spumă de polistiren	350 × 250 × 25 mm
33	Salopetă	Benzi din bumbac şi poliamidă	—
34	Greutăți de corectare a şoldului (şase)	Oțel	Fiecare greutate de 1 kg

Tabelul 2

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

Figura 1

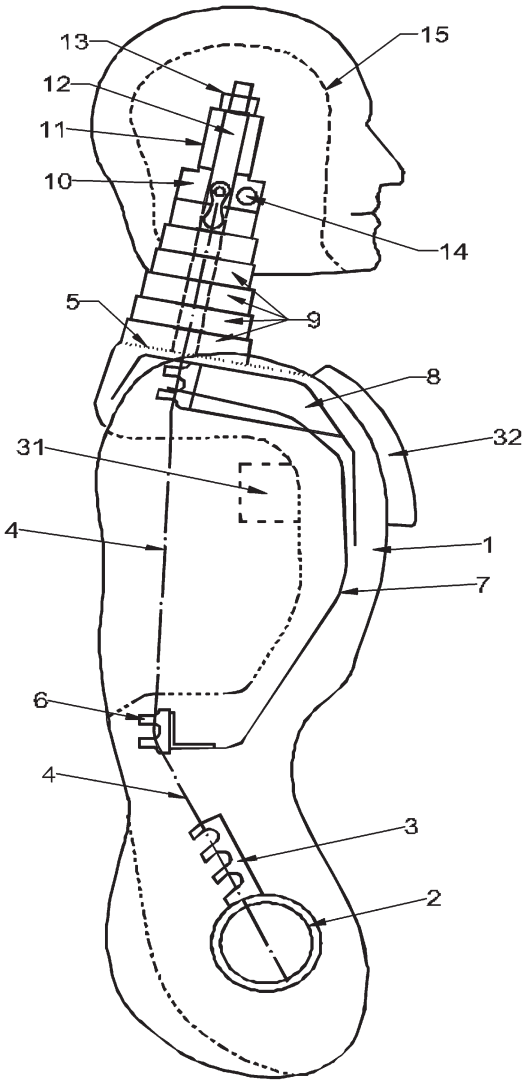


Figura 2

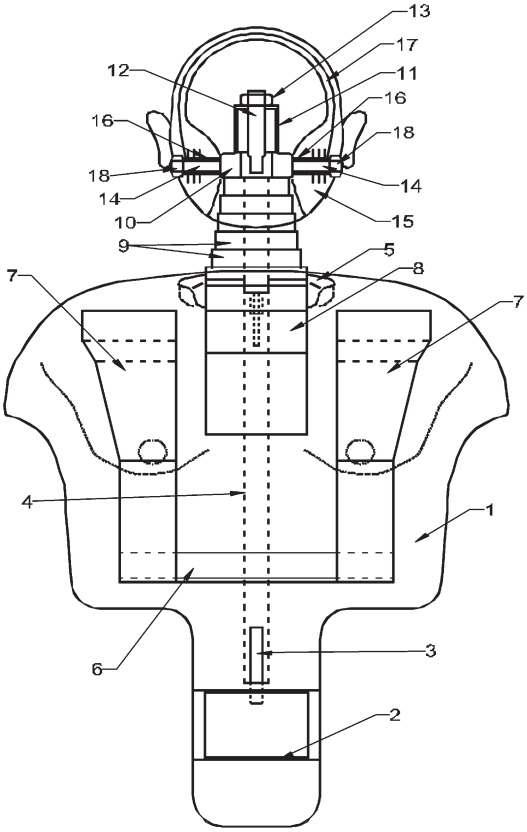


Figura 3

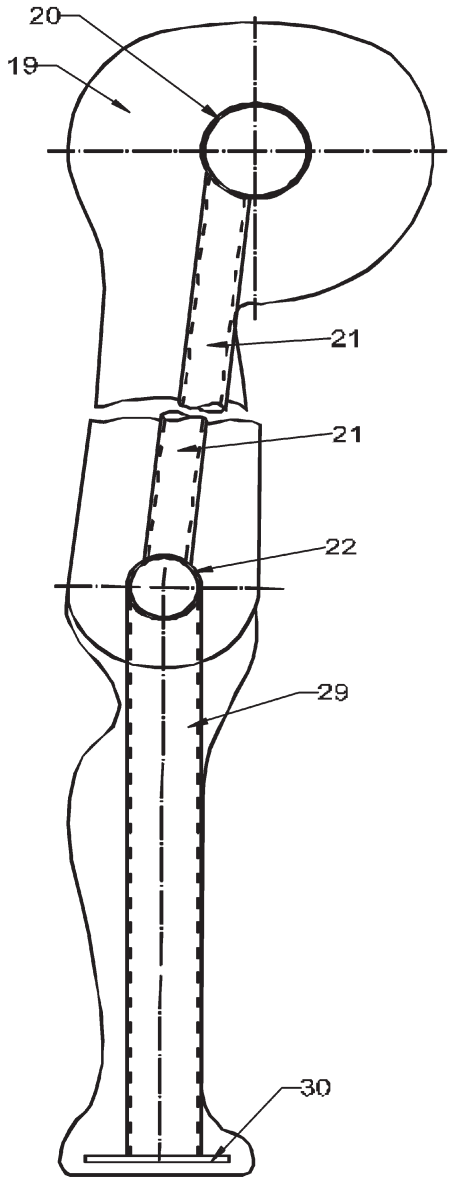


Figura 4

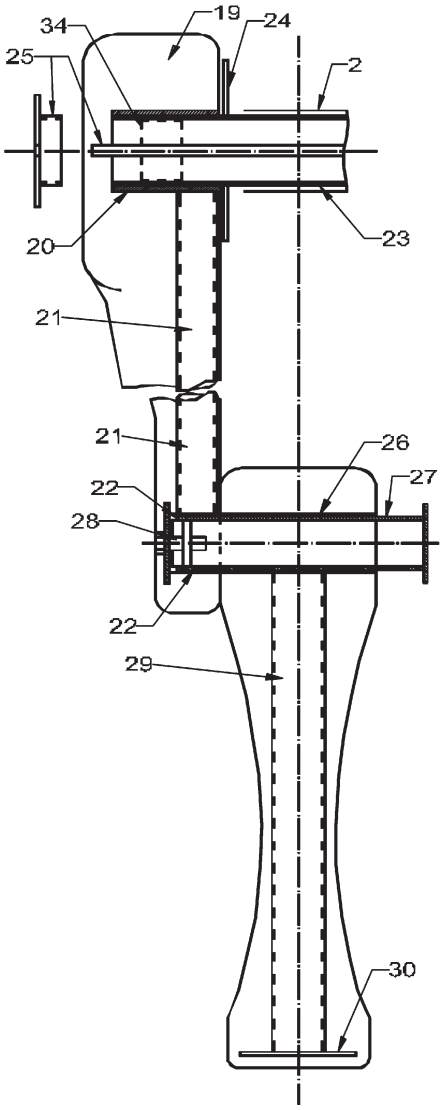


Figura 5

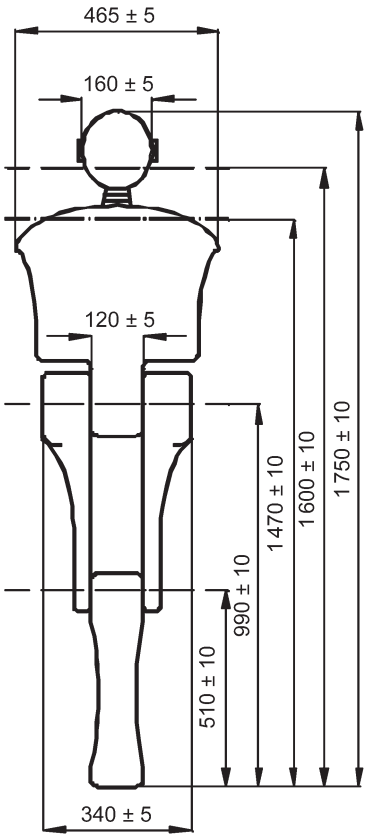
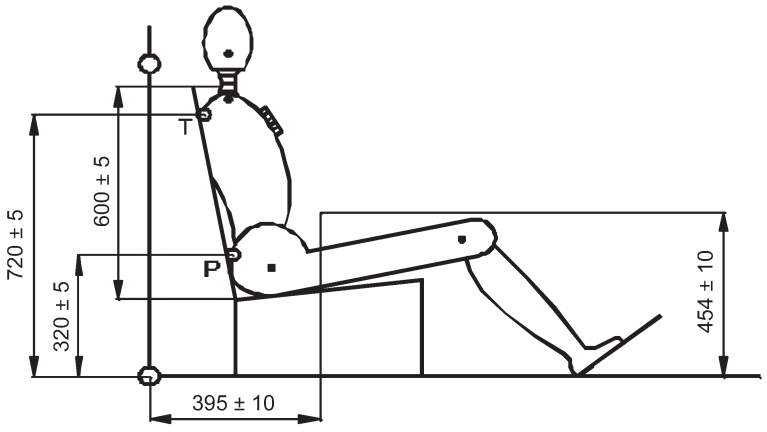


Figura 6



Toate dimensiunile în mm

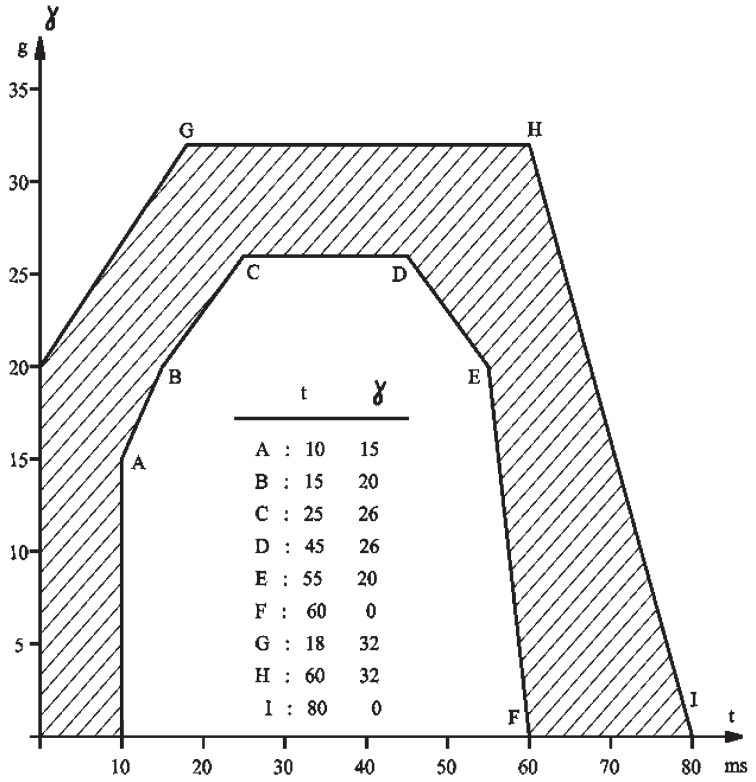
G = centrul de greutate
T = punctul de referință la tors (în spate pe linia centrală a manechinului)
P = punctul de referință la pelvis (în spate pe linia centrală a manechinului)

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

ANEXA 8

DESCRIEREA CURBEI DE ÎNCETINIRE A CĂRUCIORULUI ÎN FUNCȚIE DE TIMP

(Curba privind testarea dispozitivelor de oprire)



Curba de încetinire a căruciorului cântărit cu masă inertă pentru a produce o masă totală de 455 kg ± 20 kg pentru testarea centurilor de siguranță și 910 ± 40 kg pentru testarea sistemelor de fixare atunci când masa nominală a căruciorului și structura vehiculului este de 800 kg trebuie să se mențină în zona haşurată de mai sus. La nevoie, masa nominală a căruciorului și structura vehiculului atașat pot crește prin suplimentări de 200 kg, caz în care se adaugă o masă inertă suplimentară de 28 kg pentru fiecare creștere. Sub nicio formă masa totală a căruciorului, structura vehiculului și masele inerte nu trebuie să difere de valoarea nominală pentru testele de calibrare cu mai mult de ± 40 kg. În timpul calibrării dispozitivului de oprire, viteza căruciorului trebuie să fie de 50 km/h ± 1 km/h, iar distanța de oprire de 40 cm ± 2 cm. În ambele cazuri de mai sus, procedurile de calibrare și măsurare trebuie să corespundă celor definite în Standardul internațional ISO 6487:1980; echipamentele de măsurare trebuie să corespundă condițiilor tehnice ale unui canal de date cu o clasă de frecvență a canalului (CFC) 60.

