Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament se verifică în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibilă la adresa:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regulamentul ONU-CEE nr. 145 — Dispoziții uniforme privind omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește sistemele de ancoraje ISOFIX, ancorajele superioare ISOFIX și pozițiile de ședere i-Size [2019/2142]

Data intrării în vigoare: 19 iulie 2018

Prezentul document este strict un instrument de documentare. Textul autentic și obligatoriu din punct de vedere legal este: ECE/TRANS/WP.29/2017/133.

Cuprins

Regulamentul

1. Domeniul de aplicare

2. Definiții

3. Cererea de omologare

4. Omologarea

5. Specificații

6. Încercări

7. Modificarea și extinderea omologării tipului de vehicul

8. Conformitatea producției

9. Sancțiuni în caz de neconformitate a producției

10. Încetarea definitivă a producției

11. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip

Anexe

1. Fișă de comunicare

2. Dispunerea mărcii de omologare

3. Procedura de determinare a punctului „H” și a unghiului real al trunchiului pentru pozițiile de ședere în autovehicule

Apendicele 1 – Descrierea manechinului tridimensional pentru determinarea punctului „H” (manechinul 3-D H)

Apendicele 2 – Sistemul de referință tridimensional

Apendicele 3 – Parametrii de referință cu privire la locurile pe scaun

4. Sisteme de ancoraje ISOFIX și ancoraje superioare ISOFIX

5. Poziție de ședere i-Size

1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică:

(a) vehiculelor din categoria M_1 cu privire la sistemele lor de ancorare ISOFIX și la ancorajele lor superioare ISOFIX destinate sistemelor de reținere pentru copii. Alte categorii de vehicule prevăzute cu ancoraje ISOFIX trebuie, de asemenea, să respecte dispozițiile prezentului regulament;

(b) vehiculelor din orice categorie în ceea ce privește pozițiile de ședere i-Size ale acestora, dacă sunt definite de producătorul vehiculului.

2. DEFINIȚII

În sensul prezentului regulament:

2.1. „omologarea unui vehicul" înseamnă omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește sistemele de ancorare ISOFIX, ancorajele superioare ISOFIX și, dacă este cazul, pozițiile de ședere i-Size;

2.2. „tip de vehicul" înseamnă o categorie de autovehicule care nu diferă în aspecte esențiale precum dimensiunile, formele și materialele componentelor structurii vehiculului sau scaunului pe care sunt fixate sistemele de ancoraje ISOFIX, precum și ancorajele superioare ISOFIX, dacă există, precum și, în cazul în care rezistența ancorajelor este verificată prin încercarea dinamică, iar rezistența podelei vehiculului este verificată prin încercarea statică în cazul pozițiilor de ședere i-Size, caracteristicile oricărei piese a sistemului de reținere a scaunului, în special funcția de limitare a sarcinii, care influențează forțele transmise ancorajelor;

2.3. „podea" înseamnă partea inferioară a caroseriei vehiculului care face legătura între pereții laterali ai acestuia. În acest context, podeaua include nervurile, reliefurile ambutisate și alte elemente de ranforsare eventuale, chiar dacă acestea se află sub podea, ca de exemplu lonjeroanele și traversele;

2.4. „scaun" înseamnă o structură care este sau nu parte integrantă a structurii vehiculului, inclusiv tapițeria, destinată ocupării de către o persoană adultă. Termenul desemnează atât un scaun individual, cât și o parte dintr-o banchetă care oferă un loc de ședere pentru o persoană;

2.5. „scaun față pentru pasageri" înseamnă orice scaun pentru care „punctul H cel mai avansat" este situat în planul vertical transversal care trece prin punctul R al conducătorului auto;

2.6. „grup de scaune" înseamnă fie un scaun de tip banchetă, fie scaune separate, dar montate unul lângă altul (adică în așa fel încât ancorajele din față ale unuia dintre scaune să fie aliniate cu ancorajele din spate ale altui scaun sau în fața acestora și aliniate cu ancorajele din față ale unui alt scaun sau în spatele acestora) și care oferă unul sau mai multe locuri de șezut pentru adulți;

2.7. „banchetă" înseamnă o structură completă cu tapițerie destinată așezării a cel puțin două persoane adulte;

2.8. „ISOFIX" înseamnă un sistem cu ajutorul căruia sistemele de reținere a scaunului pentru copii se atașează la autovehicul. Acesta are două ancoraje rigide, două dispozitive de atașare rigide aferente amplasate pe sistemul de reținere a scaunului pentru copii și un dispozitiv care permite limitarea gradului maxim de rotație a sistemului de reținere a scaunului pentru copii;

2.9. „poziție ISOFIX" înseamnă o poziție care permite instalarea:

(a) unui sistem universal de reținere pentru copii ISOFIX, orientat în față, astfel cum se specifică în Regulamentul ONU nr. 44;

(b) unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii de tip semi-universal, orientat în față, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 44; sau

(c) unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii de tip semi-universal, orientat în spate, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 44; sau

(d) unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii de tip semi-universal, orientat lateral, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 44; sau

(e) unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii destinat vehiculelor specifice, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 44; sau

(f) unui sistem i-Size de reținere pentru copii de clasă integrală, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 129; sau

(g) unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii destinat vehiculelor specifice, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 129;

2.10. „ancoraj inferior ISOFIX" înseamnă o bară orizontală rotundă și rigidă cu diametrul de 6 mm, care reprezintă o extensie a structurii vehiculului sau a scaunului destinată montării și fixării unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii cu dispozitive de prindere ISOFIX;

2.11. „sistem de ancoraje ISOFIX" înseamnă un sistem alcătuit din cel mult două ancoraje inferioare ISOFIX, care au rolul de a permite atașarea unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii, împreună cu un dispozitiv antirotație;

2.12. „dispozitiv de prindere ISOFIX" înseamnă unul dintre cele două elemente de cuplare care îndeplinește cerințele prevăzute în Regulamentul ONU nr. 44 sau în Regulamentul ONU nr. 129, care se află în prelungirea structurii sistemului ISOFIX de reținere pentru copii și care este compatibil cu un ancoraj inferior ISOFIX;

2.13. „sistem ISOFIX de reținere pentru copii " înseamnă un sistem de reținere pentru copii care îndeplinește cerințele Regulamentului ONU nr. 44 sau ale Regulamentului ONU nr. 129 și care trebuie atașat la un sistem de ancoraje ISOFIX;

2.14. „dispozitiv de aplicare a forței statice (DAFS)" înseamnă un ansamblu de încercare care utilizează sistemele de ancoraje ISOFIX ale vehiculului și care se folosește pentru verificarea rezistenței și a capacității vehiculului respectiv sau a structurii scaunelor de a limita rotația în timpul încercărilor statice. În figurile 1 și 2 din anexa 4 sunt descrise atât dispozitivul de încercare pentru ancorajele inferioare și superioare, cât și un $DAFS_{PS\ (picior\ de\ sprijin)}$ pentru evaluarea pozițiilor de ședere i-Size în ceea ce privește rezistența podelei vehiculului. În figura 3 din anexa 5, este prezentat un exemplu de un astfel de $DAFS_{PS}$;

2.15. „dispozitiv antirotație":

(a) un dispozitiv antirotație pentru un sistem ISOFIX universal de reținere pentru copii constă într-un ancoraj superior ISOFIX;

(b) un dispozitiv antirotație pentru un sistem ISOFIX semiuniversal de reținere pentru copii constă fie într-un ancoraj superior, fie în tabloul de bord al vehiculului, fie într-un picior de sprijin vizând limitarea rotirii reținerii în cazul unei coliziuni frontale;

(c) un dispozitiv antirotație pentru un sistem i-Size de reținere pentru copii constă fie într-un ancoraj superior, fie într-un picior de sprijin vizând limitarea rotirii reținerii în cazul unei coliziuni frontale;

(d) pentru sistemele ISOFIX, i-Size, universale și semiuniversale de reținere pentru copii, scaunul vehiculului ca atare nu reprezintă un dispozitiv antirotație;

2.16. „ancoraj superior ISOFIX" înseamnă un dispozitiv (de exemplu, o bară) amplasat într-o zonă definită, proiectat să permită conectarea unui dispozitiv de cuplare la cureaua superioară ISOFIX pentru curea și să transfere forța de fixare a acestuia către structura vehiculului;

2.17. „dispozitiv de cuplare la ancorajul superior ISOFIX" înseamnă un dispozitiv destinat atașării la un ancoraj superior ISOFIX;

2.18. „cârlig de ancorare superior ISOFIX" înseamnă un dispozitiv de cuplare la ancorajul superior ISOFIX folosit de obicei pentru a atașa o curea superioară ISOFIX la un ancoraj superior ISOFIX, astfel cum este descris în figura 3 din anexa 4 la prezentul regulament;

2.19. „curea superioară ISOFIX" înseamnă o curea (sau un dispozitiv echivalent) care se extinde de la capătul superior al unui sistem ISOFIX de reținere pentru copii până la ancorajul superior ISOFIX și care este dotată cu un dispozitiv de reglare, un dispozitiv de eliberare a tensiunii și un dispozitiv de cuplare la ancorajul superior ISOFIX;

2.20. „dispozitiv de ghidare" înseamnă acea componentă prevăzută pentru a ajuta la instalarea sistemului ISOFIX de reținere pentru copii, ghidând fizic dispozitivele de prindere ISOFIX în poziția corectă față de ancorajele inferioare ISOFIX pentru a facilita cuplarea;

2.21. „dispozitiv de reținere pentru copii” înseamnă un dispozitiv, în conformitate cu una dintre cele șapte clase de mărimi ISOFIX definite la punctul 4 din apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16, în special unul ale cărui dimensiuni sunt date în figurile 1-7 de la punctul 4 menționat mai sus. Aceste dispozitive de reținere pentru copii (DRC) sunt utilizate în Regulamentul ONU nr. 16 pentru a stabili care dintre clasele de mărimi ale sistemelor ISOFIX de reținere pentru copii pot fi folosite în pozițiile ISOFIX din interiorul vehiculului. De asemenea, unul dintre dispozitivele DRC, așa-numitul ISO/F2 (B) sau ISO/F2X (B1), care este descris în apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16, este folosit în cadrul prezentului regulamentul pentru a verifica amplasamentul, precum și posibilitatea de acces la oricare dintre sistemele de ancoraje ISOFIX;

2.22. „spațiu de evaluare a soclului piciorului de sprijin” înseamnă, astfel cum este descris în figurile 1 și 2 din anexa 5 la prezentul regulament, spațiul în care se va fixa soclul piciorului de sprijin al unui sistem de reținere pentru copii i-Size definit în Regulamentul ONU nr. 129 și pe care, prin urmare, trebuie să îl intersecteze podeaua vehiculului;

2.23. „suprafața de contact cu podeaua vehiculului” înseamnă suprafața definită de intersecția suprafeței superioare a podelei vehiculului (inclusiv tapițeria, carpetele, spuma etc.) cu spațiul de evaluare a soclului piciorului de sprijin și este proiectată să reziste la forțele piciorului de sprijin al unui sistem de reținere pentru copii i-Size definit în Regulamentul ONU nr. 129;

2.24. „poziție de ședere i-Size” înseamnă o poziție de ședere, dacă aceasta este definită de producătorul vehiculului, proiectată pentru a i se atașa un sistem de reținere i-Size pentru copii și care îndeplinește cerințele definite în prezentul regulament.

3. CEREREA DE OMOLOGARE

3.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în ceea ce privește sistemele de ancoraje ISOFIX, ancorajele superioare ISOFIX și pozițiile de ședere i-Size, dacă este cazul, se depune de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul său acreditat corespunzător.

3.2. Cererea trebuie să fie însoțită de documentele menționate mai jos, în triplu exemplar, și de următoarele informații:

3.2.1. desenele structurii generale a vehiculului la o scară adecvată, cu indicarea pozițiilor sistemelor de ancoraje ISOFIX, ale ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea există și, în cazul pozițiilor de ședere i-Size, cu indicarea suprafeței de contact cu podeaua vehiculului, precum și desene detaliate ale sistemelor de ancoraje ISOFIX și ale ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea există, precum și ale punctelor în care acestea se cuplează;

3.2.2. specificarea materialelor utilizate care pot influența rezistența sistemelor de ancoraje ISOFIX și a ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea există, iar în cazul pozițiilor de ședere i-Size, suprafața de contact cu podeaua vehiculului;

3.2.3. descrierea tehnică a sistemelor de ancoraje ISOFIX și a ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea există;

3.2.4. în cazul sistemelor de ancoraje ISOFIX și al ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea sunt fixate pe structura scaunului:

3.2.4.1. descrierea detaliată a tipului de vehicul în ceea ce privește proiectarea scaunelor, a ancorajelor scaunelor și a sistemelor de reglare și de blocare a acestora;

3.2.4.2. desene la o scară adecvată și suficient de detaliate ale scaunelor, ale sistemelor de ancorare la vehicul și ale sistemelor de reglare și de blocare ale acestora.

