

II

(Acte fără caracter legislativ)

ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la adresa:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Regulamentul nr. 25 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Prescripții uniforme referitoare la omologarea tetierelor încorporate sau neîncorporate în scaunele vehiculelor

Include întreg textul valabil până la:

Seria 04 de modificări – Data intrării în vigoare: 15 ianuarie 1997

Corigendumul 2 la versiunea 1 a regulamentului – Data intrării în vigoare: 12 noiembrie 2008

CUPRINS

REGULAMENTUL

1. Domeniu de aplicare
2. Definiții
3. Cererea de omologare
4. Marcaje
5. Omologarea
6. Specificații generale
7. Încercări
8. Conformitatea producției
9. Sancțiuni în caz de neconformitate a producției
10. Modificarea și prelungirea omologării de tip a unei tetiere
11. Instrucțiuni
12. Încetarea definitivă a producției
13. Dispoziții tranzitorii
14. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale serviciilor administrative

ANEXE

Anexa 1 – Comunicare privind acordarea ori refuzul sau prelungirea ori retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției unui tip de tetieră, încorporată într-un scaun sau neîncorporată, în conformitate cu Regulamentul nr. 25.

Anexa 2 – Dispuneri ale mărcilor de omologare

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

Anexa 4 – Determinarea înălțimii și lățimii tetierei

Anexa 5 – Detalii ale liniilor trasate și ale măsurătorilor efectuate în timpul încercărilor

Anexa 6 – Metodă de încercare pentru verificarea disipării energiei

Anexa 7 – Determinarea dimensiunii „A” a fantelor tetierei

1. DOMENIU DE APLICARE

1.1. Prezentul regulament se aplică dispozitivelor tip „tetieră” conforme unuia dintre tipurile definite la punctul 2.2 de mai jos ⁽¹⁾.

1.1.1. Nu se aplică dispozitivelor tip tetieră care pot fi fixate la strapontine sau la scaunele orientate lateral sau spre înapoi.

1.1.2. Se aplică spătarelor propriu-zise atunci când aceste spătare sunt concepute astfel încât să îndeplinească funcțiile tetierei, astfel cum sunt definite la punctul 2.2 de mai jos.

2. DEFINIȚII

În sensul prezentului regulament:

2.1. „tip de vehicul” înseamnă o categorie de autovehicule care nu prezintă diferențe în privința următoarelor aspecte esențiale:

2.1.1. forma și dimensiunile interioare ale caroseriei care constituie habitacul;

2.1.2. tipul și dimensiunile scaunelor;

2.1.3. tipul și dimensiunile prinderii tetierei și a zonei corespunzătoare a structurii, în cazul în care tetiera este ancorată direct în structura vehiculului;

2.2. „tetieră” înseamnă un dispozitiv a cărui funcție este aceea de a limita deplasarea spre spate a capului unui ocupant adult în raport cu torsul său pentru a reduce pericolul vătămării vertebrelor cervicale ale ocupantului respectiv în caz de accident;

2.2.1. „tetieră încorporată” înseamnă o tetieră care constituie partea superioară a spătarului scaunului. Tetierele corespunzătoare definițiilor de la punctele 2.2.2 și 2.2.3 de mai jos, dar care nu pot fi detașate de scaun sau de structura vehiculului decât cu ajutorul sculelor sau după retragerea parțială sau totală a îmbrăcăminteii scaunului, corespund prezentei definiții;

2.2.2. „tetieră detașabilă” înseamnă o tetieră constituită dintr-un element care se poate separa de scaun, concepută pentru a fi fixată și reținută rigid în structura spătarului;

2.2.3. „tetieră separată” înseamnă o tetieră formată dintr-un element separat de scaun, concepută pentru a fi fixată și/sau reținută rigid în structura vehiculului;

2.3. „tip de scaun” înseamnă o categorie de scaune având aceleași dimensiuni, același schelet și aceeași capitonare, dar care pot avea finisaje sau colorit diferite;

2.4. „tip de tetieră” înseamnă o categorie de tetiere având aceleași dimensiuni, același schelet și aceeași capitonare, dar care pot avea finisaje, colorit sau îmbrăcăminte diferite;

⁽¹⁾ Tetierele vehiculelor din categoria M₁ care respectă dispozițiile Regulamentului nr. 17 nu trebuie să respecte dispozițiile prezentului regulament.