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:

      — urmărirea amplasării cataramei;

      — dorința de a purta strâns centurile;

      — poziționarea corectă a chingilor și nevoia de a evita răsucirea lor;

      — 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 acesta din urmă a fost activat;

   (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;

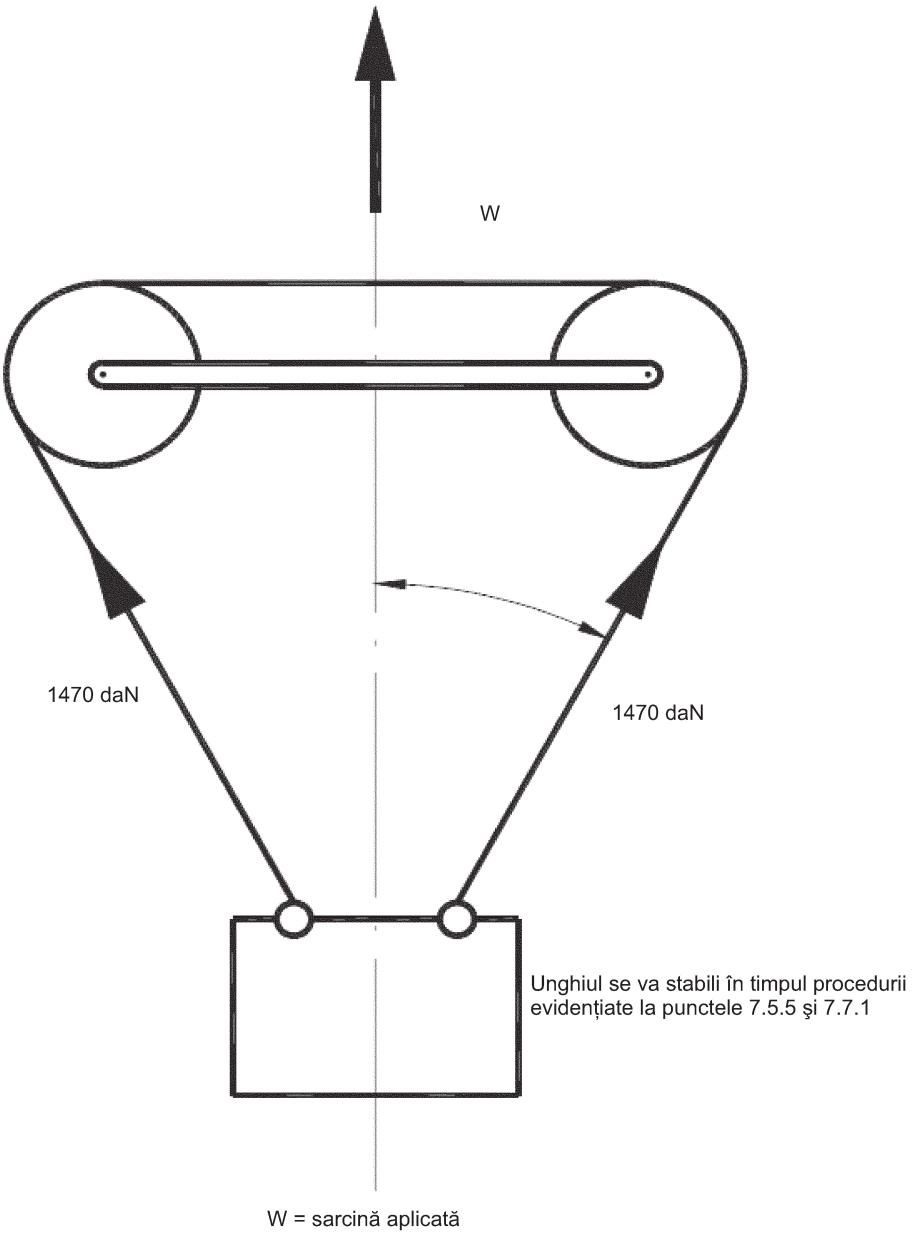
   (j) strângerea la loc a centurii atunci când nu este utilizată.

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

TESTAREA DUBLĂ A CATARAMEI



ANEXA 11

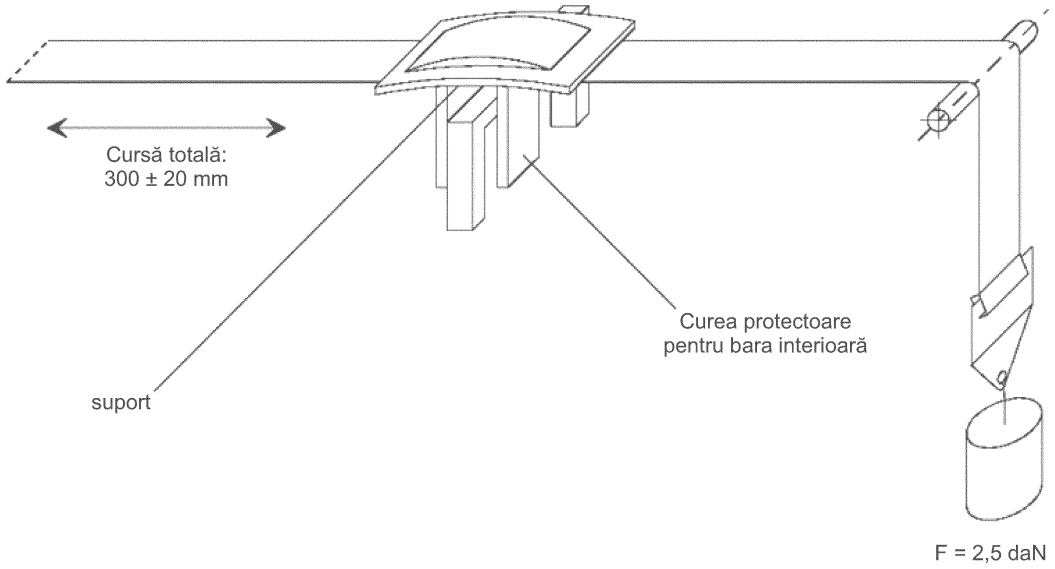
TESTAREA LA ABRAZIUNE ŞI MICROALUNECARE

Figura 1

Procedura de tip I

Exemple de aranjări ale testelor corespunzătoare tipului de dispozitiv de reglare