3.3. La alegerea producătorului, serviciului tehnic i se pune la dispoziție fie un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat, fie piesele vehiculului considerate esențiale de către acest serviciu pentru efectuarea încercărilor de omologare a sistemelor de ancoraje ISOFIX, a ancorajelor superioare ISOFIX, dacă acestea există, iar în cazul pozițiilor de ședere i-Size, pentru încercarea privind suprafața de contact cu podeaua vehiculului.

4. OMOLOGAREA

4.1. Dacă vehiculul pentru care se solicită omologarea în temeiul prezentului regulament corespunde cerințelor acestui regulament, vehiculului respectiv i se acordă omologarea de tip.

4.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare. Primele două cifre ale acestui număr de omologare indică seria de amendamente care conține modificările tehnice majore cele mai recente aduse regulamentului la momentul acordării omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de vehicul, astfel cum este precizat la punctul 2.2 de mai sus.

4.3. Notificarea privind acordarea, extinderea, refuzul ori retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției unui tip de vehicul în temeiul prezentului regulament se comunică părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe conforme cu modelul din anexa 1 la regulament.

4.4. Pe fiecare vehicul conform cu un tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică, în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil, menționat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională constând în:

4.4.1. un cerc în interiorul căruia se află litera „E” urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea ([1]);

4.4.2. numărul prezentului regulament, plasat în dreapta cercului menționat la punctul 4.4.1.

4.5. În cazul în care vehiculul corespunde unui tip de vehicul omologat în temeiul unuia sau al mai multor alte regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în conformitate cu prezentul regulament nu este necesar să se repete simbolul prevăzut la punctul 4.4.1; în acest caz, numerele și simbolurile suplimentare ale tuturor regulamentelor în temeiul cărora a fost acordată omologarea în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament trebuie dispuse în coloane verticale situate la dreapta simbolului prevăzut la punctul 4.4.1.

4.6. Marca de omologare trebuie să fie perfect lizibilă și de nește rs.

4.7. Marca de omologare se amplasează pe plăcuța cu date a vehiculului fixată de producător sau în apropierea acesteia.

4.8. În anexa 2 la prezentul regulament, se prezintă exemple de dispunere a mărcilor de omologare.

5. SPECIFICAȚII

5.1. Definiții

5.1.1. Punctul H este un punct de referință, astfel cum este definit în anexa 3 la prezentul regulament, care trebuie determinat în conformitate cu procedura stabilită în anexa menționată.

5.1.1.1. Punctul H' este punctul de referință care corespunde punctului H definit la punctul 5.1.1 și care trebuie determinat pentru toate pozițiile normale de folosire a scaunului.

5.1.1.2. Punctul R este punctul de referință al poziției de ședere definit în apendicele 3 la anexa 3 la prezentul regulament.

5.1.2. Sistemul de referință tridimensional este definit în apendicele 2 la anexa 3 la prezentul regulament.

([1]) Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.
www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

5.2. Specificații generale

5.2.1. Orice sistem de ancoraje ISOFIX și orice ancoraj superior ISOFIX instalat sau care urmează să fie instalat, destinat sistemelor ISOFIX de reținere pentru copii, precum și suprafața de contact cu podeaua vehiculului a oricărei poziții de ședere i-Size se proiectează, se produc și se poziționează astfel încât:

5.2.1.1. orice sistem de ancoraje ISOFIX și orice ancoraje superioare, precum și suprafața de contact cu podeaua vehiculului a oricărei poziții de ședere i-Size să permită respectarea de către vehicul a dispozițiilor prezentului regulament.

Orice sistem de ancoraje ISOFIX și orice ancoraj superior ISOFIX care pot fi amplasate pe orice vehicul trebuie să îndeplinească de asemenea, dispozițiile prezentului regulament. În consecință, astfel de ancoraje trebuie descrise în cererea pentru omologarea de tip;

5.2.1.2. Rezistențele sistemelor de ancoraje ISOFIX și a ancorajelor superioare ISOFIX sunt proiectate pentru a corespunde oricărui sistem ISOFIX de reținere pentru copii din grupa de masă 0; 0+; 1, astfel cum sunt definite în Regulamentul ONU nr. 44.

5.2.1.3. Un sistem de ancoraje ISOFIX, un ancoraj superior ISOFIX, precum și suprafața de contact cu podeaua vehiculului a pozițiilor de ședere i-Size trebuie proiectate pentru a fi integrate în sistemul i-Size de reținere pentru copii, astfel cum este definit în Regulamentul ONU nr. 129.

5.2.2. Sisteme de ancoraje ISOFIX – proiectare și poziționare:

5.2.2.1. Orice sistem de ancoraje ISOFIX trebuie să fie prevăzut cu o bară (bare) rigidă (rigide) transversal-orizontală (transversal-orizontale) cu secțiunea de 6 mm ±0,1 mm, care să acopere două zone cu o lungime minimă efectivă de 25 mm, situate pe aceeași axă, astfel cum este descris în figura 4 din anexa 4.

5.2.2.2. Orice sistem de ancoraje ISOFIX instalat într-o poziție de ședere din vehicul trebuie să fie amplasat la o distanță de cel puțin 120 mm în spatele punctului H proiectat, astfel cum este determinat în anexa 4 la prezentul regulament, măsurată pe orizontală, până la centrul barei.

5.2.2.3. Pentru orice sistem de ancoraje ISOFIX instalat pe vehicul, trebuie să fie posibilă atașarea unui dispozitiv ISOFIX de reținere pentru copii „ISO/F2” (B) sau „ISO/F2X” (B1), conform specificației producătorului vehiculului, descris în apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16.

Pozițiile de ședere i-Size trebuie să permită amplasarea dispozitivelor ISOFIX de reținere pentru copii având clasele de dimensiuni „ISO/F2X” (B1) și „ISO/R2” (D), împreună cu spațiul de evaluare al soclului piciorului de sprijin, astfel cum este definit în apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16. În plus, pozițiile de ședere i-Size trebuie să permită amplasarea dispozitivului de reținere pentru copii din clasa ISO/B2, astfel cum este definit în apendicele 5 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16

5.2.2.4. Suprafața inferioară a dispozitivului ISOFIX de reținere pentru copii, astfel cum este definit de producător la punctul 5.2.2.3, trebuie să aibă poziții unghiulare situate în următoarele limite, pozițiile respective fiind măsurate în raport cu planurile de referință ale vehiculului, astfel cum sunt definite în apendicele 2 la anexa 3 la prezentul regulament:

(a) înclinare: 15° ± 10°;

(b) rotire: 0° ± 5°;

(c) girație: 0° ± 10°.

Pentru pozițiile de ședere i-Size, dacă limitele specificate la punctul 5.2.2.4 nu sunt depășite, se acceptă ca cea mai scurtă lungime a piciorului de sprijin, corespunzătoare spațiului de evaluare a soclului piciorului de sprijin, să ducă la un unghi de înclinare mai mare decât unghiul care ar fi fost impus de scaunul sau de structura vehiculului. Trebuie să fie posibilă instalarea dispozitivului ISOFIX de reținere pentru copii în condițiile existenței unghiului de înclinare mărit. Dispozițiile de la prezentul punct nu se aplică dispozitivelor de reținere pentru copii din clasa ISO/B2.

5.2.2.5. Sistemele de ancoraje ISOFIX trebuie să fie permanent montate sau pregătite pentru a putea fi strânse. În cazul ancorajelor care pot fi strânse, cerințele referitoare la sistemul de ancoraje ISOFIX trebuie îndeplinite atunci când ancorajele sunt montate.

5.2.2.6. Fiecare bară de ancorare inferioară ISOFIX (atunci când este montată pentru utilizare) sau fiecare dispozitiv de ghidare instalat permanent trebuie să fie vizibil, fără a comprima perna scaunului sau spătarul acestuia, atunci când bara sau dispozitivul de ghidare se observă în planul vertical longitudinal care trece prin centrul barei respective sau prin centrul dispozitivului de ghidare, de-a lungul unei drepte care formează un unghi ascendent de 30 de grade cu planul orizontal.

Ca o alternativă la cerințele mai sus menționate, vehiculul trebuie să fie prevăzut cu un marcaj permanent adiacent fiecărei bare sau fiecărui dispozitiv de ghidare. Acest marcaj constă, la alegerea producătorului, în următoarele elemente:

5.2.2.6.1. cel puțin simbolul prezentat în figura 12 din anexa 4, care constă într-un cerc cu diametrul de minimum 13 mm și care conține o pictogramă ce îndeplinește următoarele condiții:

(a) pictograma trebuie să fie în contrast cu fondul cercului;

(b) pictograma trebuie să fie poziționată în apropierea fiecărei bare a sistemului;

5.2.2.6.2. cuvântul „ISOFIX” trebuie să fie scris cu majuscule cu înălțimea de cel puțin 6 mm.

5.2.2.7. Cerințele de la punctul 5.2.2.6 nu se aplică poziției de ședere i-Size. Pozițiile de ședere i-Size se marchează în conformitate cu punctul 5.2.4.1.

5.2.3. Ancorajele superioare ISOFIX – proiectare și poziționare:

La solicitarea producătorului, pot fi utilizate în mod alternativ metodele descrise la punctele 5.2.3.1 și 5.2.3.2.

Metoda descrisă la punctul 5.2.3.1 poate fi folosită numai dacă poziția ISOFIX este amplasată pe un scaun al vehiculului.

5.2.3.1. Sub rezerva aplicării dispozițiilor de la punctele 5.2.3.3 și 5.2.3.4, porțiunea din fiecare ancoraj superior ISOFIX care este proiectată pentru a se atașa la un dispozitiv de cuplare la ancorajul superior ISOFIX trebuie să fie amplasată la o distanță de cel mult 2 000 mm față de punctul de referință pentru umăr și să se încadreze în zona hașurată, astfel cum se indică în figurile 6-10 din anexa 4, a poziției de ședere prevăzute pentru care acesta a fost instalat, făcându-se trimitere la un model descris în standardul SAE J 826 (iulie 1995) și prezentat în figura 5 din anexa 4, conform următoarelor condiții:

5.2.3.1.1. punctul „H” al modelului este situat în punctul de referință unic „H” care corespunde poziției celei mai joase și celei mai în spate a scaunului, cu excepția faptului că modelul se află în lateral la jumătatea distanței dintre cele două ancoraje inferioare ISOFIX;

5.2.3.1.2. linia trunchiului din model formează același unghi cu planul vertical transversal ca spătarul scaunului atunci când acesta este reglat în poziția sa cea mai apropiată de verticală și

5.2.3.1.3. modelul este poziționat în planul vertical longitudinal care include punctul H al modelului.

5.2.3.2. Zona de ancorare superioară ISOFIX poate fi localizată, alternativ, cu ajutorul dispozitivului „ISO/F2” (B), astfel cum este definit în figura 2 din apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16, într-o poziție ISOFIX prevăzută cu ancoraje inferioare ISOFIX, astfel cum este indicat în figura 11 din anexa 4.

Poziția de ședere este în cel mai din spate și mai de jos amplasament al scaunului, păstrând spătarul în poziția nominală, sau conform recomandărilor producătorului.

În vederea laterală, ancorajul superior ISOFIX trebuie să se afle în spatele părții posterioare a dispozitivului „ISO/F2”.

Punctul de intersecție dintre partea posterioară a dispozitivului „ISO/F2” și dreapta orizontală (referința 3 din figura 11 din anexa 4) care conține ultimul punct rigid cu duritatea mai mare de 50 Shore A, în partea superioară a spătarului, reprezintă punctul de referință 4 (figura 11 din anexa 4) poziționat pe linia mediană a dispozitivului „ISO/F2”. În acest punct de referință, un unghi de maximum 45° deasupra liniei orizontale definește limita superioară a zonei de ancorare superioare.

În vederea de sus, în punctul de referință 4 (figura 11 din anexa 4), un unghi de maximum 90°, care se extinde în spate și lateral și, în vederea din spate, un unghi de maximum 40° definesc două volume care limitează zona de ancorare superioară ISOFIX.

Baza curelei superioare ISOFIX (5) se află la intersecția dispozitivului „ISO/F2” cu un plan aflat la 550 mm deasupra feței orizontale (1) a dispozitivului „ISO/F2”, pe linia mediană a dispozitivului „ISO/F2” (6).

În continuare, ancorajul superior ISOFIX se situează la o distanță cuprinsă între 200 mm și 2 000 mm față de baza curelei superioare ISOFIX de pe partea posterioară a dispozitivului „ISO/F2”, măsurată de-a lungul curelei, atunci când aceasta este trasă peste spătarul scaunului până la ancorajul superior ISOFIX.