- 2.5. „punct de referință al scaunului”, („punctul H”) (a se vedea anexa 3 la prezentul regulament) înseamnă urma, într-un plan vertical longitudinal, în raport cu scaunul, a axei teoretice de rotație între piciorul și trunchiul unui corp uman, reprezentat printr-un manechin;
- 2.6. „linie de referință” înseamnă o dreaptă care trece prin punctul de articulație dintre picior și bazin și punctul de articulație dintre gât și trunchi ale unui manechin de încercare având a cincizecea parte din greutatea și dimensiunile unui adult de sex masculin corespunzător, fie ale unui manechin de încercare având caracteristici identice. Pe manechinul reprodus în anexa 3 la prezentul regulament pentru determinarea punctului H al scaunului, linia de referință este cea indicată în figura 1 din appendicele la prezenta anexă;
- 2.7. „linia capului” înseamnă o dreaptă care trece prin centrul de greutate al capului și articulația dintre gât și trunchi. În poziție de repaus a capului, linia capului este situată în prelungirea liniei de referință;
- 2.8. „strapontină” înseamnă un scaun auxiliar destinat utilizării ocazionale și care în mod normal este pliat;
- 2.9. „sistem de reglare” înseamnă un dispozitiv care permite reglarea scaunului sau a componentelor acestuia într-o poziție potrivită morfologiei ocupantului așezat.

Acest dispozitiv de reglare poate permite, în special:

- 2.9.1. o deplasare longitudinală;
- 2.9.2. o deplasare verticală;
- 2.9.3. o deplasare unghiulară;
- 2.10. „sistem de deplasare” înseamnă un dispozitiv care permite deplasarea sau rotirea scaunului sau a uneia dintre componentele sale, fără o poziție intermediară fixă, pentru a permite accesul ușor la spațiul din spatele scaunului în cauză.

3. CEREREA DE OMOLOGARE

- 3.1. Cererea de omologare este prezentată de către titularul mărcii sau denumirii comerciale a scaunului sau a tetierei sau de către reprezentantul său legal acreditat.
- 3.2. Cererea trebuie însoțită de documentele menționate în continuare, în trei exemplare:
- 3.2.1. o descriere detaliată a tetierei, indicând mai ales natura materialului (sau a materialelor) capitonării și, eventual, amplasamentul și descrierea suporturilor și a pieselor de ancoraj la tipul (sau tipurile) de scaun pentru care se cere omologarea tetierei;
- 3.2.2. în cazul unei tetiere „detașabile” (a se vedea definiția de la punctul 2.2.2):
- 3.2.2.1. descrierea detaliată a tipului (sau a tipurilor) de scaun pentru care se cere omologarea tetierei;
- 3.2.2.2. indicarea tipului (sau a tipurilor) de vehicul pe care scaunele prevăzute la punctul 3.2.2.1 de mai sus sunt destinate a fi montate;
- 3.2.3. în cazul unei tetiere „separate” (a se vedea definiția de la punctul 2.2.3):
- 3.2.3.1. descrierea detaliată a zonei structurale în care va avea loc fixarea tetierei;
- 3.2.3.2. indicarea tipului de vehicul pe care sunt destinate a fi montate tetierele;