Exemplul a



Exemplul b

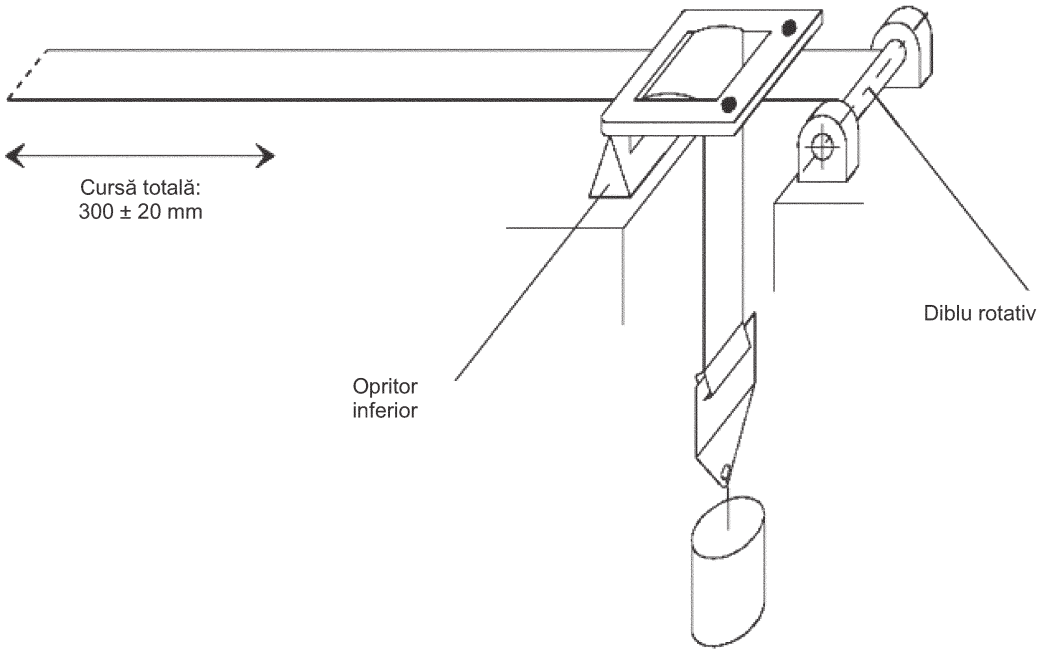


Figura 2

Procedura de tip 2

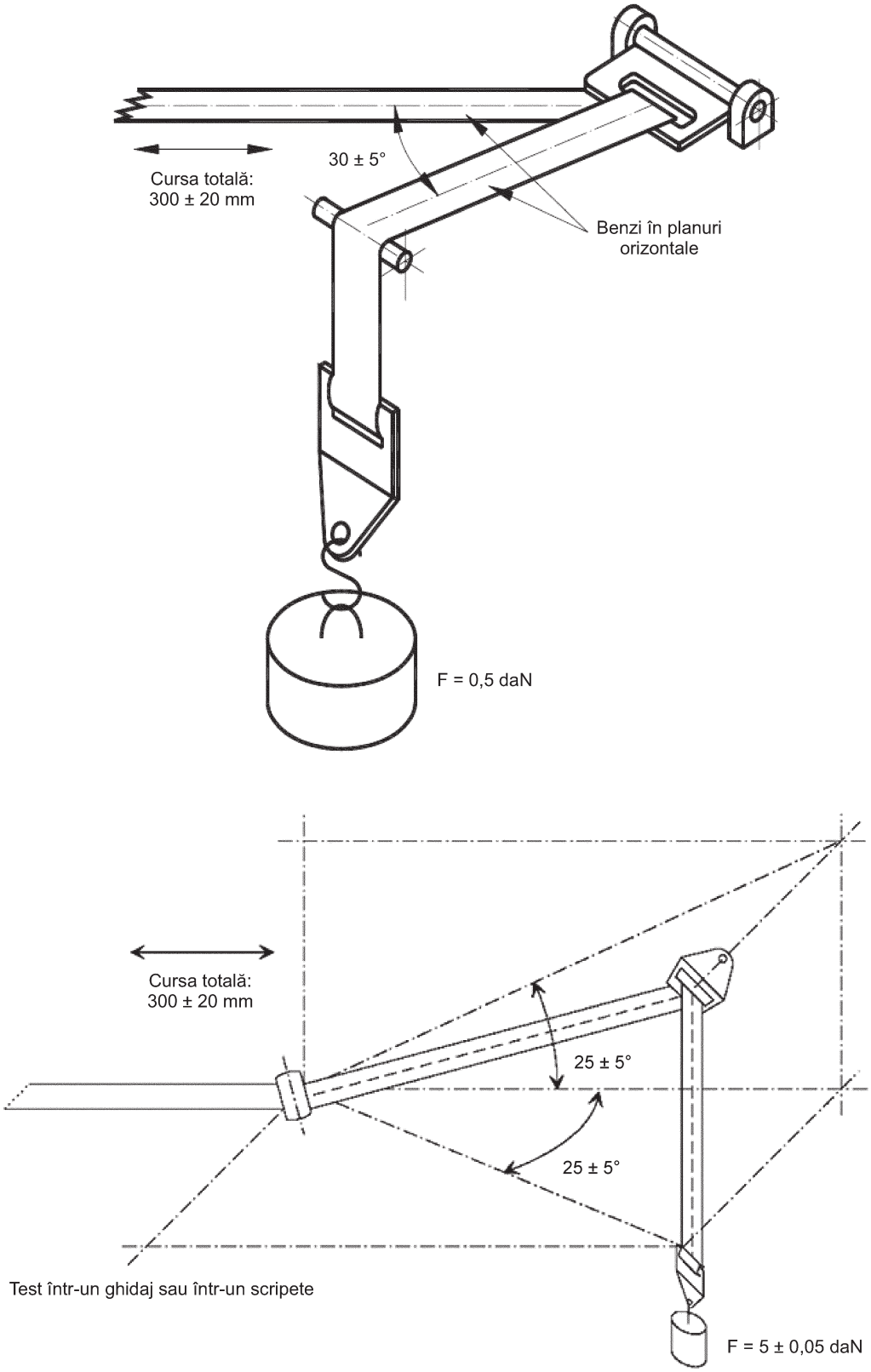
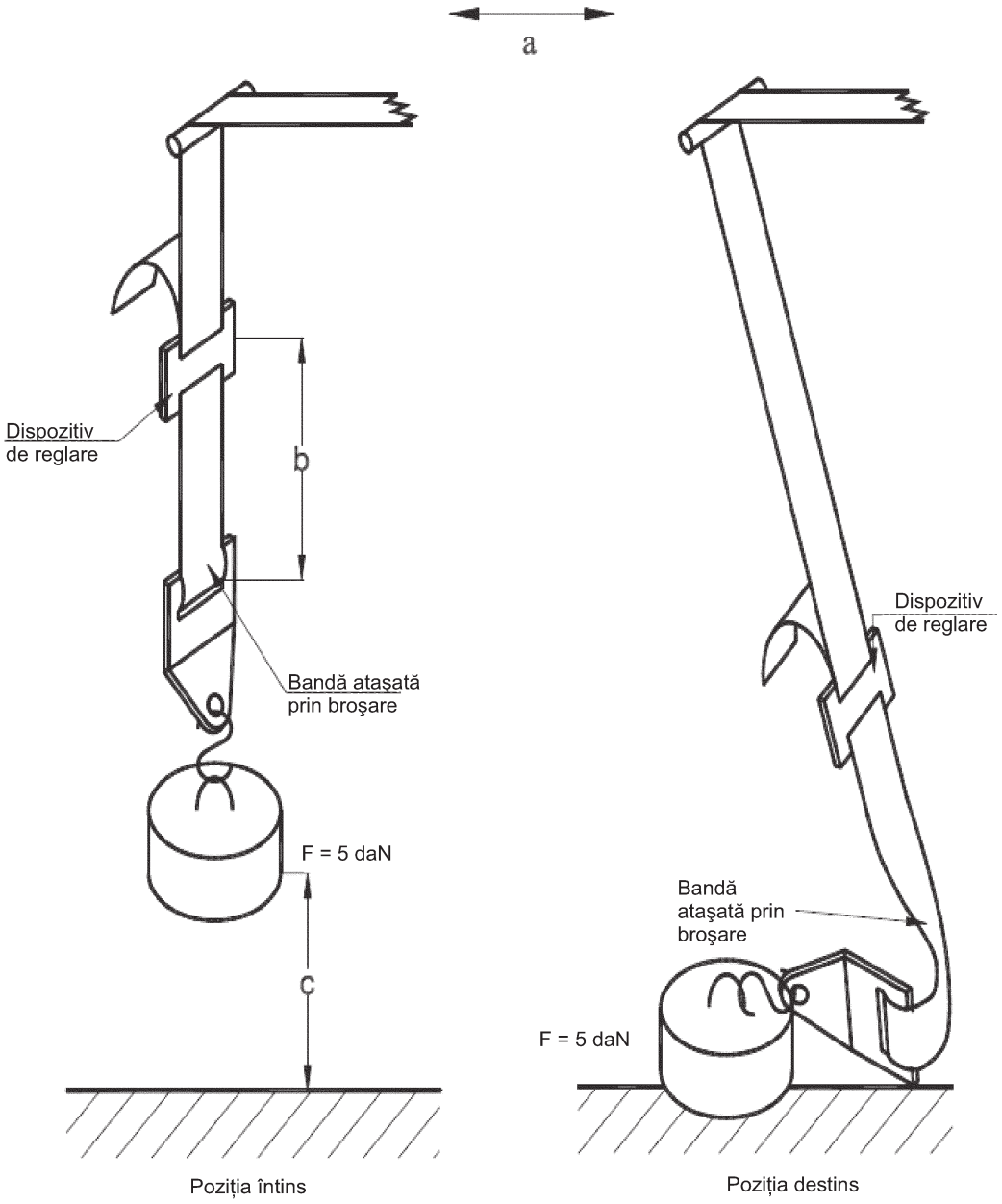


Figura 3

Procedura de tip 3 şi testul la microalunecare

Cursa totală: 300 ± 20 mm



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

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

ANEXA 12

TESTUL DE COROZIUNE

1. APARATUL DE TESTARE

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 retractoarelor, 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. Retractoarele trebuie susținute sau suspendare 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/m^2 și 170 kN/m^2.

5. CONDIȚIILE DIN CAMERA DE CEAȚĂ

5.1. Zona de expunere a camerei de ceață trebuie menținută la 35 ± 5° C. Trebuie așezate cel puțin două rezervoare curate de ceață în interiorul zonei de expunere astfel încât să nu se strângă nicio picătură de soluție din eșantioanele de probă 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 cm^2 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 strangulate astfel încât atomizorul să nu ricoșeze direct pe eșantioane.

ANEXA 13

ORDINEA TESTELOR

Puncte	Probă	Eşantioane															
		Curea sau sistem de fixare nr.					Curea nr.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4/6.1.2/6.1.3/ 6.2.1.1/6.2.2/ 6.2.3.1/6.3.1.1	Verificarea centurii sau a sistemului de prindere	X															
2.21/2.22/ 6.2.2.2	Verificarea cataramei	X	X	X	X	X											
6.2.2.6/6.2.2.7/ 7.5.1/7.5.5	Testul de rezistenţă a cataramei			X													
6.2.3.3/7.5.1	Testul de rezistenţă pe dispozitivul de reglare (şi unde este cazul pe retractoare)			X													
6.2.4/7.5.2	Testul de rezistenţă pe accesorii (şi unde este cazul pe retractoare)			X													
6.2.2.3/7.5.3	Testul la temperatură joasă pe cataramă	X	X														
6.2.1.4/7.5.4	Testul de impact la temperatură joasă pe părţile rigide	X	X														
6.2.3.2/6.2.3.4/ 7.5.6	Uşurinţa la reglare				X												
	Condiţionarea/ testarea curelei sau a sistemului de fixare înainte de testarea la şoc:																
6.2.2.4	Durabilitatea cataramei	X	X														
6.2.1.2/7.2	Rezistenţa la coroziune a părţilor rigide	X	X														
	Condiţionarea retractoarelor:																
6.2.5.2.1/ 6.2.5.3.1/ 6.2.5.3.3/7.6.2	Prag de blocare	X	X														
6.2.5.2.2/ 6.2.5.3.2/7.6.4	Forţa de rapel	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.1	Durabilitate	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.2	Coroziune	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.3	Praf	X	X														

Puncte	Probă	Eşantioane															
		Curea sau sistem de fixare nr.					Curea nr.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3.1.2/7.4.2.3	Testarea lăţimii chingii						X	X									
	Testarea rezistenţei chingii după:																
6.3.2/7.4.1.1/ 7.4.2	Condiţionarea încăperii						X	X									
6.3.3/7.4.1.2/ 7.4.2	Condiţionarea luminii								X	X							
6.3.3/7.4.1.3/ 7.4.2	Condiţionarea temperaturii joase										X	X					
6.3.3/7.4.1.4/ 7.4.2	Condiţionarea căldurii												X	X			
6.3.3/7.4.1.5/ 7.4.2	Condiţionarea apei														X	X	
6.2.3.2/7.3	Testul de microalunecare				X	X											
6.4.2/7.4.1.6	Testul de abraziune				X	X											
6.4.1/7.7	Testarea la şoc	X	X														
6.2.2.5/6.2.2.7/ 7.8	Testul de deschidere a cataramei	X	X														
7.1.4	Păstrarea eşantionului de chingă																X

ANEXA 14

CONTROLUL CONFORMITĂȚII PRODUCȚIEI

1. TESTE

Centurile de siguranță trebuie să demonstreze respectarea cerințelor pe care se bazează testele următoare:

1.1. **Verificarea pragului de închidere şi a durabilității retractoarelor cu blocare în caz de urgență**

Conform dispozițiilor punctului 7.6.2, în cea mai nefavorabilă direcție posibilă după ce au fost supuse testului de durabilitate detaliat la punctele 7.6.1, 7.2 şi 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 şi 7.6.3 ca cerință de la punctul 6.2.5.2.3 din prezentul regulament.

1.3. **Test pentru rezistența chingilor cu condiționare**

Conform procedurii descrise în 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. *Test pentru rezistența chingilor la abraziune*

Conform procedurii descrise în punctul 7.4.2 după condiționare conform cerințelor de la punctul 7.4.1.6 din prezentul regulament.

1.4. **Test de microalunecare**

Conform procedurii descrise la punctul 7.3 din prezentul regulament.

1.5. **Testarea 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 atunci când sunt supuse testului dinamic.**

1.6.1. *Teste cu condiționare*

1.6.1.1. Centuri sau sisteme de prindere prevăzute cu un retractor cu blocare în caz de urgență în conformitate cu dispozițiile menționate la punctele 7.7 şi 7.8 din prezentul regulament, prin folosirea unei centuri care a fost supusă anterior la 45 000 de cicluri ale testului de rezistență a retractorului prevăzut la punctul 7.6.1 din prezentul regulament şi la testele prevăzute la punctele 6.2.2.4, 7.2 şi 7.6.3 din prezentul regulament.

1.6.1.2. Centuri sau sisteme de fixare prevăzute cu un retractor cu blocare automată potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 şi 7.8 din prezentul regulament, prin folosirea unei centuri care a fost supusă anterior la 10 000 de cicluri ale testului de rezistență a retractorului prevăzut la punctul 7.6.1 şi, de asemenea, la testele prevăzute în punctele 6.2.2.4, 7.2 şi 7.6.3 din prezentul regulament.

1.6.1.3. Centuri statice: potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 şi 7.8 din prezentul regulament, pe o centură de siguranță care a fost supusă testului prevăzut la punctele 6.2.2.4 şi 7.2 din prezentul regulament.

1.6.2. *Test fără condiționare*

Potrivit dispozițiilor menționate la punctele 7.7 şi 7.8 din prezentul regulament.

2. FRECVENȚA TESTELOR ŞI REZULTATELE ACESTORA

2.1. Frecvența testării conform cerințelor de la punctele 1.1-1.5 din prezenta anexă se va face pe bază aleatorie şi va fi controlată statistic, în conformitate cu una din procedurile reglementate de asigurare a calității.

2.1.1. În plus, în cazul retractoarelor cu blocare în caz de urgență, vor fi verificate toate garniturile:

2.1.1.1. fie conform dispozițiilor menționate la punctele 7.6.2.1 şi 7.6.2.2 din prezentul regulament, în direcția cea mai nefavorabilă, astfel cum se specifică în punctul 7.6.2.1.2. Rezultatele testului vor îndeplini cerințele de la punctele 6.2.5.3.1.1 şi 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 testului. Rezultatele testului vor îndeplini cerințele de la punctul 6.2.5.3.1.4 din prezentul regulament.

2.2. În cazul unei conformități cu testul dinamic conform punctului 1.6 din prezenta anexă, acesta se va realiza cu o frecvență minimă de:

2.2.1. *Teste cu condiționare*

2.2.1.1. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor cu 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 testului prevăzut în punctul 1.6.1.1 din prezenta anexă.

2.2.1.2. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor cu blocare automată şi 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 testului prevăzut la punctul 1.6.1.2 sau 1.6.1.3 din prezenta anexă.