5.2.3.3. Porțiunea ancorajului superior ISOFIX dintr-un vehicul care se cuplează la dispozitivul de cuplare la ancorajul superior ISOFIX poate fi situată în afara zonelor haşurate la care se face referire la punctele 5.2.3.1 sau 5.2.3.2, în cazul în care un perimetru din cadrul acestei zone nu este corespunzător, iar vehiculul este echipat cu un dispozitiv de dirijare care:

5.2.3.3.1. asigură funcționarea corespunzătoare a curelei superioare ISOFIX, ca și cum partea ancorajului care se conectează la ancorajul superior ISOFIX s-ar afla în zona haşurată și

5.2.3.3.2. se află fie la cel puțin 65 mm în spatele liniei trunchiului, în cazul unui dispozitiv de dirijare nerigid cu curea sau a unui dispozitiv de dirijare care se poate desfăşura, fie la cel puțin 100 mm în spatele liniei trunchiului, în cazul unui dispozitiv de dirijare fix și rigid și

5.2.3.3.3. atunci când este supus încercării, după ce a fost instalat conform modului de folosire, dispozitivul este suficient de solid pentru a putea prelua, împreună cu ancorajul superior ISOFIX, sarcina la care se face referire la punctul 6.2 din prezentul regulament.

5.2.3.4. În spătarul scaunului, poate fi montat un ancoraj de fixare, cu condiția ca acesta să nu se afle în zona de înfăşurare a curelei din partea superioară a spătarului scaunului.

5.2.3.5. Ancorajul superior ISOFIX trebuie să aibă dimensiunile necesare pentru a putea permite atașarea unui cârlig de ancorare superior ISOFIX, astfel cum este precizat în figura 3.

Zonele din jurul ancorajelor superioare ISOFIX se păstrează libere, pentru a permite cuplarea și decuplarea acestora.

Toate ancorajele amplasate în spatele oricărui sistem de ancoraje ISOFIX și care ar putea fi utilizate pentru a ataşa un cârlig de ancorare superior ISOFIX sau un dispozitiv de cuplare la ancorajul superior ISOFIX trebuie să fie concepute astfel încât să prevină utilizarea greșită, folosind una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

(a) proiectarea tuturor acestor ancoraje din zona ancorajului superior ISOFIX drept ancoraje superioare ISOFIX; sau

(b) marcarea numai a ancorajelor superioare ISOFIX, cu ajutorul unuia dintre simboluri sau a imaginii în oglindă a acestuia, astfel cum este specificat în figura 13 din anexa 4; sau

(c) marcarea acestor ancoraje fără respectarea condițiilor de la litera (a) sau (b) de mai sus, cu o indicație clară a faptului că aceste ancoraje nu ar trebui să fie utilizate în combinație cu niciun sistem de ancoraje ISOFIX.

În cazul fiecărui ancoraj superior ISOFIX acoperit cu o husă, aceasta trebuie să fie semnalizată, de exemplu, cu ajutorul unuia dintre simbolurile descrise în figura 13 din anexa 4 sau a imaginii în oglindă a unuia dintre aceste simboluri; husa trebuie să poată fi îndepărtată fără ajutorul vreunei scule.

5.2.4. Cerințe privind poziția de ședere i-Size

Fiecare poziție de ședere i-Size, astfel cum este definită de producătorul vehiculului, trebuie să respecte cerințele definite la punctele 5.2.1-5.2.4.3.

5.2.4.1. Marcaje

Fiecare poziție de ședere i-Size trebuie să fie prevăzută cu un marcaj permanent adiacent sistemului de ancoraje inferioare ISOFIX (bară sau dispozitiv de ghidare) din poziția de ședere respectivă.

Marcajul trebuie să conțină cel puțin simbolul prezentat în figura 4 din anexa 5, care constă într-un pătrat cu latura mai mare sau egală cu 13 mm și care conține o pictogramă ce îndeplinește următoarele condiții:

(a) pictograma trebuie să fie în contrast cu fondul pătratului;

(b) pictograma trebuie să fie poziționată în apropierea fiecărei bare a sistemului.

5.2.4.2. Cerințele geometrice pentru pozițiile de ședere i-Size cuplate la picioare de sprijin i-Size

Pe lângă verificarea cerințelor definite la punctele 5.2.2 și 5.2.3, se verifică dacă suprafața superioară a podelei vehiculului (inclusiv tapițeria, carpetele, spuma etc.) intersectează ambele suprafețe marginale corespunzătoare direcțiilor x și y ale spațiului de evaluare a soclului piciorului de sprijin, astfel cum este indicat în figurile 1 și 2 din anexa 5 la prezentul regulament.

Spațiul de evaluare a soclului piciorului de sprijin este delimitat după cum urmează (a se vedea, de asemenea, figurile 1 și 2 din anexa 5 la prezentul regulament):

(a) în lățime, de cele două plane paralele cu planul de referință și situate la o distanță de 100 mm de planul longitudinal median al dispozitivului de reținere pentru copii instalat în poziția de ședere respectivă; și

(b) în lungime, de cele două plane perpendiculare pe planul format de suprafața inferioară a dispozitivului de reținere pentru copii și care este perpendicular pe planul longitudinal median al dispozitivului de reținere pentru copii, situate la 585 mm și, respectiv, 695 mm distanță față de planul care trece prin axele mediane ale ancorajelor inferioare ISOFIX și este perpendicular pe suprafața inferioară a dispozitivului de reținere pentru copii; și

(c) în înălțime, de două plane paralele cu planul de referință și situate la 270 mm și, respectiv, 525 mm sub suprafața inferioară a dispozitivului de reținere pentru copii.

Unghiul de înclinare utilizat pentru evaluarea geometrică descrisă mai sus se măsoară astfel cum este precizat la punctul 5.2.2.4.

Conformitatea cu această cerință poate fi demonstrată printr-o încercare fizică, prin simulare pe calculator sau prin desene reprezentative.

5.2.4.3. Cerințe privind rezistența podelei vehiculului pentru pozițiile de ședere i-Size

Toată suprafața de contact cu podeaua vehiculului (a se vedea figurile 1 și 2 din anexa 5) trebuie să fie suficient de rezistentă pentru a suporta sarcinile impuse în momentul efectuării încercărilor în conformitate cu punctul 6.2.4.5.

5.3. Numărul minim de poziții ISOFIX care trebuie să fie prevăzute:

5.3.1. Orice vehicul din categoria M_1 trebuie să fie echipat cu cel puțin două poziții ISOFIX care îndeplinesc cerințele prezentului regulament.

Cel puțin două dintre pozițiile ISOFIX trebuie să fie echipate cu un sistem de ancoraje ISOFIX și cu un ancoraj superior ISOFIX.

Tipul și numărul dispozitivelor ISOFIX, definite în Regulamentul ONU nr. 16, care pot fi instalate pe fiecare poziție ISOFIX, sunt definite în Regulamentul ONU nr. 16.

5.3.2. În pofida alineatului (5).3.1, dacă un vehicul este echipat numai cu un rând de scaune, nu este necesară nicio poziție ISOFIX.

5.3.3. În pofida alineatului (5).3.1, cel puțin unul dintre cele două sisteme de poziții ISOFIX trebuie să fie instalat pe cel de al doilea rând de scaune.

5.3.4. În pofida alineatului (5).3.1, vehiculele din categoria M_1 trebuie să aibă o singură poziție ISOFIX pentru vehiculele cu:

(a) cel mult două uși pentru pasageri; și

(b) o poziție de ședere desemnată în spate pentru care interferența cu componentele de transmisie și/sau de suspendare împiedică instalarea ancorajelor ISOFIX în conformitate cu cerințele de la punctul 5.2.2; și

(c) un raport putere/masă (RPM) mai mare de 140, în conformitate cu definițiile din Regulamentul ONU nr. 51, cu următoarea definiție a raportului putere/masă (RPM):

RPM = $(Pn/m_t) \times 1\,000$ kg/kW

unde:

Pn: puterea (nominală) maximă exprimată în kW ([2])

m_{ro}: masa unui vehicul în stare de funcționare exprimată în kg

$m_t = m_{ro}$ pentru vehiculele din categoria M_1)

și

(d) un motor care dezvoltă o putere maximă (nominală) mai mare de 200 kW [2].

Un astfel de vehicul poate să aibă un singur sistem de ancoraje ISOFIX și un singur ancoraj superior ISOFIX la o poziție de ședere prevăzută pentru pasagerii din față, în combinație cu un dispozitiv de dezactivare a airbagului respectivei poziții de ședere (în cazul în care poziția de ședere respectivă este echipată cu un airbag) și cu o etichetă de avertizare care să indice că nu este disponibil niciun sistem de poziții ISOFIX pe cel de al doilea rând de scaune.

5.3.5. Dacă, la o poziție de ședere din față prevăzută cu un airbag frontal, este instalat un sistem de ancoraje ISOFIX, trebuie prevăzut un dispozitiv de dezactivare pentru airbagul respectiv.

5.3.6. În pofida punctului 5.3.1, în cazul în care vehiculul este dotat cu sistem(e) de reținere pentru copii „încorporat (e)", trebuie să fie prevăzute cel puțin două poziții ISOFIX, minus numărul de sisteme de reținere pentru copii „încorporate" din grupele de masă 0 sau 0+ sau 1.

5.3.7. În cazul vehiculelor decapotabile, astfel cum sunt definite la punctul 2.9.1.5 din Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), care dispun de mai mult de un rând de scaune, trebuie să se monteze cel puțin două ancoraje inferioare ISOFIX. În cazul în care aceste vehicule dispun de un ancoraj superior ISOFIX, acesta trebuie să respecte dispozițiile corespunzătoare ale prezentului regulament.

5.3.8. Dacă un vehicul este echipat numai cu o poziție de ședere pe rând, este necesară o singură poziție ISOFIX pentru poziția pasagerului. În cazul în care aceste vehicule dispun de un ancoraj superior ISOFIX, acesta trebuie să respecte dispozițiile corespunzătoare ale prezentului regulament. Cu toate acestea, dacă nu este posibilă instalarea nici măcar a celui mai mic dispozitiv ISOFIX orientat în față (astfel cum este definit în apendicele 2 la anexa 17 la Regulamentul ONU nr. 16) pe poziția de ședere a pasagerului, atunci nu este necesară nicio poziție ISOFIX, cu condiția ca, pentru vehiculul respectiv, să fie specificat un sistem de reținere pentru copii.

5.3.9. În pofida dispozițiilor de la punctul 5.3.1, pozițiile ISOFIX nu sunt necesare în ambulanțe și în autovehicule funerare, nici în vehiculele destinate utilizării de către forțele armate, serviciile de protecție civilă, serviciile de pompieri și forțele de menținere a ordinii publice.

5.3.10. În pofida dispozițiilor de la punctele 5.3.1-5.3.4, una sau mai multe dintre pozițiile ISOFIX obligatorii pot fi înlocuite cu poziții de ședere i-Size.

6. ÎNCERCĂRI

6.1. Fixarea vehiculului pentru încercările ancorajelor ISOFIX

6.1.1. Metoda utilizată pentru a fixa vehiculul în timpul încercării nu trebuie să mărească rezistența ancorajelor ISOFIX și a zonei de ancorare a acestora sau să micșoreze deformarea normală a structurii.

6.1.2. Un dispozitiv de fixare este considerat satisfăcător dacă nu are niciun efect asupra unei zone care cuprinde întreaga lățime a structurii sau dacă vehiculul sau structura sa rămâne blocată sau fixată în față, la o distanță de cel puțin 500 mm față de ancorajul supus încercărilor, și în spate, la o distanță de cel puțin 300 mm față de ancorajul respectiv.

([2]) Puterea (nominală) a motorului înseamnă puterea exprimată în kW (CEE) și măsurată prin metoda CEE în temeiul Regulamentului ONU nr. 85.

6.1.3. Se recomandă ca structura să rămână pe suporturile dispuse aproximativ pe aceeași dreaptă cu axele roților sau, dacă acest lucru nu este posibil, în punctele de fixare ale suspensiei.

6.1.4. Dacă este utilizată o altă metodă de fixare decât cea descrisă la punctele 6.1.1-6.1.3 din prezentul regulament, trebuie demonstrat că metoda respectivă este echivalentă.

6.2. Cerințele pentru încercările statice

6.2.1. Rezistența sistemelor de ancoraje ISOFIX se încearcă prin aplicarea forțelor prescrise la punctul 6.2.4.3 asupra dispozitivului de aplicare a forței statice (DAFS) la care sunt cuplate dispozitivele de prindere ISOFIX.

În cazul ancorajelor superioare ISOFIX, trebuie să se efectueze o încercare suplimentară, astfel cum este specificat la punctul 6.2.4.4.