- 3.2.3.3. desene cu dimensiunile părților caracteristice ale structurii și ale tetierei; desenele trebuie să indice poziția prevăzută pentru numărul de omologare în raport cu cercul mărcii de omologare;
- 3.2.4. schițe cu dimensiunile părților caracteristice ale structurii și tetierei. Desenele trebuie să indice poziția destinată numărului de omologare în raport cu cercul mărcii de omologare.
- 3.3. Serviciului tehnic responsabil cu încercările de omologare trebuie să îi fie prezentate următoarele:
- 3.3.1. în cazul în care tetiera este de tip „integrată” (a se vedea definiția de la punctul 2.2.1), patru scaune complete;
- 3.3.2. în cazul în care tetiera este de tip „detașabilă” (a se vedea definiția de la punctul 2.2.2):
- 3.3.2.1. două scaune din fiecare tip pe care tetiera trebuie montată;
- 3.3.2.2. $4 + 2N$, N fiind numărul de tipuri de scaune pe care tetiera trebuie montată;
- 3.3.3. în cazul în care tetiera este de tip „separată” (a se vedea definiția la punctul 2.2.3), trei tetiere, precum și elementul corespunzător al structurii, sau un vehicul complet.
- 3.4. Serviciul tehnic responsabil cu încercările de omologare poate solicita:
- 3.4.1. să-i fie prezentate anumite piese sau anumite eșantioane din materialele folosite; și/sau
- 3.4.2. să-i fie prezentate vehicule din tipul (sau tipurile) prevăzut(e) la punctul 3.2.2.2 de mai sus.
4. MARCAJE
- 4.1. Dispozitivele prezentate la omologare trebuie:
- 4.1.1. să poarte marca sau denumirea comercială a solicitantului, aceasta fiind să fie clar lizibilă și de neșters;
- 4.1.2. să prezinte un amplasament de mărime suficientă pentru marca de omologare, situat într-un loc indicat pe desenele menționate la punctul 3.2.3.3 sau 3.2.4 de mai sus.
- 4.2. Atunci când tetiera este de tip „integrată” sau „detașabilă” (a se vedea definiția de la punctele 2.2.1 și 2.2.2), marcasele prevăzute la punctele 4.1.1 și 4.1.2 de mai sus pot fi reproduse pe etichetele plasate într-un loc indicat pe desenele menționate la punctul 3.2.4 de mai sus.
5. OMOLOGAREA
- 5.1. Atunci când tipul de tetieră prezentat la omologare prin aplicarea prezentului regulament îndeplinește cerințele de la punctele 6 și 7 de mai jos, omologarea pentru acest tip de tetieră trebuie acordată.
- 5.2. Fiecare omologare comportă atribuirea unui număr de omologare. Primele două cifre ale acestuia (în prezent 03 corespunde seriei 03 de modificări care au intrat în vigoare la 20 noiembrie 1989) indică seria de modificări care include cele mai recente modificări tehnice importante aduse regulamentului la momentul acordării omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de tetieră.
- 5.3. Omologarea sau prelungirea ori refuzul omologării unui tip de tetieră conform prezentului regulament va fi comunicat părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.

- 5.4. Pe orice tetieră definită la punctele 2.2.1, 2.2.2 și 2.2.3, omologată conform prezentului regulament, se va aplica o marcă de omologare internațională compusă din:
- 5.4.1. un cerc în interiorul căruia se găsește litera „E”, urmată de numărul distinctiv al țării care a emis omologarea ⁽¹⁾;
- 5.4.2. un număr de omologare; și
- 5.4.3. în cazul unei tetiere încorporate în spătarul scaunului, din numărul de omologare precedat de numărul prezentului regulament, de litera „R” și de o cratimă.
- 5.5. Marca de omologare se aplică în locul prevăzut la punctul 4.1.2 de mai sus.
- 5.6. Marca de omologare trebuie să fie clar lizibilă și de neșters.
- 5.7. Anexa 2 la prezentul regulament oferă exemple de dispuneri ale mărcilor de omologare.