2.2.2. *Teste fără condiționare*

2.2.2.1. În cazul centurilor prevăzute cu un retractor cu blocare în caz de urgență, numărul următor de eşantioane va fi supus testului prevăzut 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 cu blocare automată şi al centurilor statice, numărul următor de eşantioane va fi supus testului prevăzut 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.

([1]) În sensul prezentei anexe, „tipul mecanismului de închidere” înseamnă orice retractoare 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. *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 dacă este posibil) în timpul unui test realizat cu condiționare, conform punctului 1.6.1 din prezenta anexă, printr-o metotă adaptată simplificată.

2.2.3.1. În cazul omologării conform punctului 6.4.1.3.3 din prezentul regulament şi a punctului 1.6.1 din prezenta anexă, se specifică doar că nicio componentă a centurii nu va fi desfăcută sau distrusă şi că nu va fi depăşită o viteză de 24 km/h a punctului de referință al pieptului la o deplasare de 300 mm.

2.3. Dacă un eşantion nu trece un anumit test la care a fost supus, se va efectua un alt test conform aceloraşi cerințe pe cel puțin alte trei eşantioane. În cazul testelor dinamice, dacă unul dintre aceste ultime eşantioane nu trece testul, 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" ŞI A UNGHIULUI REAL AL TORSULUI PENTRU POZIŢIILE PE SCAUN ÎN VEHICULELE CU MOTOR

1. SCOP

Procedura descrisă în prezenta anexă este folosită pentru a stabili locul punctului „H" şi unghiul real al torsului pentru una sau mai multe poziţii pe scaun într-un vehicul cu motor şi pentru a verifica relaţia dintre datele măsurate şi specificaţiile tehnice furnizate de producătorul vehiculului ([1]).

2. DEFINIŢII

În sensul prezentei anexe:

2.1. „Date de referinţă" înseamnă una sau mai multe dintre caracteristicile următoare ale unei poziţii pe scaun:

2.1.1. punctul „H" şi punctul „R" şi relaţia acestor;

2.1.2. unghiul real al torsului şi unghiul tehnic al torsului şi relaţia acestora.

2.2. „Maşina tridimensională pentru punctul «H»" (maşina 3-D H) înseamnă dispozitivul folosit pentru determinarea punctelor „H" şi a unghiurilor reale ale torsului. Acest dispozitiv este descris în apendicele 1 din prezenta anexă.

2.3. „Punctul «H»" înseamnă centrul pivot al torsului şi coapsei maşinii 3-D H instalate pe scaunul vehiculului conform punctului 4 de mai jos. Punctul „H" se găseşte în centrul axei dispozitivului care se află între butoanele vizibile pentru punctul „H" pe ambele părţi ale maşinii 3-D H. Teoretic, punctul „H" corespunde punctului „R" (pentru toleranţe, 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 şi mobil atunci când se reglează scaunul.

2.4. „Punctul «R»" sau „punctul de referinţă pe scaun" înseamnă un punct tehnic definit de către producătorul vehiculului pentru fiecare poziţie pe scaun şi stabilit conform sistemului de referinţă tridimensional.

2.5. „Linia torsului" înseamnă axa sondei maşinii 3-D H cu sonda în poziţia cât mai în spate.

2.6. „Unghiul real al torsului" înseamnă unghiul măsurat între o linie verticală prin punctul „H" şi linia torsului cu ajutorul cvadrantului pentru unghiul posterior de pe maşina 3-D H. Teoretic, unghiul real al torsului corespunde unghiului tehnic al torsului (pentru toleranţe, 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" şi linia torsului într-o poziţie care corespunde poziţiei tehnice a spătarului stabilite de producătorul vehiculului.

2.8. „Planul central al ocupantului" (C/LO) înseamnă planul median al maşinii 3-D H poziţionate în fiecare poziţie pe scaun indicată; 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 referinţă tridimensional" înseamnă un sistem precum cel descris în apendicele 2 la prezenta anexă.

2.10. „Semnele de reper" sunt punctele fizice (găuri, suprafeţe, semne sau zimţi) de pe caroseria vehiculului, astfel cum sunt definite de către producător.

2.11. „Poziţia vehiculului la măsurare" înseamnă poziţia vehiculului astfel cum este definită de coordonatele semnelor de reper în sistemul de referinţă tridimensional.

([1]) În orice poziţie pe scaun alta decât pe scaunele din faţă, dacă punctul „H" nu poate fi determinat cu ajutorul „maşinii pentru punctul «H» tridimensional" sau al altor proceduri, punctul „R" indicat de producător poate fi luat ca referinţă la discreţia autorităţii competente.

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 la prezenta anexă:

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 în punctul 4.3 de mai jos.

3.2. **Relația între datele măsurate și specificațiile tehnice**

3.2.1. Coordonatele punctului „H” și valoarea unghiului real al torsului obținute prin procedura menționată la punctul 4 de mai jos vor fi comparate cu coordonatele punctului „R” și, respectiv, cu valoarea unghiului tehnic al torsului indicate de producătorul vehiculului.

3.2.2. Pozițiile relative ale punctului „R” și ale 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 din 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 din cele trei operații descrise în 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 va fi eliberat de toate garniturile pentru cel puțin 30 de minute înainte de instalarea mașinii 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 și alte moduri de reglare a scaunului (verticală, angulară, a spătarului etc), acestea vor fi atunci reglate în poziția specificată de producătorul vehiculului. Pentru scaunele suspendate, poziția verticală va fi fixată strâns, conform unei poziții normale de conducere, după cum specifică producătorul.

4.4. Suprafața poziției pe scaun care intră în contact cu mașina 3-D H va fi acoperită cu o țesătură de muselină de mărime suficientă și textură adecvată, dintr-o structură simplă de bumbac având 18,9 fire pe cm^2 și cântărind 0,228 kg/m^2 sau o țesătură împletită având caracteristici echivalente. Dacă testul se realizează pe un scaun în afara vehiculului, podeaua pe care se așază scaunul va avea aceleași caracteristici esențiale ([2]) precum podeaua vehiculului în care urmează să fie folosit scaunul în mod normal.

([2]) Unghi de înclinare, diferență de înălțime cu o montură pentru scaun, suprafață.

4.5. Aşezaţi garnitura pentru scaun şi spătar a maşinii 3-D H în aşa fel încât planul central al ocupantului (C/LO) să coincidă cu planul central al maşinii 3-D H. La cererea producătorului, maşina 3-D H poate fi mutată în interior ţinând cont de C/LO dacă maşina 3-D H este poziţionată prea mult în afară astfel încât marginea scaunului să nu permită contactul uniform al maşinii 3-D H.

4.6. Ataşaţi garniturile pentru talpă şi tibie la platforma scaunului, fie individual, fie folosind teul şi garnitura pentru tibie. O dreaptă printre butoanele vizibile pentru punctul „H" va fi paralelă cu podeaua şi perpendiculară pe planul central longitudinal al scaunului.

4.7. Reglaţi poziţiile pentru tălpi şi picior ale maşinii 3-D H după cum urmează:

4.7.1. *Poziţia pe scaun indicată: şoferul şi pasagerul din faţă lateral*

4.7.1.1. Atât garniturile pentru tălpi, cât şi cele pentru picior vor fi mişcate înainte în aşa fel încât talpa să ia poziţia firească pe podea, între cele două pedale de comandă dacă este necesar. Dacă este posibil, talpa stângă va fi poziţionată la aproximativ aceeaşi distanţă la stânga planului central al maşinii 3-D H, aşa cum talpa dreaptă este la dreapta. Nivela sferică care verifică orientarea transversală a maşinii 3-D H este adusă la orizontală prin reglarea platformei scaunului dacă este necesar, sau prin reglarea garniturilor pentru picior şi talpă spre partea din spate. Dreapta care trece printre butoanele vizibile pentru punctul „H" va fi menţinută perpendiculară pe planul central longitudinal al scaunului.

4.7.1.2. Dacă piciorul stâng nu poate fi ţinut paralel cu piciorul drept, iar talpa stângă nu poate fi susţinută de structură, mişcaţi talpa stângă până când aceasta este susţinută. Va fi menţinută alinierea butoanelor vizibile.

4.7.2. *Poziţia pe scaun indicată: spate lateral*

Pentru scaunele din spate sau cele auxiliare, picioarele sunt poziţionate după cum specifică producătorul. Dacă talpa atinge apoi părţi ale podelei care sunt la niveluri diferite, talpa care vine prima în contact cu scaunul din faţă va servi ca referinţă iar cealaltă talpă va fi aşezată în aşa fel încât nivela sferică care dă orientarea tranversală a scaunului dispozitivului să indice orizontala.

4.7.3. *Alte poziţii pe scaun indicate:*

Va fi urmată procedura generală indicată la punctul 4.7.1 de mai sus cu excepţia că tălpile vor fi poziţionate după cum specifică producătorul vehiculului.

4.8. Aplicaţi greutăţile pentru tibie şi coapsă şi echilibraţi maşina 3-D H.

4.9. Înclinaţi înainte platforma pentru spate până la prima oprire şi trageţi maşina 3-D H dinspre spătar cu ajutorul teului. Repoziţionaţi maşina 3-D H pe scaun prin una dintre următoarele metode:

4.9.1. Dacă maşina 3-D H tinde să alunece în spate, folosiţi următorul procedeu. Lăsaţi maşina 3-D H să alunece în spate până când încărcătura de reţinere pe orizonală pe teu nu mai este necesară, adică până când platforma scaunului atinge spătarul. Dacă este necesar, repoziţionaţi teul.

4.9.2. Dacă maşina 3-D H nu tinde să alunece în spate, folosiţi următorul procedeu. Mişcaţi maşina 3-D H în spate aplicând o încărcătură orizontală spre spate pe teu până când platforma scaunului atinge spătarul (a se vedea figura 2 din apendicele 1 la prezenta anexă).

4.10. Aplicaţi o încărcătură de 100 ± 10 N pe garnitura pentru spătar şi platformă a maşinii 3-D H la intersecţia cvadrantului pentru unghiul şoldului cu lagărul teului. Direcţia aplicării încărcăturii va fi menţinută de-a lungul unei drepte care trece prin intersecţia de mai sus spre un punct de deasupra lagărului pentru bara coapsei (a se vedea figura 2 din apendicele 1 din prezenta anexă). Apoi întoarceţi cu atenţie platforma pentru spate spre spătar. Pentru restul procedeului aveţi grijă ca maşina 3-D H să nu alunece înainte.

4.11. Instalaţi greutăţile pentru fesa dreaptă şi stângă, iar apoi, alternativ, cele opt greutăţi ale torsului. Menţineţi nivelul maşinii 3-D H.

4.12. Înclinaţi înainte platforma spate pentru a elibera tensiunea de pe spătar. Balansaţi maşina 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 fricţiune acumulată între maşina 3-D H şi scaun.

În timpul acţiunii de balansare, teul şi maşina 3-D H pot tinde să devieze de la poziţia orizontală şi verticală specificată. De aceea, teul trebuie reţinut prin aplicarea unei încărcături laterale corespunzătoare în timpul mişcărilor de balansare. O atenţie specială trebuie acordată în momentul ţinerii teului şi al balansării maşinii 3-D H pentru a garanta că nu este aplicată din greşeală nicio încărcătură exterioară în vreo direcţie verticală sau înainte şi înapoi.

Tălpile maşinii 3-D H nu trebuie reținute sau fixate în această etapă. Dacă tălpile își schimbă poziția, ele trebuie să fie lăsate în acea poziție, pentru moment.

Întoarceți cu atenție platforma pentru spate către spătar şi verificați cele două nivele sferice pentru poziția zero. Dacă apare vreo mişcare a tălpilor în timpul operațiunii de balansare a maşinii 3-D H, ele trebuie repoziționate după cum urmează:

Alternativ, ridicați fiecare talpă de pe podea la o înălțime minimă necesară până când nu se obține nicio mişcare 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 aşază 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 necesar, aplicați o încărcătură laterală în vârful platformei pentru spate suficientă cât să regleze pe orizontală, pe scaun, platforma pentru scaun a maşinii 3-D H.