În cazul unei poziții de ședere i-Size, se efectuează o încercare suplimentară pentru piciorul de sprijin, astfel cum se descrie la punctul 6.2.4.5.

Toate pozițiile ISOFIX și/sau pozițiile de ședere i-Size ale aceluiași rând de scaune care pot fi folosite simultan trebuie supuse încercării simultan.

6.2.2. Încercarea poate fi efectuată fie pentru un vehicul complet terminat, fie pentru un număr suficient de mare de părți ale acestuia pentru a fi reprezentativ în ceea ce privește rezistența și rigiditatea structurii vehiculului.

Ferestrele și ușile pot fi montate sau nu și pot fi închise sau nu.

Poate fi montat orice ansamblu prevăzut în mod normal și susceptibil să contribuie la rigiditatea structurii vehiculului.

Încercarea poate fi limitată la poziția ISOFIX sau i-Size aferentă unui singur scaun sau grup de scaune cu condiția ca:

(a) poziția ISOFIX sau i-Size respectivă să aibă aceleași caracteristici structurale ca și poziția ISOFIX sau i-Size corespunzătoare altor scaune sau grupuri de scaune; și

(b) dacă aceste poziții ISOFIX sau i-Size sunt montate total sau parțial pe scaun sau pe grupul de scaune, caracteristicile structurale ale scaunului sau ale grupului de scaune sau ale podelei, în cazul pozițiilor de ședere i-Size, trebuie să fie identice cu cele ale celorlalte scaune sau grupuri de scaune.

6.2.3. În cazul în care scaunele și tetiera sunt reglabile, acestea sunt supuse încercărilor în poziția definită de către serviciul tehnic, care se încadrează în limitele definite de producătorul vehiculului, astfel cum se prevede în apendicele 3 la anexei 17 la Regulamentul ONU nr. 16.

6.2.4. Forțe, direcții și limite de deplasare.

6.2.4.1. Se aplică o forță de 135 N ± 15 N pe centrul barei transversale inferioare din partea din față a DAFS, pentru a regla poziția înainte-înapoi a extensiei DAFS orientată spre înapoi, pentru a suprima orice joc sau tensiune dintre dispozitivul DAFS și suportul său.

6.2.4.2. Forțele se aplică dispozitivului de aplicare a forței statice (DAFS) în direcție frontală și în direcție oblică, conform tabelului 1.

Tabelul 1

Direcțiile de aplicare ale forțelor de încercare

Frontală	0° ± 5°	8 kN ±0,25 kN
Oblică	75° ± 5° (către ambele părți frontale sau, în cea mai defavorabilă configurație ori dacă părțile sunt simetrice, într-o singură direcție)	5 kN ±0,25 kN

Fiecare dintre aceste încercări poate fi efectuată pe structuri diferite, la cererea producătorului.

Forțele în direcție frontală se aplică sub un unghi inițial de aplicare a forței de 10 ± 5°, deasupra orizontalei. Forțele oblice se aplică orizontal la 0° ± 5°. În punctul de sarcină X stabilit, indicat în figura 2 din anexa 4, se aplică o forță de preîncărcare de 500 N ± 25 N. Atingerea nivelului sarcinii totale trebuie să se realizeze într-un interval cât se poate de scurt, sarcina maximă trebuind aplicată timp de cel mult 30 de secunde. Totuși, producătorul poate solicita să se atingă sarcina totală într-un interval de 2 secunde. Forța trebuie menținută timp de minimum 0,2 secunde.

Toate măsurătorile trebuie efectuate în conformitate cu standardul ISO 6487, cu algoritmi de control al fluxului (CFC) de 60 Hz sau prin orice altă metodă echivalentă.

6.2.4.3. Încercări destinate numai sistemului de ancoraje ISOFIX:

6.2.4.3.1. Încercare de aplicare a forței în direcție frontală:

Deplasarea longitudinală orizontală (după aplicarea unei sarcini inițiale) a punctului X al DAFS în timpul aplicării unei forțe de 8 kN ±0,25 kN trebuie să fie limitată la 125 mm, iar deformarea permanentă, inclusiv casarea sau ruperea parțială a oricărui ancoraj inferior ISOFIX sau a zonei înconjurătoare nu se consideră a fi un rezultat negativ al încercării dacă forța solicitată este menținută pe perioada specificată.

6.2.4.3.2. Încercare de aplicare a forței în direcție oblică:

Deplasarea în sensul aplicării forței (după aplicarea sarcinii inițiale) a punctului X al DAFS, în timpul aplicării unei forțe de 5 kN ±0,25 kN, trebuie să fie limitată la 125 mm, iar deformarea permanentă, inclusiv casarea sau ruperea parțială a oricărui ancoraj inferior ISOFIX sau a zonei înconjurătoare nu se consideră a fi un rezultat negativ al încercării dacă forța solicitată este menținută pe perioada specificată.

6.2.4.4. Încercarea sistemelor de ancoraje ISOFIX și a ancorajelor superioare ISOFIX:

Între DAFS și ancorajul superior trebuie aplicată o sarcină inițială de 50 N ± 5 N. Deplasarea orizontală (după aplicarea sarcinii inițiale) a punctului X al DAFS în timpul aplicării unei forțe de 8 kN ±0,25 kN este limitată la 125 mm, iar deformarea permanentă, inclusiv casarea sau ruperea parțială a oricărui ancoraj inferior ISOFIX și a ancorajelor superioare sau a zonei înconjurătoare nu se consideră a fi un rezultat negativ al încercării dacă forța solicitată este menținută pe perioada specificată.

6.2.4.5. Încercarea pentru pozițiile de ședere i-Size:

În afară de încercările menționate la punctele 6.2.4.3 și 6.2.4.4, se efectuează o încercare cu un dispozitiv modificat de aplicare a forței statice, care constă într-un DAFS și include o sondă de verificare pentru piciorul de sprijin, astfel cum se definește în figura 3 din anexa 5. Dispozitivul de încercare pentru piciorul de sprijin trebuie reglat în lungime și lățime pentru a evalua suprafața de contact cu podeaua vehiculului, astfel cum se precizează la punctul 5.2.4.2 (a se vedea, de asemenea, figurile 1 și 2 din anexa 5 la prezentul regulament). Înălțimea dispozitivului de încercare pentru tija de sprijin trebuie reglată astfel încât soclul piciorului de sprijin să fie în contact cu suprafața superioară a podelei vehiculului. În cazul unei reglări în trepte a înălțimii, se alege prima înălțime la care soclul piciorului rămâne stabil pe podea; în cazul unei reglări fără trepte/continue a dispozitivului de încercare pentru piciorul de sprijin, unghiul de înclinare a DAFS se mărește cu 1,5 +/- 0,5 grade din cauza reglării înălțimii dispozitivului de încercare pentru piciorul de sprijin.

Deplasarea orizontală (după aplicarea sarcinii inițiale) a punctului X al DAFS în timpul aplicării unei forțe de 8 kN ±0,25 kN, trebuie să fie limitată la 125 mm, iar deformarea permanentă, inclusiv casarea sau ruperea parțială a oricărui ancoraj inferior ISOFIX și a ancorajelor superioare sau a suprafeței de contact cu podeaua vehiculului nu se consideră a fi un rezultat negativ al încercării dacă forța solicitată este menținută pe perioada specificată.

Tabelul 2

Limite ale deplasărilor

Direcția forței aplicate	*Deplasarea maximă a punctului X al DAFS*
Frontală	125 mm longitudinal
Oblică	125 mm în direcția forței aplicate

6.2.5. Forțe suplimentare

6.2.5.1. Forțele de inerție ale scaunelor

Pentru poziția de montare în care sarcina este transferată asupra unui ansamblu de scaune din vehicul și nu direct asupra structurii vehiculului respectiv, se efectuează o încercare pentru a verifica dacă rezistența ancorajelor scaunelor vehiculului este suficientă. În cadrul acestei încercări, se aplică orizontal și longitudinal în direcție frontală asupra scaunului sau asupra părților relevante ale grupului de scaune care corespund impactului fizic al masei scaunelor respective asupra ancorajelor scaunelor o forță egală cu de 20 de ori greutatea părților relevante ale ansamblului de scaune. Determinarea sarcinii sau a sarcinilor suplimentare aplicate și a distribuției sarcinilor trebuie să fie efectuată de către producător și aprobată de către serviciul tehnic.

La solicitarea producătorului, sarcina suplimentară poate fi aplicată în punctul X al DAFS în timpul încercărilor statice descrise mai sus.

Dacă ancorajul superior este parte integrantă a scaunului vehiculului, această încercare se efectuează cu ajutorul curelei superioare ISOFIX.

Nu trebuie să se producă nicio casare și trebuie să fie îndeplinite cerințele cu privire la deplasare prezentate în tabelul 2.

Notă: Efectuarea acestei încercări nu este necesară dacă fiecare ancoraj al sistemului de centuri de siguranță al vehiculului este integrat în structura scaunului vehiculului și dacă scaunul vehiculului a fost deja omologat pe baza rezultatelor satisfăcătoare obținute în cadrul încercărilor la sarcină ale ancorajelor, astfel cum este prevăzut în prezentul regulament în ceea ce privește sistemele de fixare a pasagerilor adulți.

7. MODIFICAREA ȘI EXTINDEREA OMOLOGĂRII TIPULUI DE VEHICUL

7.1. Orice modificare a tipului de vehicul omologat trebuie adusă la cunoștința autorității de omologare de tip care a acordat omologarea de tip. Apoi, autoritatea poate fie:

7.1.1. să considere că este improbabil ca modificările aduse să aibă un efect negativ semnificativ și că, în orice caz, vehiculul rămâne conform cu cerințele stabilite; fie

7.1.2. să solicite un nou raport de încercare serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor.

7.2. Confirmarea sau refuzul omologării, cu menționarea modificărilor, se comunică prin metoda stabilită la punctul 4.3 de mai sus părților la acord care aplică prezentul regulament.

7.3. Autoritatea competentă care acordă extinderea omologării atribuie extinderii respective un număr de serie pe care îl notifică părților contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.

8. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

Procedurile de conformitate a producției trebuie să fie conforme cu procedurile stabilite în anexa 1 la acord (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), cu respectarea următoarelor cerințe:

8.1. Fiecare vehicul care poartă o marcă de omologare descrisă în prezentul regulament trebuie să respecte prevederile pentru tipul de vehicul omologat în ceea ce privește detaliile referitoare la caracteristicile sistemelor de ancoraje ISOFIX și la ancorajele superioare ISOFIX.

8.2. Pentru a verifica conformitatea specificată la punctul 8.1 de mai sus, sunt supuse controlului în mod aleatoriu un număr suficient de vehicule produse în serie care poartă marca de omologare prevăzută de prezentul regulament.

8.3. Ca regulă generală, aceste verificări se rezumă la efectuarea unor măsurători. Totuși, dacă este necesar, vehiculele trebuie să facă obiectul unora dintre încercările descrise la punctul 6 de mai sus, selectate de către serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare.

9. SANCȚIUNI ÎN CAZ DE NECONFORMITATE A PRODUCȚIEI

9.1. Omologarea acordată pentru un tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament poate fi retrasă dacă cerințele stabilite la punctul 8.1 de mai sus nu sunt respectate sau dacă sistemele de ancoraje ISOFIX și ancorajele superioare ISOFIX sunt considerate nesatisfăcătoare în urma efectuării verificărilor menționate la punctul 8 de mai sus.

9.2. Dacă o parte contractantă la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare pe care o acordase anterior, partea respectivă trebuie să notifice de îndată acest lucru celorlalte părți contractante care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.

10. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

În cazul în care titularul omologării încetează definitiv să producă un tip de sisteme de ancoraje ISOFIX și de ancoraje superioare ISOFIX omologat în conformitate cu prezentul regulament, acesta trebuie să informeze în acest sens autoritatea care a acordat omologarea. La primirea notificării în cauză, autoritatea respectivă informează în acest sens celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.

11. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOR DE OMOLOGARE, PRECUM ȘI ALE AUTORITĂȚILOR DE OMOLOGARE DE TIP

Părțile la Acordul din 1958 care pun în aplicare prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip care acordă omologarea și căreia trebuie să li se trimită fișele de certificare a omologării sau de extindere, de refuz sau de retragere a omologării emise în alte țări.

ANEXA 1

?>FIȘĂ DE COMUNICARE

FIȘĂ DE COMUNICARE

[format maxim: A 4 (210 mm × 297 mm)]



Eliberată de: denumirea serviciului administrativ:

……..

……..

privind [2]: acordarea omologării

extinderea omologării

refuzul omologării
retragerea omologării
încetarea definitivă a producției

unui tip de vehicul în ceea ce privește sistemele de ancoraje ISOFIX, ancorajele superioare ISOFIX și, dacă este cazul, pozițiile de ședere i-Size, în temeiul Regulamentului ONU nr. 145.