6. SPECIFICAȚII GENERALE

- 6.1. Tetiera, prin prezența sa, nu trebuie să fie o cauză suplimentară de pericol pentru ceilalți ocupanți ai vehiculului. În mod deosebit, ea nu trebuie să prezinte, în toate pozițiile de utilizare, nici o asperitate periculoasă, nicio muchie ascuțită care poate spori riscul sau gravitatea rănilor ocupanților. Părțile tetierei situate în zona de impact definită mai jos trebuie să poată disipa energia, astfel cum se specifică în anexa 6 la prezentul regulament.
- 6.1.1. Zona de impact este limitată lateral de două planuri verticale longitudinale distanțate cu 70 mm de o parte și de alta a planului de simetrie al scaunului sau al locului pe scaun considerat.
- 6.1.2. Zona de impact este limitată în înălțime de partea tetierei situată deasupra planului perpendicular pe linia de referință R și la o distanță de 635 mm de punctul H.
- 6.1.3. Prin derogare de la dispozițiile menționate anterior, prescripțiile referitoare la absorbția de energie nu se aplică suprafețelor din spate ale tetierelor destinate să echipeze scaunele din spate, atunci când nu sunt prevăzute și alte locuri pe scaun.
- 6.2. Părțile suprafețelor din fața și din spatele tetierei, cu excepția părților suprafețelor din spate ale tetierelor destinate scaunelor din spate care nu sunt prevăzute cu alte locuri pe scaun, care sunt situate în afara acestor planuri verticale longitudinale, trebuie să fie capitonate pentru a evita orice contact direct al capului cu elementele structurii, care va trebui, în acele zone de contact cu o sferă cu diametrul de 165 mm, să aibă o rază de curbură de cel puțin 5 mm.

Altfel, aceste părți sau elemente sunt considerate satisfăcătoare dacă acestea pot suporta cu succes încercarea la absorbția de energie, astfel cum este descrisă în anexa 6 la prezentul regulament. În cazul în care părțile menționate anterior ale tetierelor și ale suporturilor lor sunt acoperite cu un material cu o duritate mai mică de 50 shore (A), cerințele prezentului punct, cu excepția celor referitoare la absorbția de energie în sensul anexei 6 la prezentul regulament, nu se aplică decât părților rigide.

⁽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 Iugoslavia, 11 pentru Regatul Unit, 12 pentru Austria, 13 pentru Luxemburg, 14 pentru Elveția, 15 (disponibil), 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 (disponibil), 25 (disponibil), 26 pentru Slovenia și 27 pentru Slovacia. Cifrele următoare vor fi atribuite celorlalte țări conform ordinii cronologice a ratificării acordului privind adoptarea unor condiții uniforme de omologare și recunoașterea reciprocă a omologării pieselor și a echipamentelor de vehicule cu motor sau a aderării lor la acest acord, iar cifrele astfel atribuite sunt comunicate părților contractante la acord de către Secretarul general al Organizației Națiunilor Unite.