4.13. Ținând teul pentru a împiedica alunecarea înainte a maşinii 3-D H pe perna scaunului, continuați procedeul după cum urmează:

(a) întoarceți platforma pentru spate către spătar;

(b) alternativ, aplicați şi eliberați o încărcătură orizontală spre spate, care să nu depăşească 25 N, pe bara pentru unghiul posterior la o înălțime aproximativ la centrul greutăților torsului până când cvadrantul pentru unghiul şoldului arată că s-a atins o poziție stabilă după eliberarea încărcăturii. Asigurați-vă cu mare atenție că nu se aplică nicio încărcătură exterioară laterală sau descendentă pe maşina 3-D H. Dacă este necesară o altă reglare a nivelului maşinii 3-D H, rotiți înainte platforma pentru spate, reglați pe orizontală şi repetați procedeul 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 torsului se citeşte pe cvadrantul pentru unghiul posterior al maşinii 3-D H cu sonda având poziția cât mai în spate.

4.15. Dacă se doreşte o reinstalare a maşinii 3-D H, garnitura scaunului trebuie să rămână nedescărcată pentru cel puțin 30 de minute înainte de reinstalare. Maşina 3-D H nu trebuie lăsată încărcată pe garnitura scaunului mai mult decât timpul cerut pentru realizarea testului.

4.16. Dacă scaunele de pe acelaşi rând pot fi considerate asemănătoare (bancă, scaune identice etc.), doar un singur punct „H” şi un „unghi real al torsului” va fi determinat pentru fiecare rând de scaune, maşina 3-D H descrisă în apendicele 1 la prezenta anexă fiind poziționată într-un loc considerat reprezentativ pentru rând. Acest loc poate fi:

4.16.1. în cazul rândului din față, scaunul şoferului;

4.16.2. în cazul rândului sau rândurilor din spate, un scaun exterior.

Apendicele 1

DESCRIEREA MAŞINII TRIDIMENSIONALE PENTRU PUNCTUL „H” (*)

(maşina 3-D H)

1. PLATFORME PENTRU SCAUN ŞI SPĂTAR

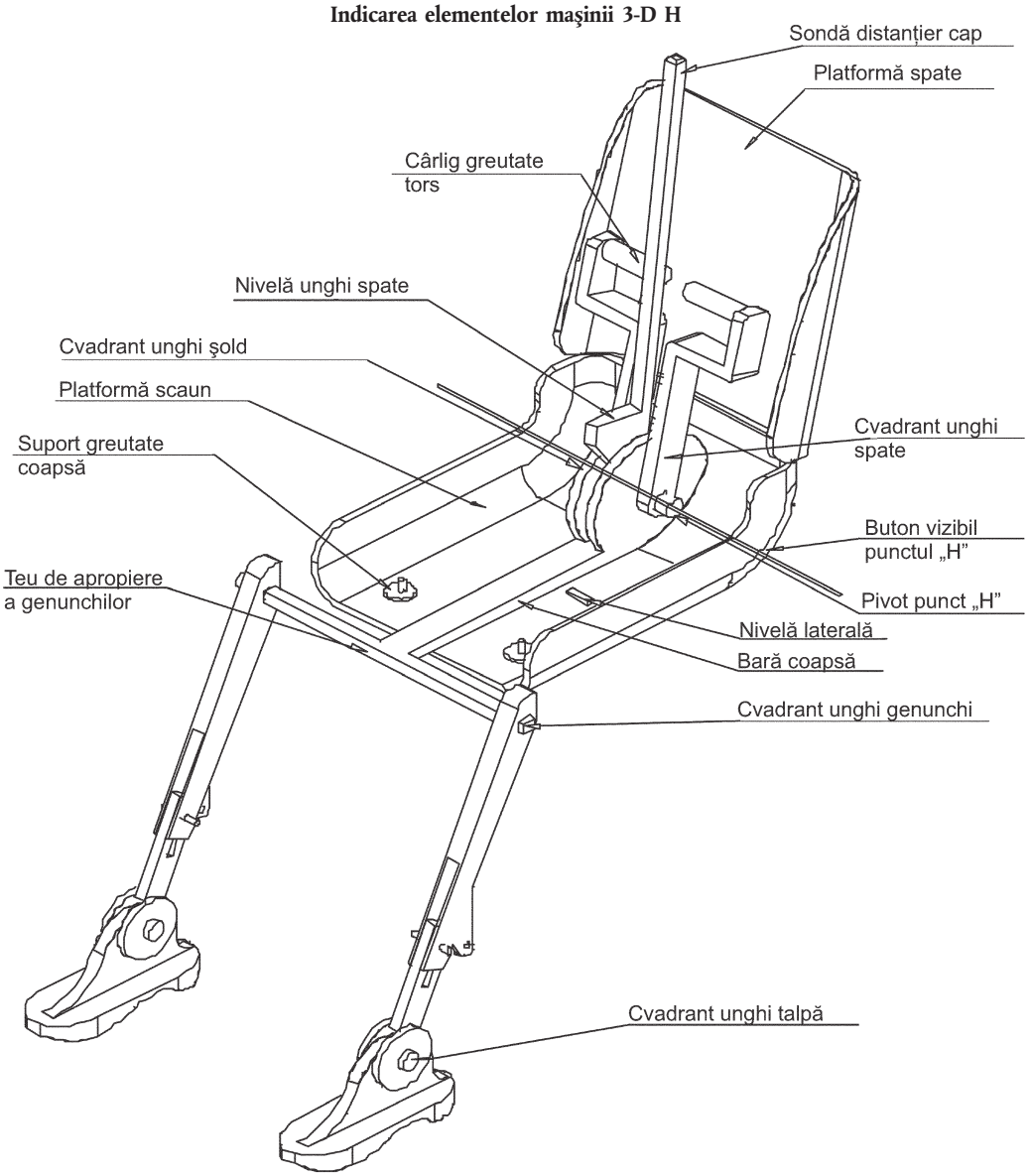
Platformele pentru scaun şi spătar sunt construite din metal şi plastic ranforsat; ele simulează coapsa şi torsul uman şi sunt prinse mecanic cu balamale în punctul „H”. Un cvadrant este fixat de sonda prinsă cu balamale în punctul „H” pentru a măsura unghiul real al torsului. O bară reglabilă pentru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

2. ELEMENTE PENTRU CORP ŞI PICIOARE

Segmentele pentru tibie sunt conectate la garnitura platformei scaunului în dreptul teului care apropie genunchii şi care este o extensie laterală a barei reglabile pentru coapsă. Cvadranţii sunt încorporaţi în segmentele pentru tibie pentru a măsura unghiurile genunchiului. Garniturile pentru încălţăminte şi talpă sunt calibrate pentru a măsura unghiul tălpii. Două nivele sferice orientează dispozitivul în spaţiu. Greutăţile elementelor pentru corp sunt plasate în centrele de greutate corespunzătoare pentru a crea o presiune pe scaun echivalentă cea a unui bărbat de 76 kg. Toate încheieturile maşinii 3-D H trebuie verificate pentru a se asigura mişcarea liberă fără nicio fricţiune perceptibilă.

Figura 1

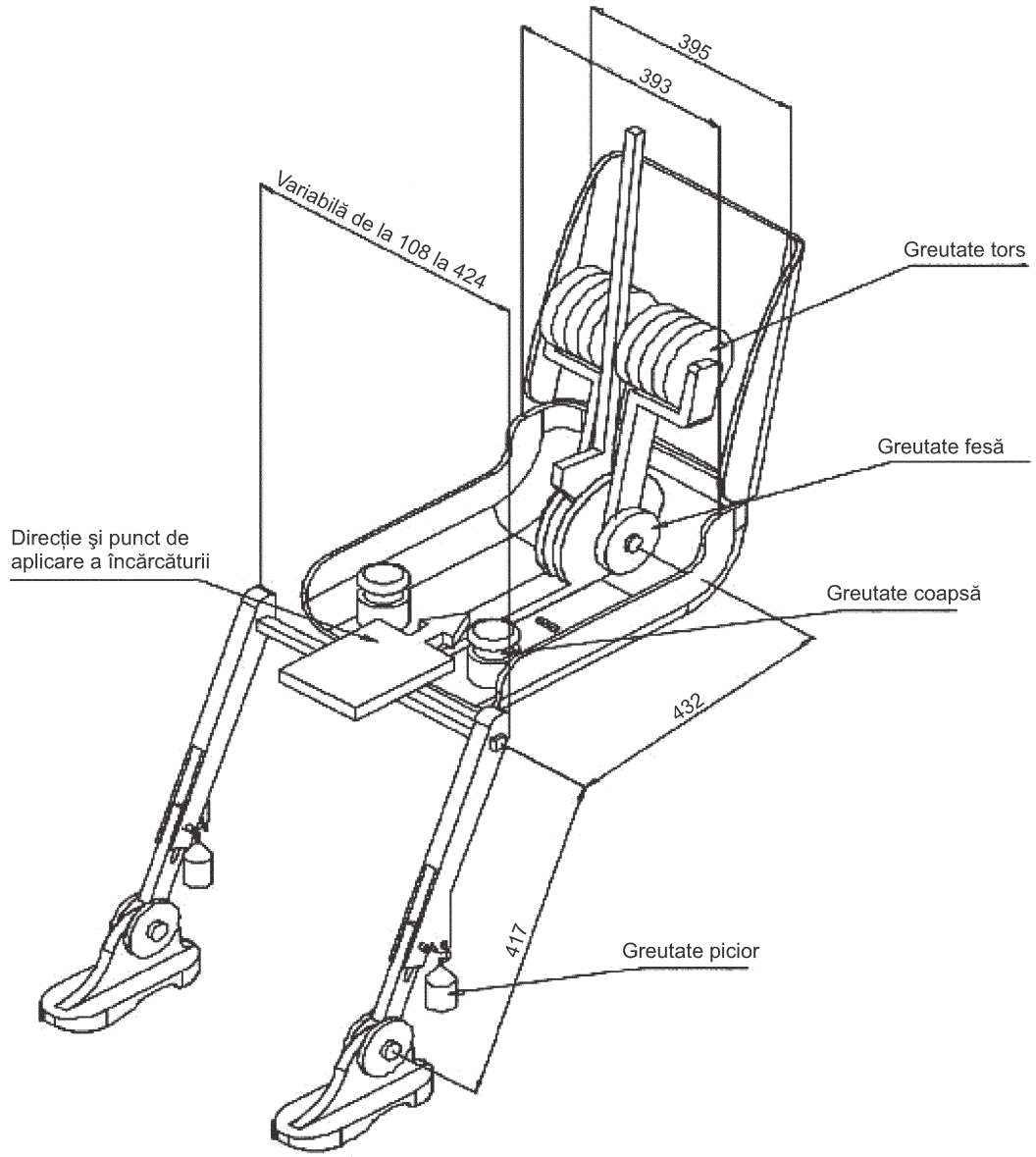
Indicarea elementelor maşinii 3-D H



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

Figura 2

Dimensiunile elementelor maşinii 3-D H şi distribuirea încărcăturilor



Apendicele 2

SISTEMUL DE REFERINȚĂ TRIDIMENSIONAL

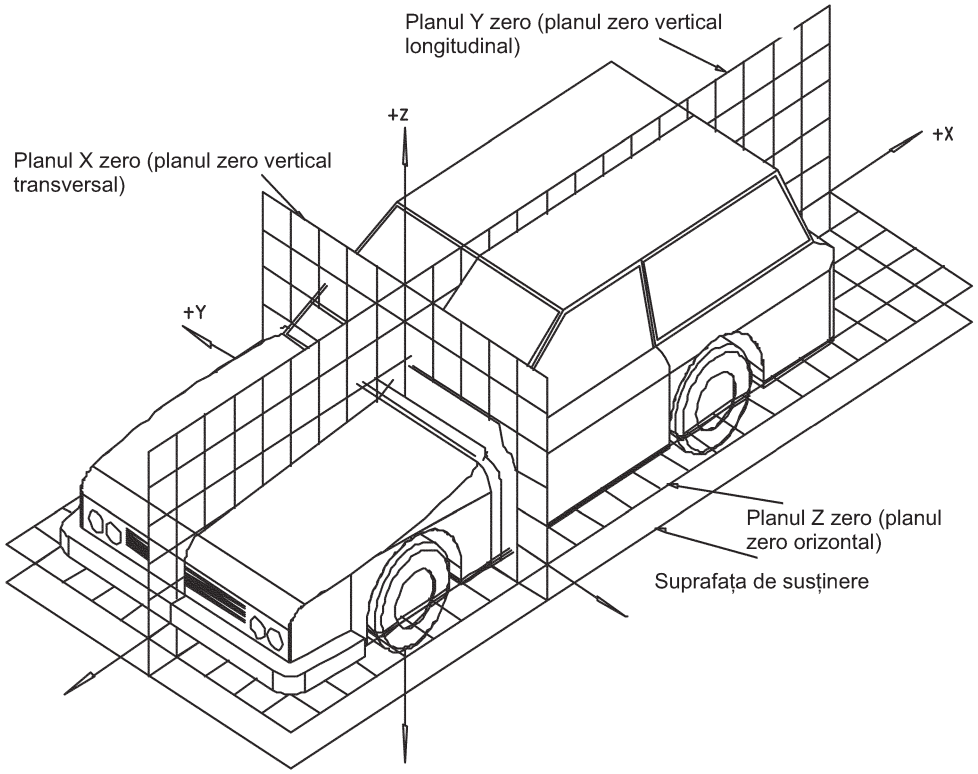
1. Sistemul de referință tridimensional este definit de trei planuri ortogonale stabilite de producătorul vehiculului (a se vedea figura) (*).