Omologarea nr.…..... Extinderea nr.....

1. Denumirea sau marca comercială a autovehiculului.....
2. Tipul de vehicul .....
3. Denumirea și adresa producătorului.....
4. Denumirea și adresa reprezentantului producătorului, dacă este cazul .....
   .....
5. Descrierea scaunelor [3]

   Utilizează o forță suplimentară în conformitate cu punctul 6.2.5.1 din prezentul regulament ONU: Da/nu [2]

   Forța suplimentară: .....

   Utilizează derogarea prevăzută la punctul 6.2.5.1 pe baza încercărilor privind ancorajele centurilor de siguranță în temeiul dispozițiilor de la punctul 6.4.4 din Regulamentul ONU nr. 14: Da/nu [2]

   Omologarea nr. ..... în temeiul Regulamentului ONU nr. 14.
6. Utilizează derogarea ISOFIX permisă conform punctului 5.3.8: Da/nu [2] .....
7. Vehicul prezentat pentru omologare la: .....
8. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare: .....
   .....
9. Data raportului întocmit de serviciul respectiv: .....
10. Numărul raportului emis de serviciul respectiv: .....
11. Omologarea acordată/extinsă/refuzată/retrasă [2]
12. Amplasarea mărcii de omologare pe vehicul: .....
13. Locul: .....
14. Data: .....
15. Semnătura: .....
16. Următoarele documente, depuse la autoritatea de omologare de tip care a acordat omologarea, pot fi consultate la cerere și sunt anexate la prezenta fișă de comunicare:

    desene, scheme și planuri ale sistemelor de ancoraje ISOFIX, ale ancorajelor superioare, dacă este cazul, ale suprafeței de contact a pozițiilor de ședere i-Size cu podeaua vehiculului, dacă este cazul, precum și ale structurii vehiculului;

---

[1] Numărul distinctiv al țării care a acordat/extins/refuzat/retras omologarea (a se vedea prevederile regulamentului referitoare la omologare).

[2] A se tăia mențiunile inutile.

[3] Doar dacă ancorajul este montat pe scaun sau dacă cureaua centurii se sprijină pe scaun.

fotografii ale sistemelor de ancoraje ISOFIX, ale ancorajelor superioare, dacă este cazul, ale suprafeței de contact a pozițiilor de ședere i-Size cu podeaua vehiculului, dacă este cazul, precum și ale structurii vehiculului;

desene, scheme și planuri ale scaunelor, ale ancorajelor acestora montate în vehicul;

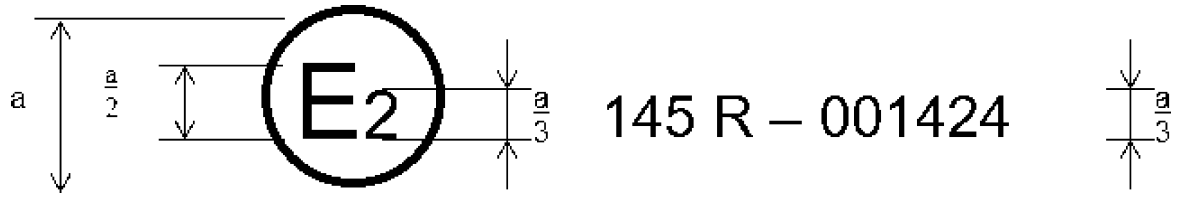
fotografii ale scaunelor și ale ancorajelor acestora.

ANEXA 2

DISPUNEREA MĂRCII DE OMOLOGARE

MODELUL A

(a se vedea punctul 4.4 din prezentul regulament)

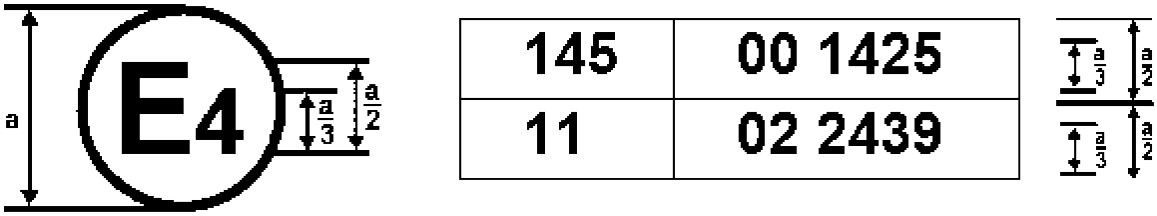


a = min. 8 mm

Marca de omologare de mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul de vehicul în cauză a fost omologat în Franța (E 2) în temeiul Regulamentului ONU nr. 145, în ceea ce privește sistemele de ancoraje ISOFIX, ancorajele superioare ISOFIX și pozițiile de ședere i-Size, cu numărul 001424. Primele două cifre ale acesteia indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele din Regulamentul ONU nr. 145 în forma sa originală.

MODELUL B

(a se vedea punctul 4.5 al prezentului regulament)



a = min. 8 mm

Marca de omologare de mai sus, aplicată pe un vehicul, indică faptul că tipul de vehicul în cauză a fost omologat în Țările de Jos (E 4), în temeiul Regulamentelor ONU nr. 145 și 11 ([1])*. Numerele de omologare indică faptul că, la datele la care au fost acordate respectivele omologări, Regulamentul ONU nr. 145 era în forma sa originală, iar Regulamentul ONU nr. 11 includea seria 02 de amendamente.

([1]) Cel de al doilea număr este indicat doar cu titlu de exemplu.

ANEXA 3

PROCEDURA DE DETERMINARE A PUNCTULUI „H” ȘI A UNGHIULUI REAL AL TRUNCHIULUI PENTRU POZIȚIILE DE ȘEDERE ÎN AUTOVEHICULE [1]

Apendicele 1— Descrierea manechinului tridimensional pentru determinarea punctului „H” (manechinul 3-D H) [1]

Apendicele 2— Sistemul de referință tridimensional [1]

Apendicele 3— Date de referință privind pozițiile de ședere [1]

[1] Procedura este descrisă în anexa 1 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), (documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) și în apendicele 1, 2 și 3 la aceasta.

ANEXA 4

SISTEME DE ANCORAJE ISOFIX ȘI ANCORAJE SUPERIOARE ISOFIX

Figura 1

Dispozitivul de aplicare a forței statice (DAFS), vederi izometrice

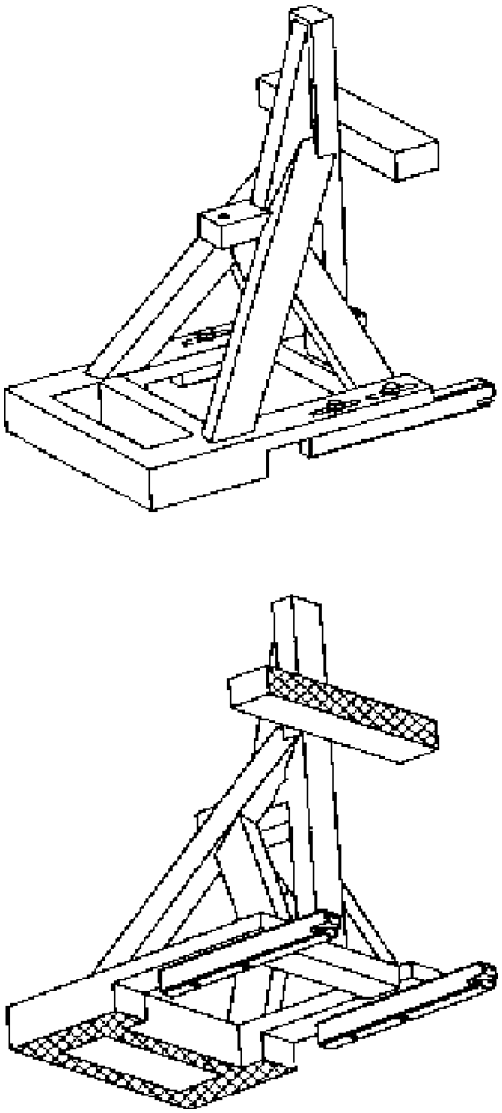
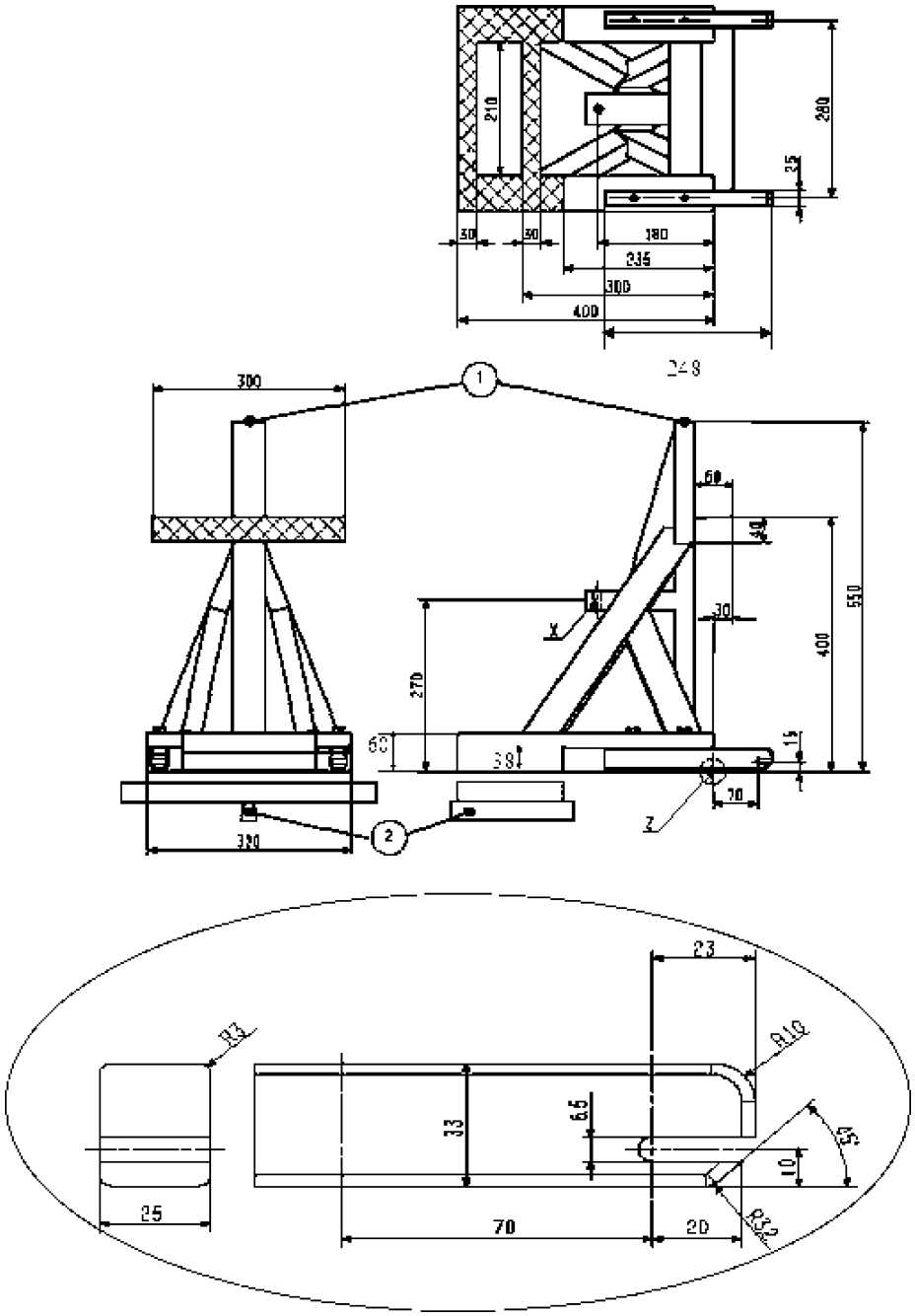


Figura 2

Dispozitivul de aplicare a forței statice (DAFS), dimensiuni

Dimensiuni în milimetri



Legendă

1. Punct de fixare superior.

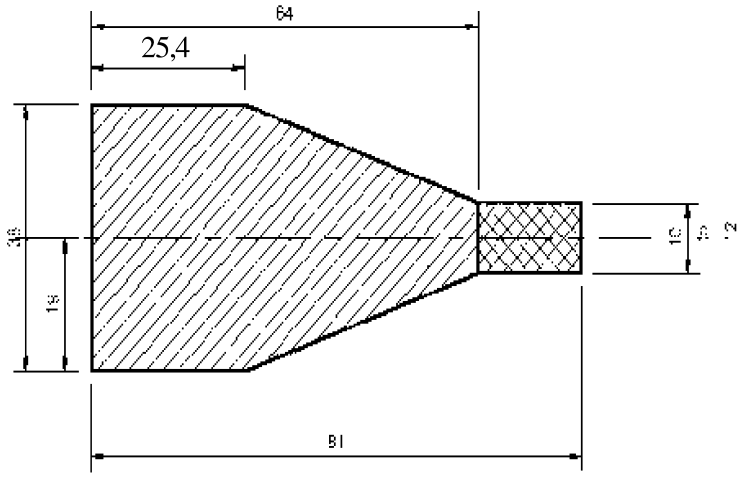
2. Punct de fixare a pivotului pentru încercarea rigidității, conform descrierii de mai jos.