- 6.3. Tetiera trebuie să fie fixată de scaun sau, dacă este cazul, de structura vehiculului, astfel încât sub presiunea exercitată de cap în timpul încercării, nici o parte rigidă și periculoasă să nu iasă în afara capitonării tetierei, a ancorajului sau a spătarului.
- 6.4. Înălțimea tetierei, măsurată conform cerințelor punctului 7.2 de mai jos, trebuie să corespundă următoarelor specificații:
- 6.4.1. Înălțimea tetierei trebuie măsurată în conformitate cu cerințele punctului 7.2 de mai jos.
- 6.4.2. Pentru tetierele nereglabile în înălțime, înălțimea trebuie să fie de cel puțin 800 mm, în cazul scaunelor față, și de 750 mm în cazul altor scaune.
- 6.4.3. Pentru tetierele cu înălțime reglabilă:
- 6.4.3.1. înălțimea trebuie să fie de cel puțin 800 mm, în cazul scaunelor față, și de 750 mm în cazul celorlalte scaune; această valoare trebuie obținută într-o poziție situată între poziția cea mai înaltă și poziția cea mai joasă pe care o permite reglajul;
- 6.4.3.2. nu trebuie să existe nicio „poziție de utilizare” cu o înălțime mai mică de 750 mm;
- 6.4.3.3. pentru alte scaune decât scaunele față, tetierele pot fi concepute astfel încât să poată fi deplasate într-o poziție în care înălțimea este mai mică de 700 mm, cu condiția ca această poziție să fie ușor de recunoscut de către ocupant ca nefiind prevăzută pentru utilizarea tetierei;
- 6.4.3.4. pentru scaunele din față, tetierele pot fi deplasate automat, atunci când scaunul nu este ocupat, într-o poziție care are ca rezultat o înălțime mai mică de 750 mm, cu condiția ca ele să revină automat la poziția de utilizare atunci când scaunul este ocupat.
- 6.4.4. Cifrele menționate la punctele 6.4.2 și 6.4.3.1 de mai sus pot fi mai mici de 800 mm în cazul scaunelor față și mai mici de 750 mm pentru celelalte scaune, pentru a crea un spațiu liber corespunzător între tetieră și suprafața interioară a plafonului, a ferestrelor sau a oricărei părți a structurii vehiculului; cu toate acestea, acest spațiu liber nu trebuie să depășească 25 mm. În cazul scaunelor prevăzute cu sisteme de deplasare și/sau reglare, această prevedere se aplică tuturor pozițiilor scaunului. În afară de aceasta, prin derogare de la punctul 6.4.3.2 menționat anterior, nu trebuie să existe o „poziție de utilizare” cu înălțimea mai mică de 700 mm.
- 6.4.5. Prin derogare de la cerințele privind înălțimea de la punctele 6.4.2 și 6.4.3.1 de mai sus, înălțimea oricărei tetiere destinate scaunelor sau locurilor pe scaun centrale-spate nu trebuie să fie mai mică de 700 mm.
- 6.5. Înălțimea manechinului pe care se reazemă capul – în cazul în care este vorba de o tetieră reglabilă în înălțime – trebuie să fie de cel puțin 100 mm, ea fiind măsurată în conformitate cu cerințele de la punctul 7.2.
- 6.6. Pentru un dispozitiv la care nu se poate regla înălțimea, spațiul dintre spătar și tetieră nu trebuie să depășească 60 mm.
- 6.6.1. Dacă înălțimea tetierei se poate regla, aceasta nu poate să se afle, în poziția sa cea mai joasă, la mai mult de 25 mm față de marginea superioară a spătarului.