2. Poziția vehiculului la măsurare este stabilită prin poziționarea vehiculului pe suprafața de susținere astfel încât coordonatele semnelor de reper să corespundă valorilor indicate de producător.

3. Coordonatele punctului „R" şi punctului „H" sunt stabilite în raport cu semnele de reper definite de producătorul 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 pe scaun sunt identificate printr-un cod din două caractere. Primul caracter este o cifră arabă şi 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 mişcării înainte a vehiculului; se vor folosi următoarele litere:

R = stânga
C = centru
L = 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. Specificațiile pentru reglarea scaunului (*)

orizontal : .....

vertical : .....

angular : .....

unghiul torsului: .....

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

(*) Eliminați ceea ce nu se aplică.

ANEXA 16

CERINȚE MINIME PENTRU CENTURI DE SIGURANȚĂ ŞI RETRACTOARE

Categoria vehiculului	Poziții pe scaun cu fața înainte				Poziții pe scaun cu fața înapoi
	Poziții pe scaun laterale		Poziție pe scaun centrală		
	Față	Alta decât în față	Față	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 M3	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
	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	Punctul 8.1.6 centură abdominală permisă dacă parbrizul nu se află în zona de referință		
N2 N3	B, Br3, Br4m, Br4Nm sau A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm sau A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	Punctul 8.1.6 centură abdominală permisă dacă parbrizul se află în afara zonei de referință şi pentru scaunul şoferului		Punctul 8.1.6 centură abdominală permisă dacă parbrizul nu se află în zona de referință		

A: centură (abdominală şi diagonală) în trei puncte

3: retractor cu blocare automată

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

B: centură (abdominală) în două puncte

4: retractor cu blocare în caz de urgență

Ø: A se vedea punctul 8.1.2.1 din prezentul regulament

r: retractor

N: prag cu răspuns ridicat

•: a se vedea punctul 8.1.7 din prezentul regulament ([2])

m: retractor cu blocare în caz de urgență cu sensibilitate multiplă

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

([1]) Erată la Suplimentul 12 la seria 04 de modificări, aplicabilă *ab initio*.
([2]) Erată la Revizia 4, aplicabilă *ab initio*.

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

Dacă o centură de tip ham a fost omologată ca fiind o centură de tip S conform prezentului regulament, folosind chinga de centură abdominală, chingile de centură pentru umăr şi, eventual, unul sau mai multe retractoare, producătorul/solicitantul poate prevedea una sau două chingi bifurcate suplimentare, inclusiv dispozitivele acestora pentru ancorări. Nu este necesar ca aceste ancorări suplimentare 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 VEHICULELOR CU MOTOR PE SCAUNELE ORIENTATE CU FAȚA ÎNAINTE, PRECUM ȘI PENTRU INSTALAREA SISTEMELOR ISOFIX DE PRINDERE 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 la 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 la 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 la prezenta anexă.

Apendicele 1

DISPOZIȚII PRIVIND INSTALAREA SISTEMELOR DE FIXARE A SCAUNELOR PENTRU COPII DE TIP „UNIVERSAL” FOLOSIND CENTURILE DE SIGURANȚĂ ALE VEHICULULUI

1. PREVEDERI GENERALE

1.1. Procedura de testare şi cerinţele din prezentul apendice vor fi utilizate pentru a determina adecvarea poziţiilor 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 TESTARE

2.1. Reglaţi scaunul în poziţie cât mai joasă şi cât mai în spate.

2.2. Reglaţi unghiul spătarului după poziţia tehnică menţionată de producător. În absenţa oricărei specificaţii în acest sens, se va folosi un unghi de 25 de grade de la verticală sau cea mai apropiată poziţie fixă a spătarului conform acestui unghi.

2.3. Fixaţi ancorajul pentru umăr în poziţia cea mai joasă.

2.4. Întindeţi o pânză de bumbac pe pernă şi spătar.

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

2.6. Dacă poziţia pe scaun vizează fixarea unui sistem de fixare universal cu faţa înainte sau cu faţa înapoi, procedaţi conform punctelor 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 şi 2.10. Dacă poziţia pe scaun vizează fixarea unui sistem de fixare universal cu faţa doar înainte, procedaţi conform punctelor 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 şi 2.10.

2.6.1. Fixaţi chinga centurii de siguranţă în jurul dispozitivului în poziţia aproximativ corectă prezentată în figurile 2 şi 3, iar apoi cuplaţi catarama.

2.6.2. Fixaţi chinga abdominală a centurii de siguranţă în poziţia aproximativ corectă în jurul părţii inferioare a dispozitivului pe o rază de 150 mm ca în figura 3, iar apoi cuplaţi catarama.

2.7. Asiguraţi-vă că dispozitivul este poziţionat cu axa acestuia pe axa aparentă a poziţiei pe scaun ± 25 mm cu axa acestuia paralelă cu axa vehiculului.

2.8. Asiguraţi-vă că este îndepărtat orice surplus de chingi. Folosiţi o forţă suficientă pentru a îndepărta surplusul, nu încercaţi să întindeţi chingile.

2.9. Împingeţi în spate pe centrul părţii anterioare a dispozitivului cu o forţă de 100 N ± 10 N, aplicată paralel cu suprafaţa inferioară, iar apoi eliberaţi.

2.10. Împingeţi vertical în jos pe centrul suprafeţei superioare a dispozitivului cu o forţă de 100 N ± 10 N, iar apoi eliberaţi.

3. CERINŢE

3.1. Baza dispozitivului va intra în contact atât cu părţile frontale, cât şi cu cele posterioare ale suprafeţei pernei scaunului. Dacă acest contact nu este realizat datorită spaţiului de acces la centură din dispozitivul pentru testare, acest spaţiu poate fi umplut până se atinge suprafaţa de jos a dispozitivului pentru testare.

3.2. Porţiunea abdominală a centurii va atinge dispozitivul pe ambele părţi în spatele traiectului centurii sub-abdominale (a se vedea figura 3).

3.3. Dacă cerinţele de mai sus nu se potrivesc cu reglajele indicate la punctele 2.1, 2.2 şi 2.3, ancorajele pentru scaun, spătar şi centură de siguranţă pot fi reglate într-o poziţie alternativă indicată de către producător pentru o folosire normală, caz în care procedura de instalare de mai sus se va repeta iar cerinţele vor fi din nou verificate şi îndeplinite. Informaţii privind această poziţie alternativă vor fi incluse în tabelul 1 din apendicele 3 la prezenta anexă.

Figura 1

Specificațiile dispozitivului

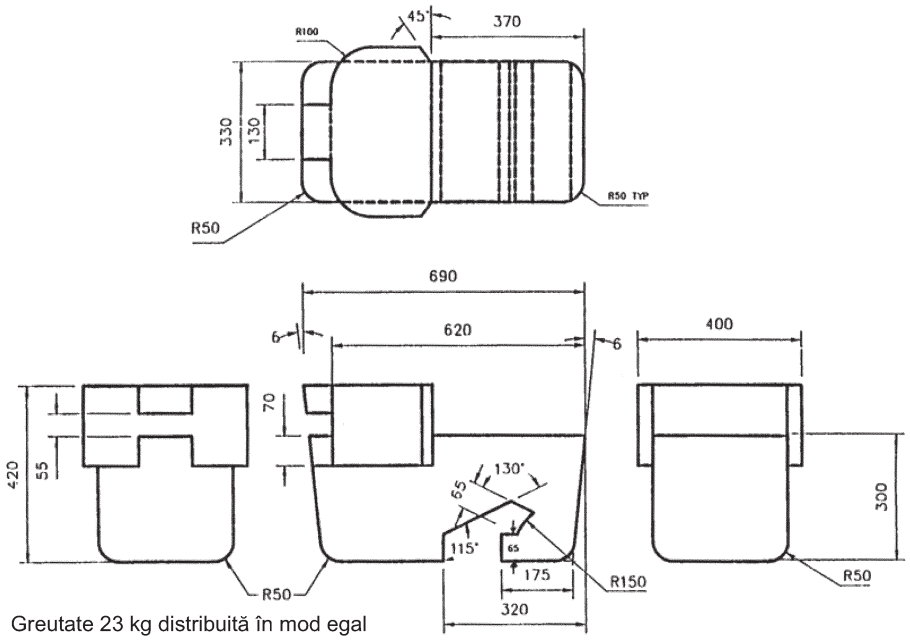


Figura 2

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

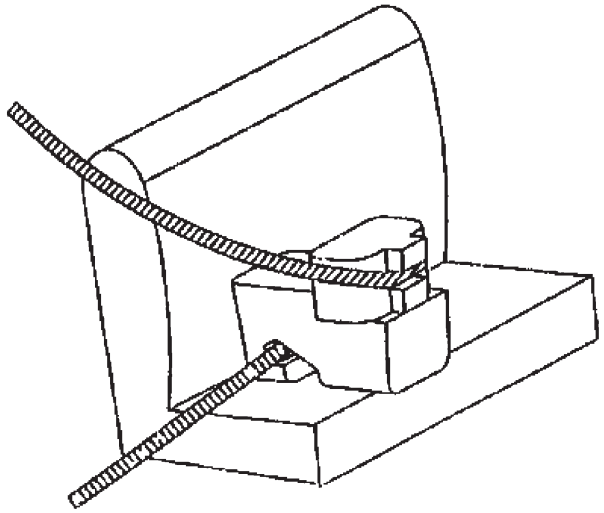
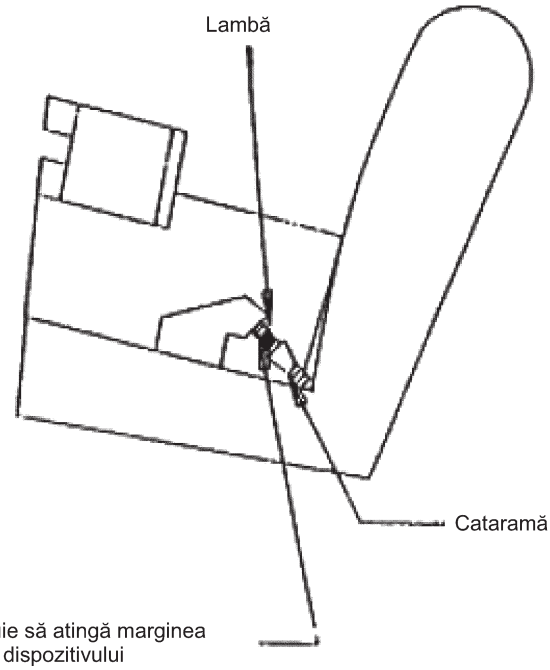


Figura 3

Verificarea compatibilității (a se vedea punctele 2.6.1 şi 3.2)



Notă: Chingile centurii trebuie să atingă marginea curbată pe ambele părți ale dispozitivului

Prezentată doar centura abdominală

Apendicele 2

DISPOZIȚII PRIVIND INSTALAREA SISTEMELOR ISOFIX DE PRINDERE PENTRU COPII, CU FAȚA ÎNAINTE ŞI ÎNAPOI, DE CATEGORIILE UNIVERSAL ŞI SEMI-UNIVERSAL INSTALATE PE POZIȚIILE ISOFIX

1. PREVEDERI GENERALE

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

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 maşinii, 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 şi cât mai în spate.