Rigiditatea DAFS: Atunci când este fixat pe o (mai multe) bară (bare) de ancorare, în timp ce partea transversală frontală a DAFS se sprijină pe o bară rigidă fixată în punctul median cu ajutorul unui pivot longitudinal amplasat la 25 mm sub baza DAFS (pentru a permite îndoirea și torsiunea bazei DAFS), punctul X nu trebuie să se deplaseze cu mai mult de 2 mm în nicio direcție, atunci când forțele sunt aplicate în conformitate cu specificațiile din tabelul 1 de la punctul 6.2.4.2 din prezentul regulament. Orice deformare a sistemului de ancoraje ISOFIX trebuie exclusă de la măsurători.

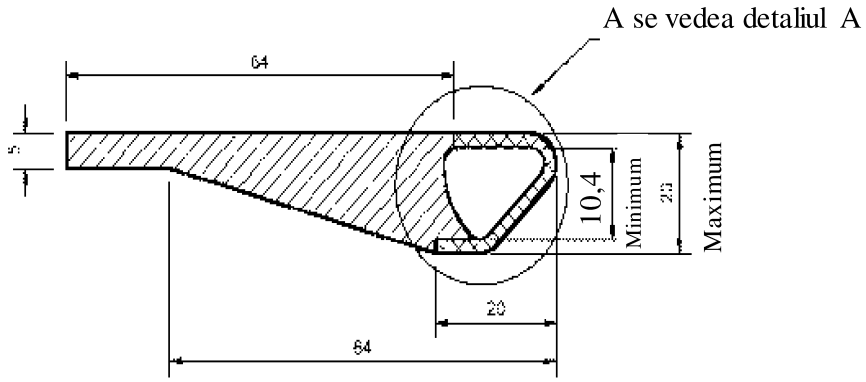
Figura 3

Dimensiunile dispozitivului de cuplare la ancorajul superior ISOFIX (de tip cârlig)

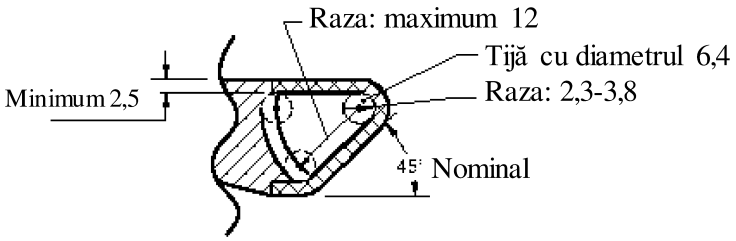
Dimensiuni în milimetri



Vedere de sus



Vedere laterală



Detaliul A

Legendă:

Structură exterioară (dacă există)

Zonă în care trebuie să se situeze în întregime profilul interfeței cârligului curelei superioare

Figura 4

Distanța dintre cele două zone de ancorare inferioară

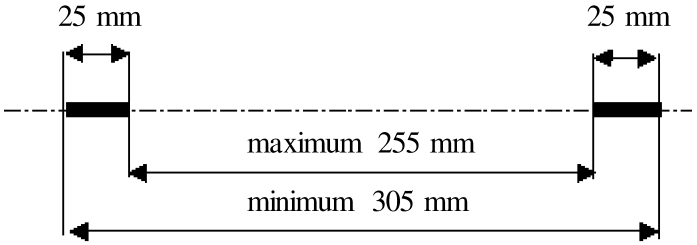
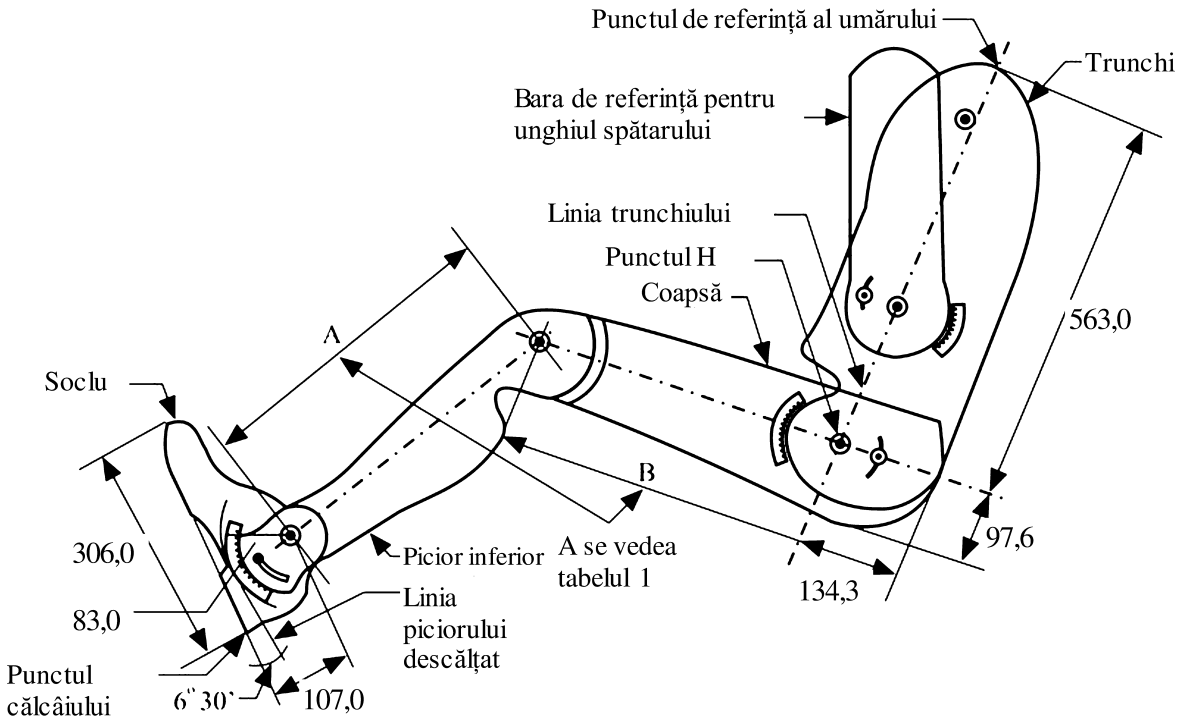


Figura 5

Model standard bidimensional

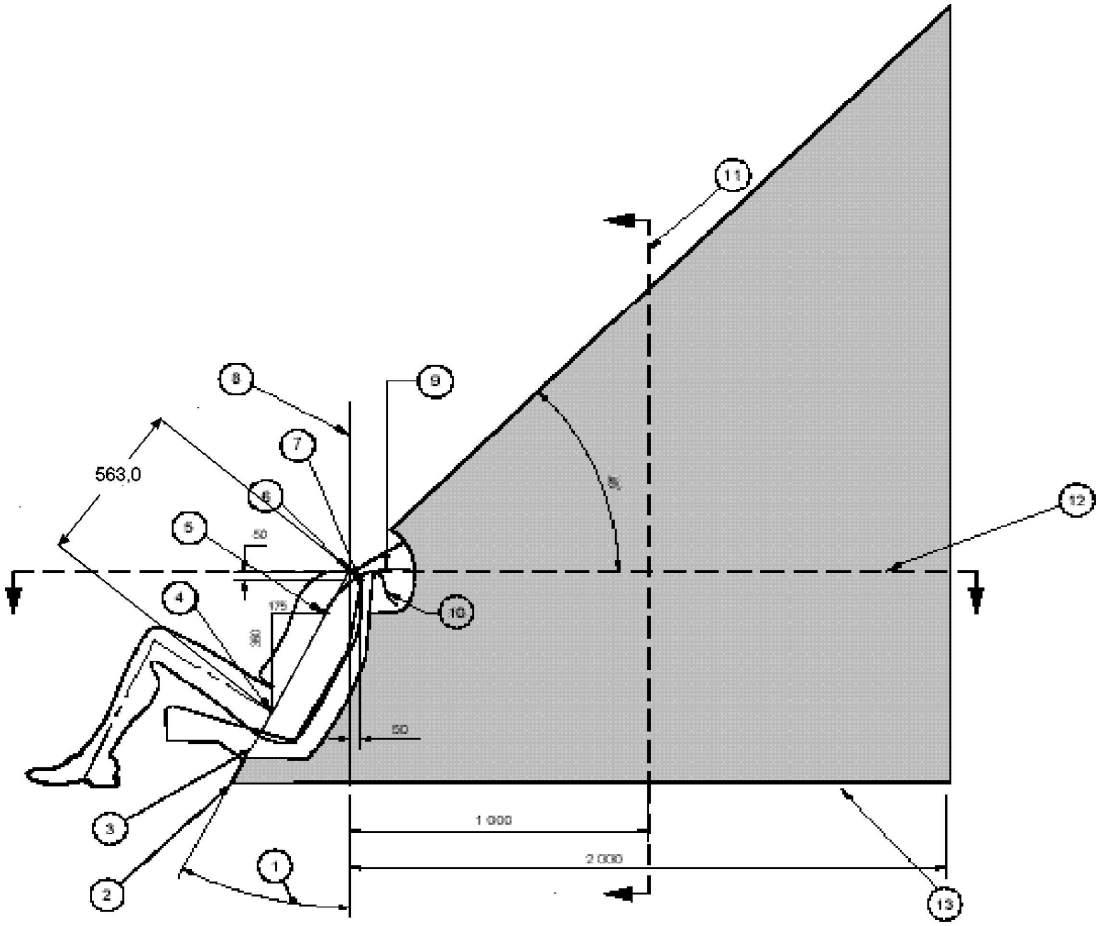


Notă: Dimensiunile sunt exprimate în milimetri

Figura 6

Poziția ancorajului superior ISOFIX, zona ISOFIX – Vedere laterală

Dimensiuni în milimetri



Legendă

1. Unghi spate.
2. Intersecția planului de referință al liniei trunchiului cu podeaua.
3. Planul de referință al liniei trunchiului.
4. Punctul H.
5. Punctul „V”.
6. Punctul „R”.
7. Punctul „W”.
8. Planul longitudinal vertical.
9. Lungimea de înfășurare a curelei măsurată de la punctul „V”: 250 mm.
10. Lungimea de înfășurare a curelei măsurată de la punctul „W”: 200 mm.
11. Secțiunea transversală a planului „M”.
12. Secțiunea transversală a planului „R”.
13. Linia reprezintă suprafața specifică a podelei vehiculului în interiorul zonei prevăzute.

Note:

1. Porțiunea din ancorajul superior prevăzută pentru conectarea la cârligul de ancorare superior trebuie să se afle în zona hașurată.
2. Punctul „R”: punct de referință pentru umeri.
3. Punctul „V”: punctul de referință V, aflat la o distanță pe verticală de 350 mm deasupra punctului H și la o distanță pe orizontală de 175 mm în spatele punctului H.
4. Punctul „W”: punctul de referință W, aflat la o distanță pe verticală de 50 mm dedesubtul și la o distanță pe orizontală de 50 mm în spatele punctului „R”.

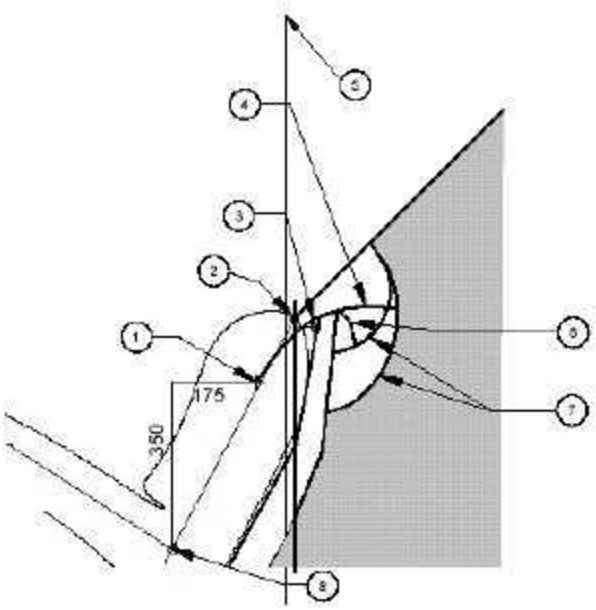
5. Planul „M”: planul de referință M, aflat la o distanță pe orizontală de 1 000 mm în spatele punctului „R”.

6. Suprafețele cele mai avansate ale zonei sunt generate prin baleierea celor două linii de înfășurare, pe toată raza extinsă a acestora, în partea frontală a zonei respective. Liniile de înfășurare reprezintă lungimea minimă reglată a unor curele tipice de fixare superioară, care pornesc fie din partea superioară a sistemului de reținere pentru copii (punctul „W”), fie de mai jos, din spatele sistemului de reținere pentru copii (punctul „V”).

Figura 7

Amplasamentul ancorajului superior ISOFIX, zona ISOFIX – Vedere laterală mărită a suprafeței de înfășurare

Dimensiuni în milimetri



Legendă

1. Punctul „V”.
2. Punctul „R”.
3. Punctul „W”.
4. Lungimea de înfășurare a curelei măsurată de la punctul „V”: 250 mm.
5. Planul longitudinal vertical.
6. Lungimea de înfășurare a curelei măsurată de la punctul „W”: 200 mm.
7. Arce create de lungimile de înfășurare.
8. Punctul H

Note:

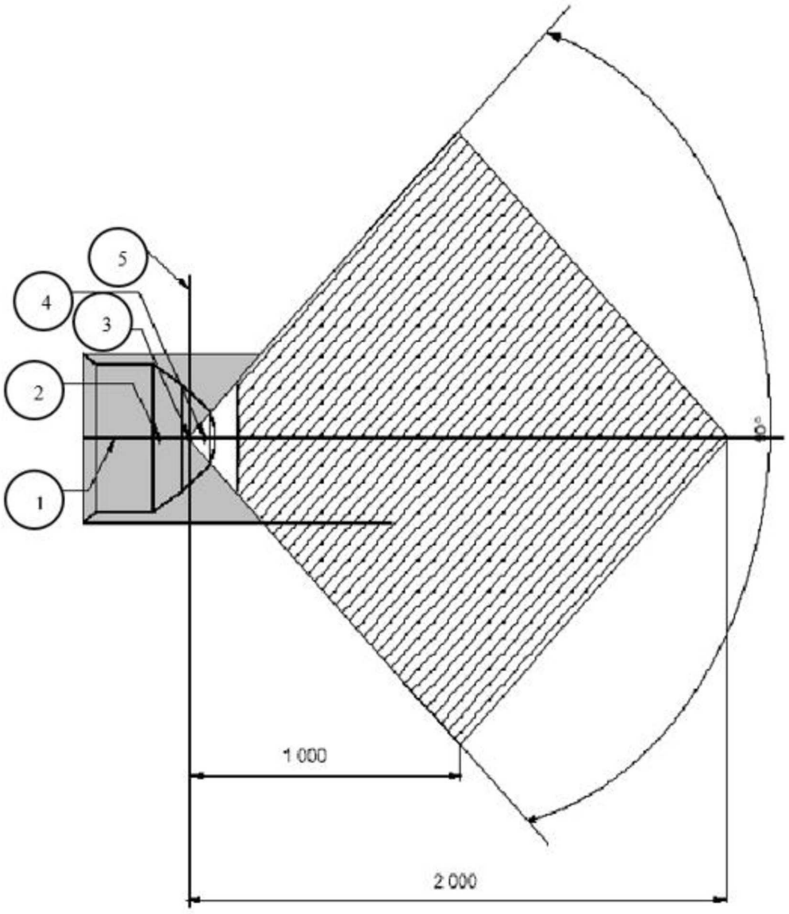
1. Porțiunea din ancorajul superior prevăzută pentru conectarea la cârligul de ancorare superior trebuie să se afle în zona hașurată.
2. Punctul „R”: punct de referință pentru umeri.
3. Punctul „V”: punctul de referință V, aflat la o distanță pe verticală de 350 mm deasupra punctului H și la o distanță pe orizontală de 175 mm în spatele punctului H.
4. Punctul „W”: punctul de referință W, aflat la o distanță pe verticală de 50 mm sub punctul „R” și la o distanță pe orizontală de 50 mm în spatele punctului „R”.
5. Planul „M”: planul de referință M, aflat la o distanță pe orizontală de 1 000 mm în spatele punctului „R”.
6. Suprafețele cele mai avansate ale zonei sunt generate prin baleierea celor două linii de înfășurare, pe toată raza extinsă a acestora, în partea frontală a zonei respective. Liniile de înfășurare reprezintă lungimea minimă reglată a unor curele tipice de fixare superioară, care pornesc fie din partea superioară a sistemului de reținere pentru copii (punctul „W”), fie de mai jos, din spatele sistemului de reținere pentru copii (punctul V.

Figura 8

Amplasamentul ancorajului superior ISOFIX, zona ISOFIX – Vedere în plan

(secțiune transversală în planul R)

Dimensiuni în milimetri



Legendă

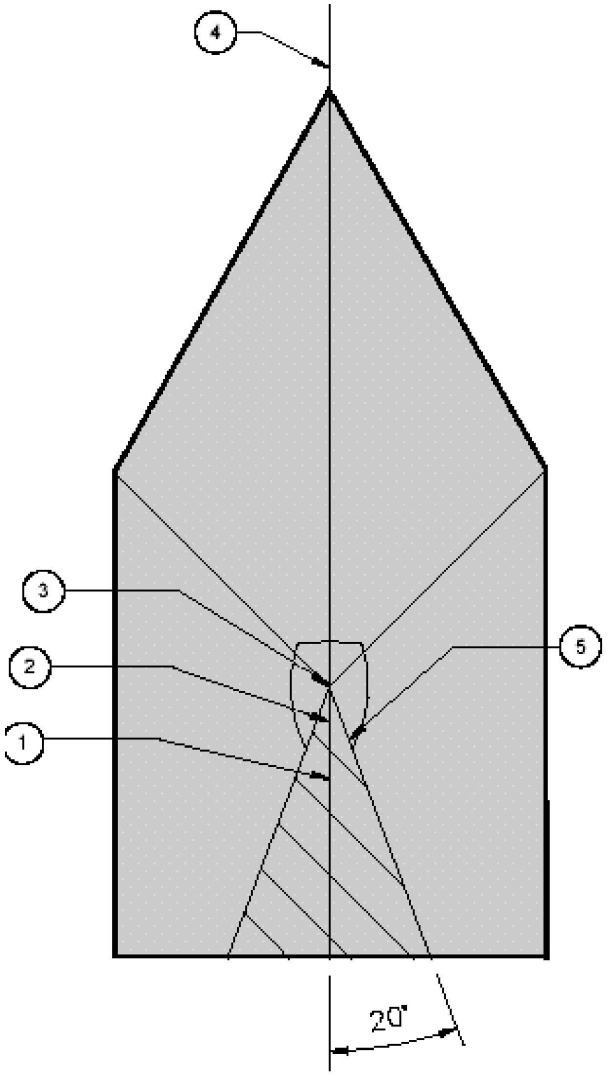
1. Plan median.
2. Punctul „V”.
3. Punctul „R”.
4. Punctul „W”.
5. Planul longitudinal vertical

Note:

1. Porțiunea din ancorajul superior prevăzută pentru conectarea la cârligul de ancorare superior trebuie să se afle în zona hașurată.
2. Punctul „R”: punct de referință pentru umeri.
3. Punctul „V”: punctul de referință V, aflat la o distanță pe verticală de 350 mm deasupra punctului H și la o distanță pe orizontală de 175 mm în spatele punctului H.
4. Punctul „W”: punctul de referință W, aflat la o distanță pe verticală de 50 mm sub punctul „R” și la o distanță pe orizontală de 50 mm în spatele punctului „R”.

Figura 9

Amplasamentul ancorajului superior ISOFIX, zona ISOFIX – Vedere frontală



Legendă

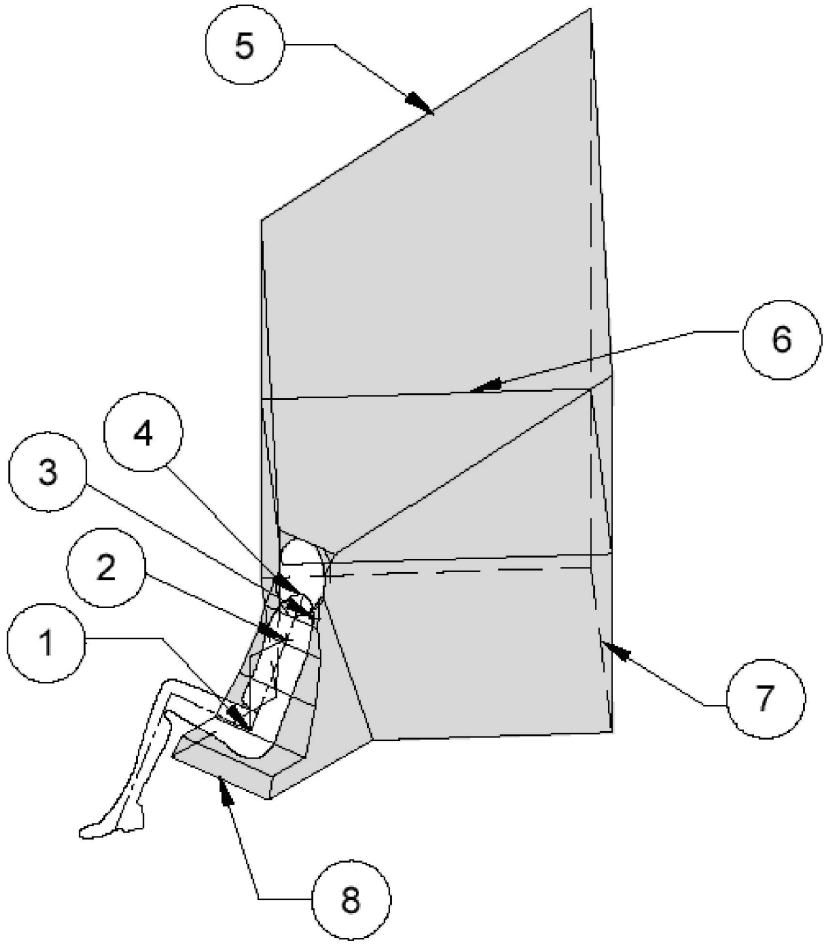
1. Punctul „V”.
2. Punctul „W”.
3. Punctul „R”.
4. Plan median.
5. Vedere a zonei de-a lungul planului de referință al trunchiului

Note:

1. Porțiunea din ancorajul superior prevăzută pentru conectarea la cârligul de ancorare superior trebuie să se afle în zona hașurată.
2. Punctul „R”: punct de referință pentru umeri.
3. Punctul „V”: punctul de referință V, aflat la o distanță pe verticală de 350 mm deasupra punctului H și la o distanță pe orizontală de 175 mm în spatele punctului H.
4. Punctul „W”: punctul de referință W, aflat la o distanță pe verticală de 50 mm sub punctul „R” și la o distanță pe orizontală de 50 mm în spatele punctului „R”.

Figura 10

Amplasamentul ancorajului superior ISOFIX, zona ISOFIX - Vedere schematică tridimensională



Legendă

1. Punctul „H”
2. Punctul „V”
3. Punctul „W”
4. Punctul „R”
5. Plan înclinat la 45°
6. Secțiunea transversală a planului „R”
7. Suprafața podelei
8. Extremitatea frontală a zonei

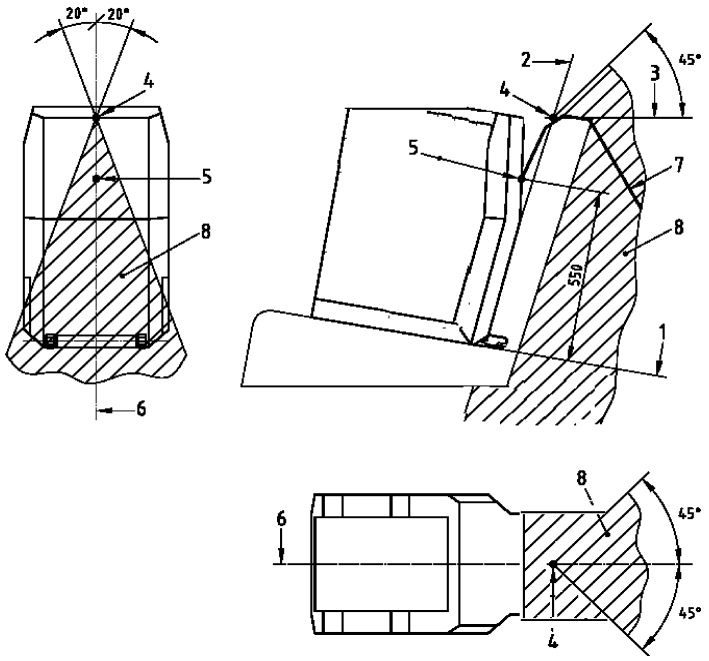
Note:

1. Porțiunea din ancorajul superior prevăzută pentru conectarea la cârligul de ancorare superior trebuie să se afle în zona haşurată.
2. Punctul „R”: punct de referință pentru umeri.