2.2. Reglați unghiul spătarului după poziția tehnică menționată de producător şi tetiera în poziția cât mai joasă şi 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 şi 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 şi 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. Ataşați 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 mişca în interiorul şi 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 în punctul 2 de mai sus, sistemele de prindere pentru scaun, spătar şi 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 şi îndeplinite. Informații privind aceste poziții alternative vor fi incluse în tabelul 2 din apendicele 3 la prezenta anexă.

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

4. CLASE DE MĂRIME ŞI 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 bebeluşi, cu fața înapoi
F – ISO/L1: SRC pentru poziția cu fața în lateral stânga (coşuleț pentru nou-născuți)
G – ISO/L2: SRC pentru poziția cu fața în lateral dreapta (coşuleț pentru nou-născuți)

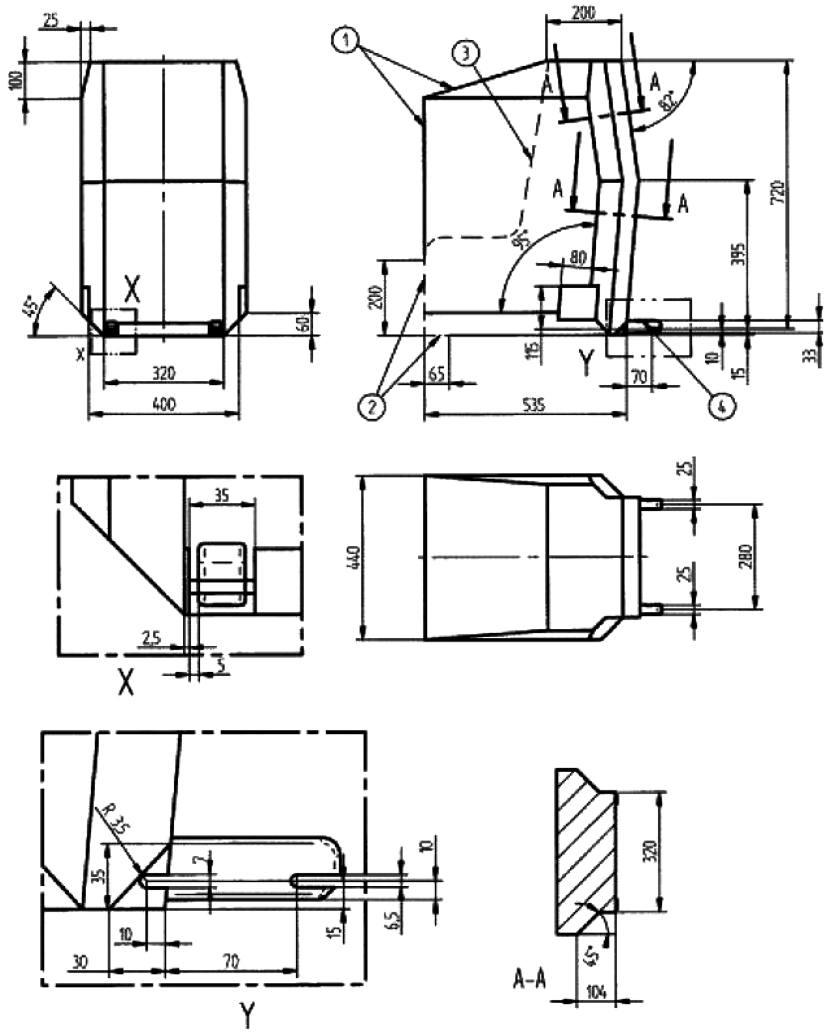
Grupa de greutate	Clasa de mărime ISOFIX	Dispozitiv (DFC)
0 – până la 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ – până la 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9-18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

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

4.1. **Husa pentru sistemul de prindere pentru copii de înălțime maximă, cu fața înainte**

Figura 1

ISO/F3 dimensiunile husei pentru un SRC pentru copii de înălțime maximă, cu fața înainte (înălțime 720 mm) CLASA A DE MĂRIME ISOFIX



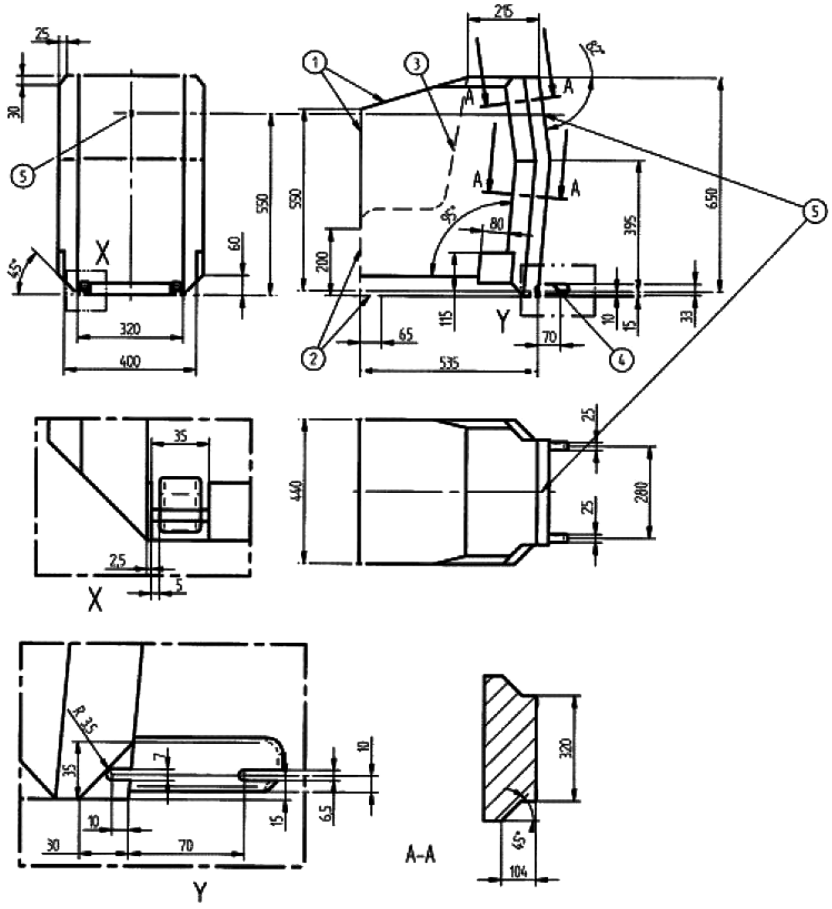
Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 N/A
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în Regulamentul nr. 44

4.2. **Husa pentru sistemul de fixare pentru copii de înălțime redusă cu fața înainte**

Figura 2

ISO/F2 dimensiunile husei pentru un SRC pentru copii de înălțime redusă, cu fața înainte (înălțime 650 mm) CLASA B DE MĂRIME ISOFIX



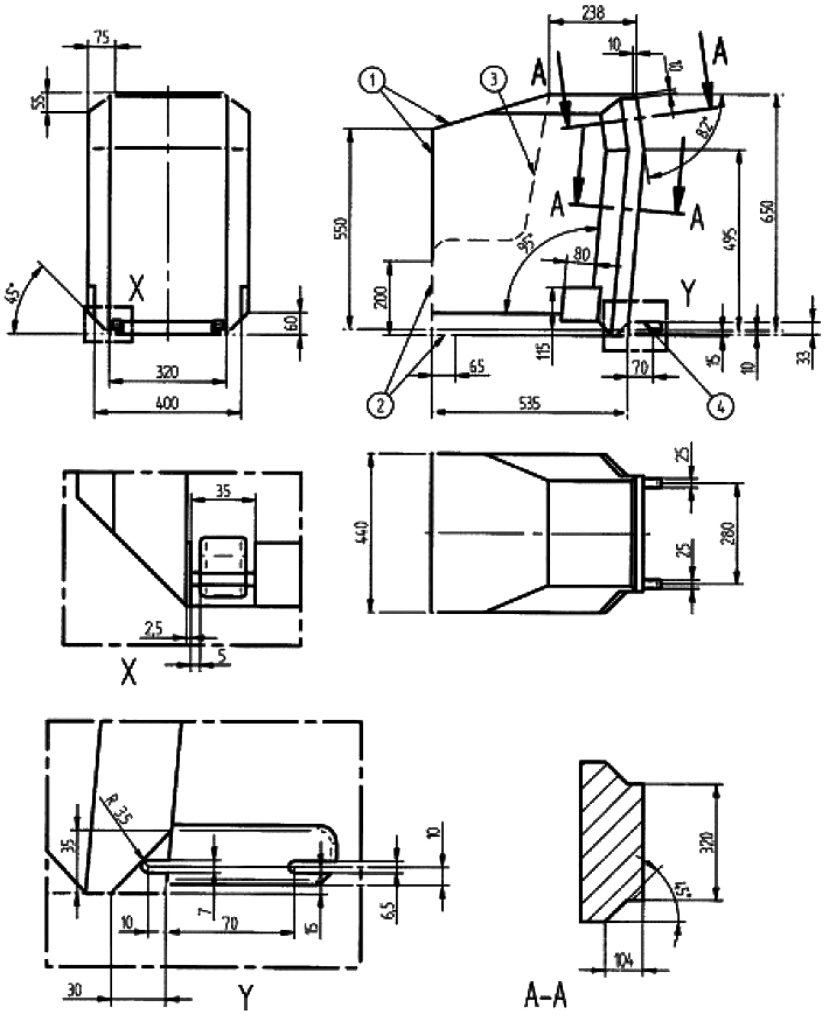
Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 N/A
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în Regulamentul nr. 44
5 Punctul de atașare pentru cureaua din partea de sus

4.3. **Husa pentru sistemul de fixare pentru copii de înălțime redusă, cu fața înainte (a doua versiune, forma posterioară a sistemului)**

Figura 3

ISO/F2X dimensiunile husei pentru un SRC (a doua versiune, forma posterioară) pentru copii de înălțime redusă, cu fața înainte (înălțime 650 mm) CLASA B1 DE MĂRIME ISOFIX



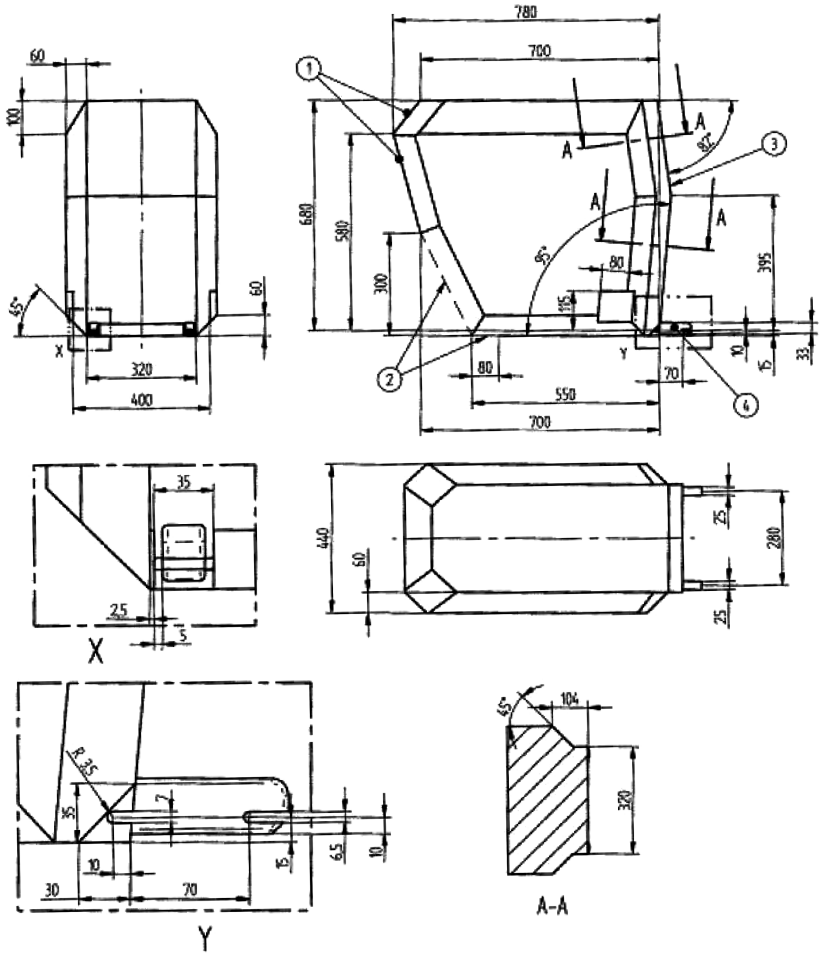
Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 N/A
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în Regulamentul nr. 44

4.4. **Husa pentru sistemul de fixare pentru copii de mărime maximă cu fața înapoi**

Figura 4

ISO/R3 dimensiunile husei pentru un SRC pentru copii de mărime maximă, cu fața înapoi CLASA C DE MĂRIME ISOFIX



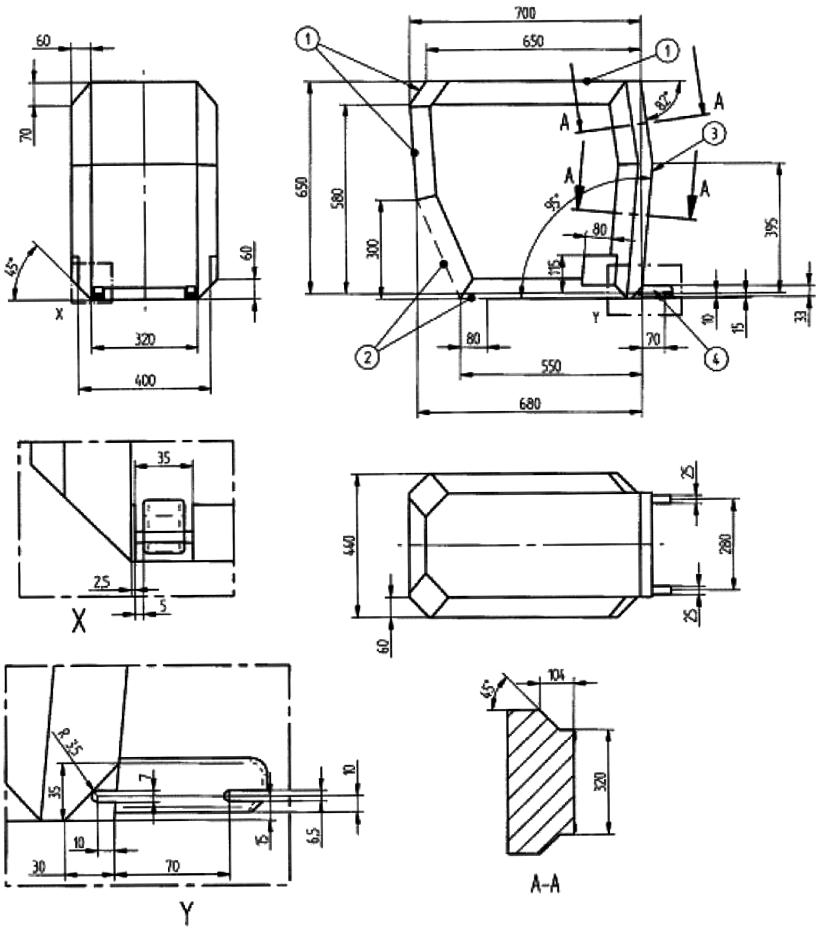
Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 Limitarea spre spate (în dreapta figurii) este dată de husa cu fața înainte din figura 2
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în Regulamentul nr. 44

4.5. **Husa pentru sistemele de fixare pentru copii de mărime redusă cu fața înapoi**

Figura 5

ISO/R2 dimensiunile husei pentru un SRC pentru copii de mărime redusă, cu fața înapoi CLASA D DE MĂRIME ISOFIX



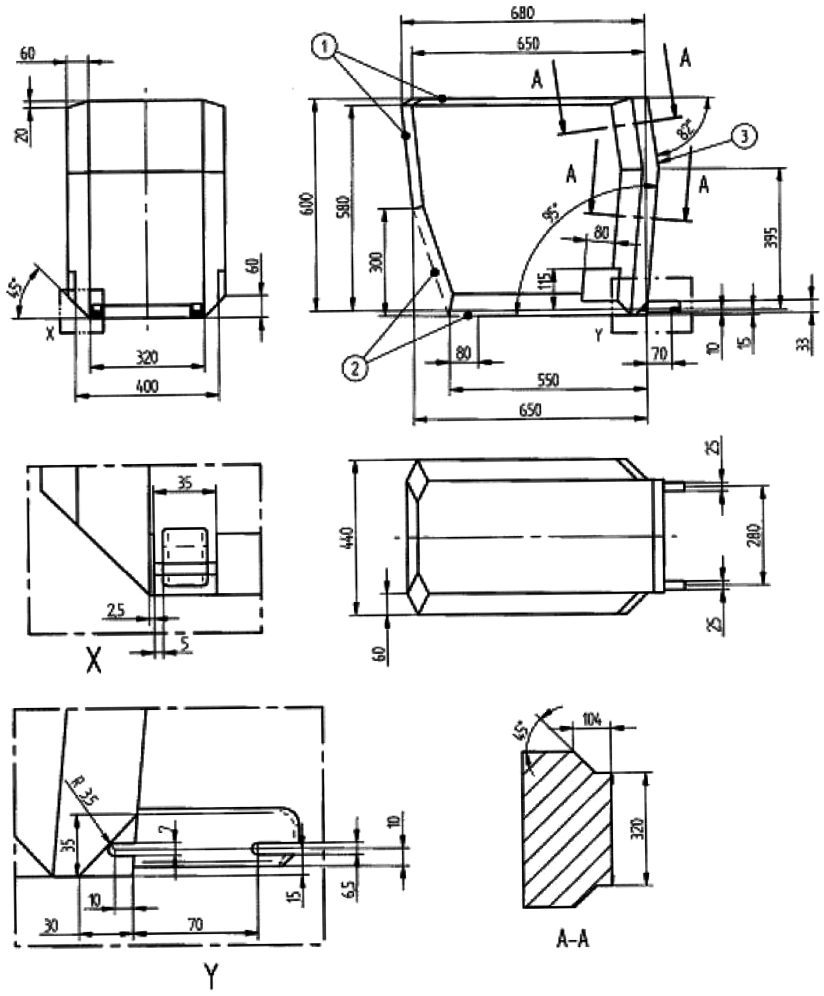
Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 Limitarea spre spate (în dreapta figurii) este dată de husa cu fața înainte din figura 2
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în Regulamentul nr. 44

4.6. **Husa pentru sistemele de fixare pentru bebeluşi cu faţa înapoi**

Figura 6

ISO/R1 dimensiunile husei pentru un SRC pentru bebeluşi CLASA E DE MĂRIME ISOFIX



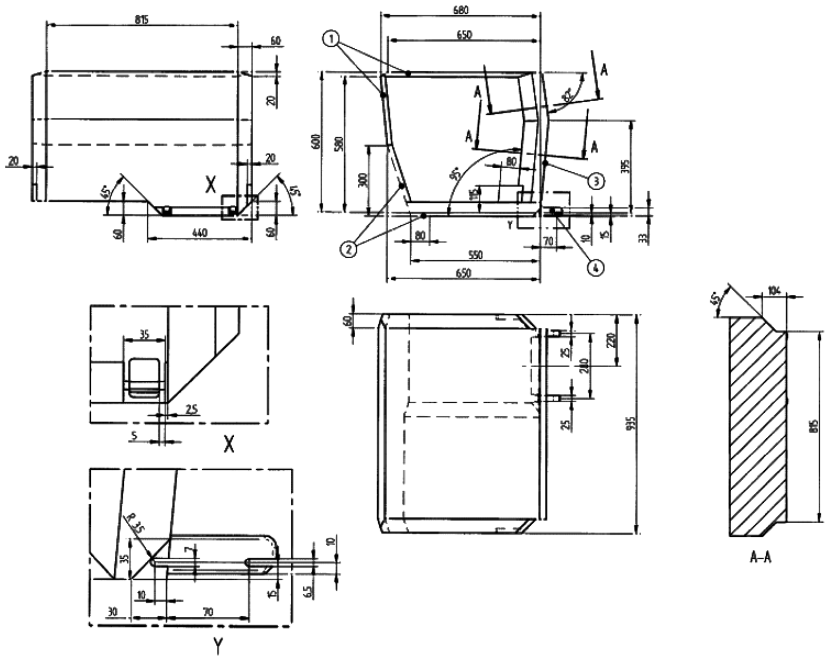
Legendă

1 Limitele în direcţiile înainte şi în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susţinere sau ceva similar poate ieşi în afară
3 Limitarea spre spate (în dreapta figurii) este dată de husa cu faţa înainte din figura 2
4 Alte specificaţii privind zona de racorduri sunt menţionate în Regulamentul nr. 44

4.7. **Husa pentru sistemele de fixare pentru copii, cu fața în lateral**

Figura 7

Dimensiunile husei pentru SRC având poziția cu fața în lateral – ISO/L1– CLASA F DE MĂRIME ISOFIX sau simetric opusă – ISO/L2 – CLASA G ISOFIX



Legendă

1 Limitele în direcțiile înainte și în sus
2 Linia punctată marchează zona în care un picior de susținere sau ceva similar poate ieși în afară
3 Limitarea spre spate (în dreapta figurii) este dată de husa cu fața înainte din figura 2
4 Alte specificații privind zona de racorduri sunt menționate în ISO 13216-1, figurile 2 și 3

Apendicele 3

Tabelul 1

Tabel cu informațiile din cartea vehiculului cu privire la adecvarea instalării sistemelor de fixare pentru copii pentru diferite poziții pe scaun

Grupa de greutate		Poziția pe scaun (sau alt loc)				
		Pasager Față	Lateral Spate	Centru Spate	Lateral Intermediar	Centru Intermediar
grupa 0	până la 10 kg					
grupa 0+	până la 13 kg					
grupa I	9-18 kg					
grupa II	15-25 kg					
grupa III	22-36 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 „semi-universal".

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 informațiile din cartea vehiculului cu privire la adecvarea instalării sistemelor ISOFIX de fixare pentru copii pentru diferite poziții ISOFIX

Grupa de greutate	Clasa de mărime	Dispozitiv	Pozițiile ISOFIX ale vehiculului					
			Pasager față	Lateral 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)						

Grupa de greutate	Clasa de mărime	Dispozitiv	Poziţiile ISOFIX ale vehiculului					
			Pasager faţă	Lateral spate	Centru spate	Lateral intermediar	Centru intermediar	Alte locuri
I – 9-18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II – 15-25 kg		(1)						
III – 22-36 kg		(1)						

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

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

IUF = adecvat pentru sistemele de fixare ISOFIX din faţă de categorie „universal", omologate pentru această grupă de greutate

IL = adecvat pentru anumite sisteme ISOFIX de fixare pentru copii (SRC) menţionate în lista ataşată. Aceste SRC ISOFIX sunt cele de categoriile „vehicul specific", „restricţionat", sau „semi-universal".

X = Poziţia ISOFIX inadecvată pentru sistemele de fixare ISOFIX pentru această clasă de mărime şi/sau această grupă de greutate.