Figura 11

Metodă alternativă de dispunere a ancorajului superior cu ajutorul dispozitivului „ISO/F2” (B), zona ISOFIX – vederi laterală, de sus și dorsală

Dimensiuni în milimetri



1. fața orizontală a dispozitivului „ISO/F2” (B)
2. fața dorsală a dispozitivului „ISO/F2” (B)
3. Dreaptă orizontală tangentă la partea superioară a spătarului (ultimul punct rigid cu rigiditatea mai mare de 50 Shore A)
4. Intersecția dintre 2 și 3
5. Punct de referință al ancorajului superior
6. Linia mediană a dispozitivului „ISO/F2” (B)
7. Cureaua de la ancorajul superior
8. Limitele zonei de ancorare

Figura 12

Simbolul pentru ancorajul inferior ISOFIX

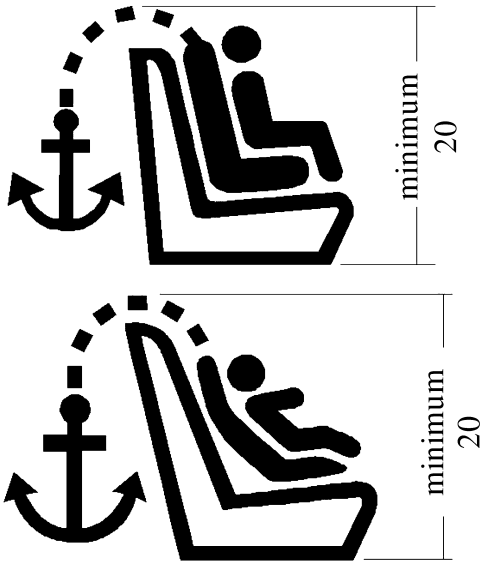


Note:

1. Desenul nu este la scară.
2. Simbolul poate fi indicat în imaginea în oglindă.
3. Culoarea simbolului este aleasă de producător.

Figura 13

Simbol folosit pentru a identifica amplasamentul unui ancoraj superior acoperit



Note:

1. Dimensiuni în mm
2. Desenul nu este la scară.
3. Simbolul trebuie să fie clar vizibil, evidențiat fie prin culori contrastante, fie printr-o reliefare adecvată, în cazul în care acesta este turnat sau gofrat.

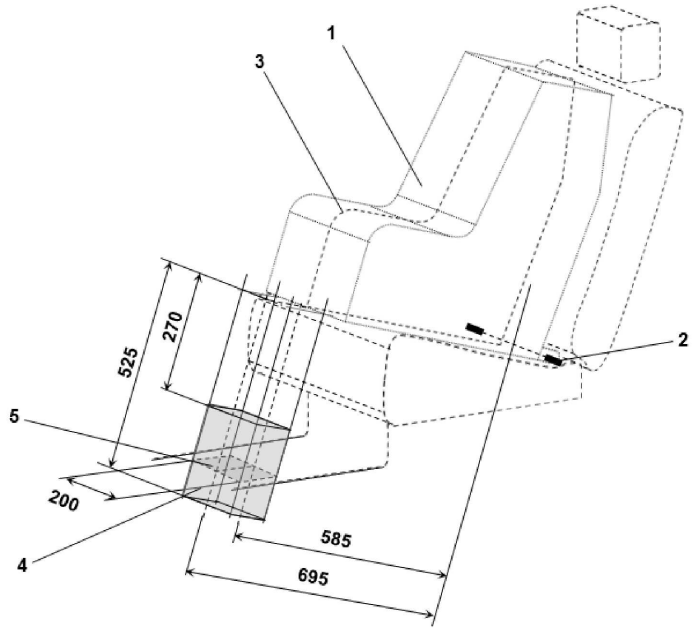
ANEXA 5

POZIȚIE DE ȘEDERE I-SIZE

Figura 1

Vedere 3D a spațiului de evaluare a soclului piciorului de sprijin

Dimensiuni în mm



Legendă:

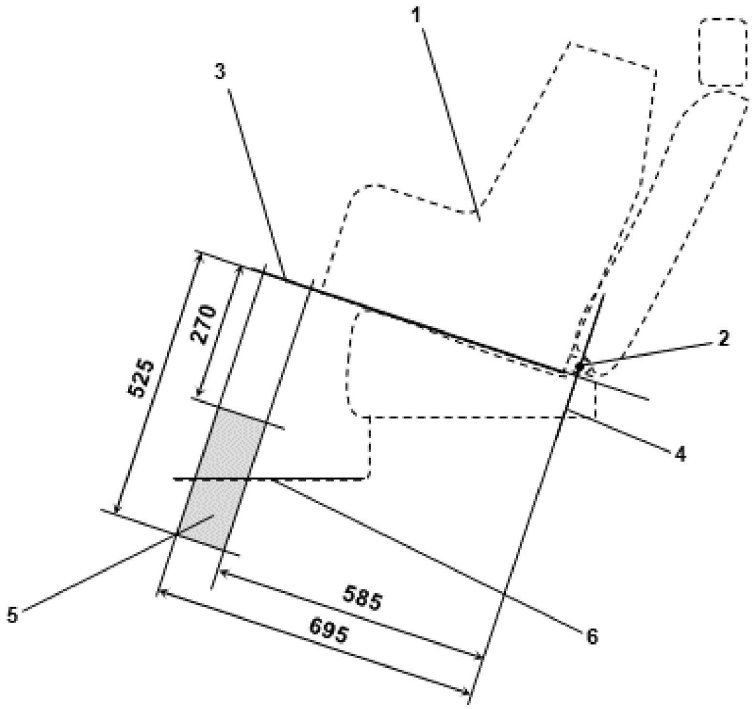
1. Dispozitiv de reținere pentru copii (DRC).
2. Bară pentru ancorajele inferioare ISOFIX.
3. Plan longitudinal median al DRC.
4. Spațiu de evaluare a soclului piciorului de sprijin.
5. Suprafața de contact cu podeaua vehiculului.

Notă: Desenul nu este la scară.

Figura 2

Vedere laterală a spațiului de evaluare a soclului piciorului de sprijin

Dimensiuni în mm



Legendă:

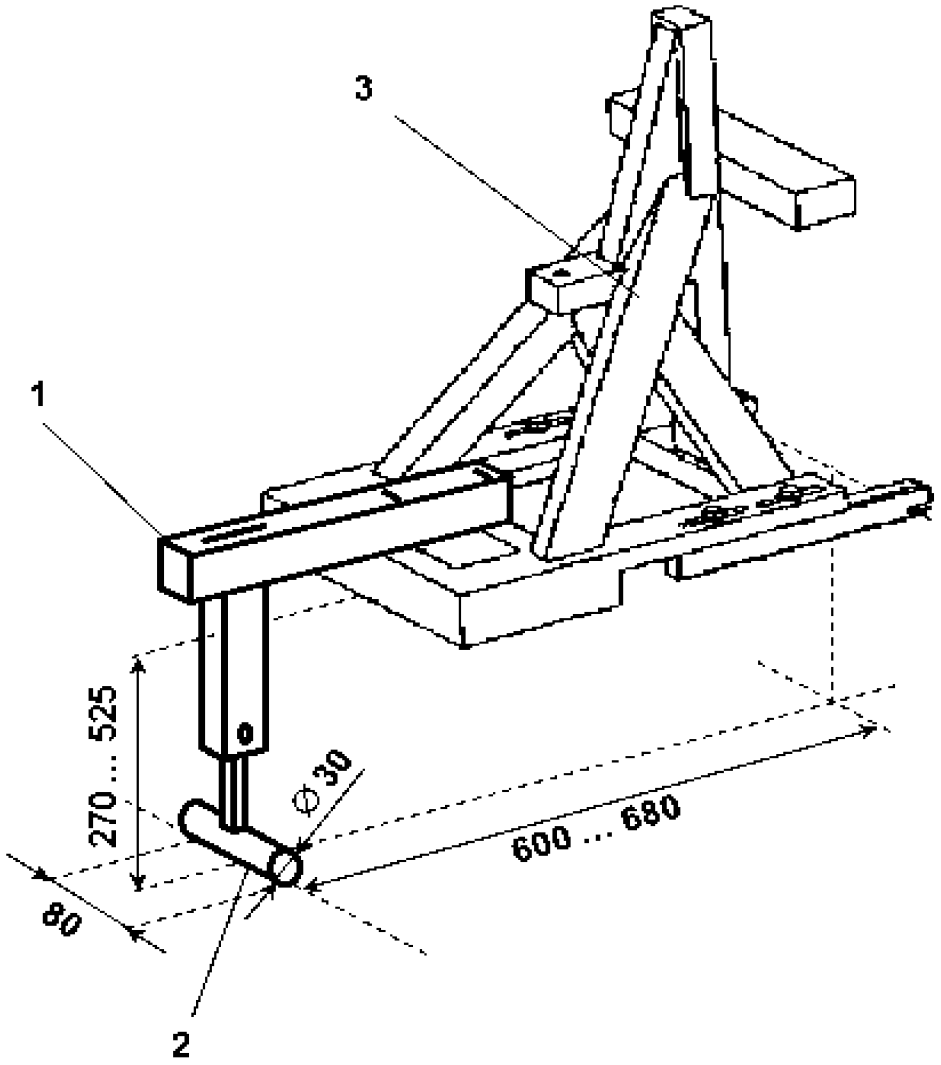
1. Dispozitiv de reținere pentru copii (DRC).
2. Bară pentru ancorajele inferioare ISOFIX.
3. Plan format de suprafața inferioară a DRC, atunci când acesta este instalat în poziția de ședere prevăzută.
4. Plan care traversează bara ancorajului inferior și este perpendicular pe planul longitudinal median al DRC și pe planul format de suprafața inferioară a DRC atunci când acesta din urmă este instalat în poziția de ședere prevăzută.
5. Spațiu de evaluare a soclului piciorului de sprijin în care trebuie să se afle podeaua vehiculului. Acest spațiu reprezintă intervalul de ajustare a lungimii și înălțimii piciorului de sprijin al unui sistem i-Size de reținere pentru copii.
6. Podeaua vehiculului.

Notă: Desenul nu este la scară.

Figura 3

Exemplu de dispozitiv modificat de aplicare a forței statice cu sondă de verificare pentru piciorul de sprijin ($DAFS_{PS}$) care indică intervalul de reglare necesar și dimensiunile soclului piciorului de sprijin

Dimensiuni în mm



Legendă:

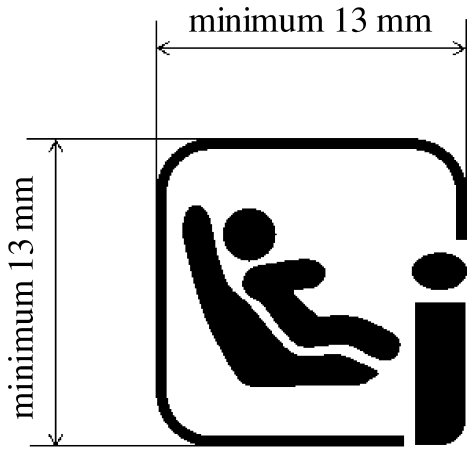
1. Dispozitiv de încercare pentru piciorul de sprijin.
2. Soclul piciorului de sprijin.
3. DAFS (astfel cum este definit în anexa 4 la prezentul regulament).

Note:

1. Desenul nu este la scară.
2. Dispozitivul de încercare pentru piciorul de sprijin trebuie:
   (a) să asigure efectuarea încercării în limitele întregii suprafețe de contact cu podeaua vehiculului definită pentru pozițiile de ședere i-Size individuale;
   (b) să fie fixată în mod rigid la DAFS, astfel încât forțele aplicate asupra DAFS să fie transmise direct ca forțe de încercare în podeaua vehiculului, fără ca forțele de încercare de reacțiune să fie reduse ca urmare a amortizării în dispozitivul de încercare pentru piciorul de sprijin sau a deformării acestui dispozitiv.
3. Soclul piciorului de sprijin este format dintr-un cilindru cu lățimea de 80 mm, diametrul de 30 mm și cu margini rotunjite pe ambele fețe, având raza de 2,5 mm.
4. În cazul unei reglări în trepte a înălțimii, intervalul dintre treptele de reglare nu trebuie să depășească 20 mm.

Figura 4

Simbol utilizat pentru identificarea unei poziții de ședere i-Size



Note:

1. Desenul nu este la scară.
2. Culoarea simbolului este la alegerea producătorului.