- 6.6.2. În cazul unei tetiere nereglabile în înălțime, se ia în considerare zona situată:
- 6.6.2.1. deasupra unui plan perpendicular pe linia de referință situată la 540 mm față de punctul R; și
- 6.6.2.2. între două planuri longitudinale verticale care trec la distanța de 85 mm de fiecare parte a liniei de referință.
- În această zonă, sunt autorizate una sau mai multe fante care, independent de forma lor, pot prezenta o distanță „a”, măsurată în conformitate cu punctul 7.5, mai mare de 60 mm, cu condiția ca, după încercarea suplimentară prevăzută la punctul 7.4.3.4, cerințele punctului 7.4.3.6 să fie în continuare respectate.
- 6.6.3. În cazul unei tetiere reglabile în înălțime, sunt autorizate una sau mai multe fante care, independent de forma lor, pot prezenta o distanță „a”, măsurată în conformitate cu punctul 7.5, mai mare de 60 mm, în partea manechinului pe care se reazemă capul, cu condiția ca, după încercarea suplimentară prevăzută la punctul 7.4.3.4, cerințele punctului 7.4.3.6 să fie respectate.
- 6.7. Tetiera trebuie să aibă o lățime care să susțină în mod corespunzător capul unei persoane care este așezată normal. În planul de măsurare a lățimii definit la punctul 7.3 de mai jos, tetiera trebuie să acopere o zonă de cel puțin 85 mm de o parte și de alta a planului de simetrie al locului pe scaun căruia îi este destinată tetiera, această distanță fiind măsurată în conformitate cu cerințele punctului 7.3.
- 6.8. Tetiera și ancorajul acesteia trebuie să fie astfel încât deplasarea maximă spre spate a capului, permisă de tetieră și măsurată în conformitate cu procedura statică prevăzută la punctul 7.4 de mai jos, să fie mai mică de 102 mm.
- 6.9. Tetiera și ancorajul acesteia trebuie să fie suficient de rezistente pentru a suporta, fără a ceda, sarcina prevăzută la punctul 7.4.3.7 de mai jos.
- 6.10. În cazul în care tetiera este reglabilă, înălțimea sa maximă de utilizare nu poate fi depășită fără o acțiune voluntară a utilizatorului, distinctă de cea de reglare.
7. ÎNCERCĂRI
- 7.1. Determinarea punctului de referință (punctul H) al scaunului în care este încorporată tetiera
Acest punct se determină în conformitate cu cerințele din anexa 3 la prezentul regulament.
- 7.2. Determinarea înălțimii tetierei
- 7.2.1. Toate liniile se trasează în planul de simetrie al locului pe scaun considerat, a cărui intersecție cu scaunul determină conturul tetierei și al spătarului scaunului (a se vedea figura 1 din anexa 4 la prezentul regulament).
- 7.2.2. Manechinul care corespunde celei de a cincizecea părți masa unui adult de sex masculin, sau manechinul prezentat în anexa 3 la prezentul regulament este instalat în poziția normală pe scaun. Spătarul, în cazul în care acesta este înclinabil, este blocat într-o poziție care corespunde unei înclinări spre înapoi a liniei de referință a trunchiului manechinului cât mai apropiată de 25° în raport cu verticala.
- 7.2.3. Pentru locul pe scaun considerat se trasează, în planul indicat la punctul 7.2.1, proiecția liniei de referință a manechinului prezentat în anexa 3. Se trasează tangenta S la partea superioară a tetierei, perpendiculară pe linia de referință.
- 7.2.4. Distanța h de la punctul H la tangenta S reprezintă înălțimea de luat în considerare la aplicarea cerinței de la punctul 6.4.

- 7.3. Determinarea lățimii tetierei (a se vedea figura 2 din anexa 4 la prezentul regulament)
- 7.3.1. Planul S_1 , perpendicular pe linia de referință și situat la 65 mm sub tangenta S definită la punctul 7.2.3, determină pe tetieră o secțiune delimitată de conturul C . Se trasează în planul S_1 direcția dreptelor tangente la C , reprezentând intersecția planurilor verticale (P și P') paralele cu planul de simetrie al locului pe scaun considerat cu planul S_1 .
- 7.3.2. Lățimea tetierei de luat în considerare la aplicarea cerinței prevăzute la punctul 6.7 este distanța L care separă intersecțiile planurilor P și P' cu planul S_1 .
- 7.3.3. Lățimea tetierei trebuie, de asemenea, să fie determinată, dacă este necesar, la 635 mm deasupra punctului de referință al scaunului, această distanță fiind măsurată de-a lungul liniei de referință.
- 7.4. Determinarea eficienței manechinului
- 7.4.1. Eficiența tetierei se verifică prin încercarea statică descrisă mai jos.
- 7.4.2. Pregătirea încercării
- 7.4.2.1. Tetiera, în cazul în care este reglabilă, se așează în poziția cea mai înaltă.
- 7.4.2.2. Pentru un loc pe banchetă, dacă o parte sau întreaga ramă de susținere (inclusiv cea a tetierelor) este comună pentru mai multe locuri pe scaun, se realizează simultan încercarea tuturor locurilor pe scaun în cauză.
- 7.4.2.3. Scaunul sau spătarul său, în cazul în care sunt reglabile față de o tetieră ancorată în structura vehiculului, sunt plasate în poziția considerată cea mai defavorabilă de către serviciul tehnic.
- 7.4.3. Încercarea
- 7.4.3.1. Toate liniile trebuie trasate în planul vertical de simetrie al locului pe scaun considerat (a se vedea anexa 5 la prezentul regulament).
- 7.4.3.2. Se trasează în planul indicat la punctul 7.4.3.1 proiecția liniei de referință R .
- 7.4.3.3. Linia de referință deplasată R_1 se determină utilizând manechinul menționat în anexa 3 la prezentul regulament și aplicând părții care simulează spatele o forță inițială care produce un moment către spate, în jurul punctului H , de 37,3 daNm.
- 7.4.3.4. Cu ajutorul unui cap sferic cu diametrul de 165 mm, se aplică perpendicular pe linia de referință deplasată R_1 și la o distanță de 65 mm mai jos de partea superioară a tetierei o forță inițială care produce un moment de 37,3 daNm în jurul punctului H , păstrând linia de referință în poziția sa deplasată R_1 în conformitate cu cerințele punctului 7.4.3.3 de mai sus.
- 7.4.3.4.1. În cazul în care prezența fantelor împiedică aplicarea forței prescrise mai sus la distanța de 65 mm mai jos de partea superioară a tetierei, se poate reduce această distanță astfel încât axa forței să treacă prin axa centrală a elementului cadrului cel mai apropiat de fantă.
- 7.4.3.4.2. În cazul definit la punctele 6.6.2 și 6.6.3, încercarea trebuie repetată aplicând fiecărei fante, prin intermediul unei sfere cu diametrul de 165 mm, o forță:

care trece prin centrul de greutate al celei mai mici dintre secțiunile fantei, de-a lungul planurilor transversale paralele cu linia de referință, producând un moment de 37,3 daNm în jurul punctului R .

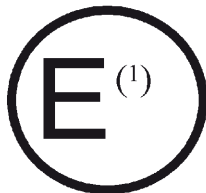
- 7.4.3.5. Se determină tangenta Y la capul sferic, paralelă cu linia de referință deplasată R_1 .
- 7.4.3.6. Se măsoară distanța X dintre tangenta Y și linia de referință deplasată R_1 . În cazul în care distanța X este mai mică de 102 mm, se consideră că cerința prevăzută la punctul 6.8 este respectată.
- 7.4.3.7. În cazul în care forța prevăzută la punctul 7.4.3.4 este aplicată la o distanță de 65 mm sau mai mică, sub partea superioară a tetierei, și numai în astfel de cazuri, această forță trebuie mărită până la 89 daN, cu excepția cazului în care rupțura scaunului sau a spătarului se produce mai înainte..
- 7.5. Determinarea distanței „a” a fantei unei tetiere (a se vedea anexa 7 la prezentul regulament)
- 7.5.1. Distanța „a” trebuie determinată pentru fiecare interstițiu și în raport cu suprafața părții anterioare a tetierei, cu ajutorul unei sfere cu diametrul de 165 mm.
- 7.5.2. Sfera trebuie să fie pusă în contact cu fanta într-un punct al suprafeței acesteia care permite pătrunderea maximă a sferei, considerând că nu se aplică nici o sarcină.
- 7.5.3. Distanța între cele două puncte de contact ale sferei cu fanta va fi distanța „a” care se ia în considerare la evaluarea cerințelor prevăzute la punctele 6.6.2 și 6.6.3.
8. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- 8.1. Orice tetieră sau orice scaun care poartă marca de omologare în conformitate cu anexa 2 trebuie să fie conformă cu tipul de tetieră omologată și să îndeplinească condițiile prevăzute la punctele 6 și 7 de mai sus.
- 8.2. Pentru a verifica această conformitate, se vor efectua controale prin sondaj, în număr suficient, asupra tetierelor produse în serie.
- 8.3. Se rețin pentru încercări tetierele puse în vânzare sau care urmează să fie puse în vânzare.
- 8.4. Tetierele selectate pentru verificarea conformității cu un tip omologat trebuie supuse la încercarea descrisă la punctul 7 din prezentul regulament.
9. SANȚIUNI ÎN CAZ DE NECONFORMITATE A PRODUCȚIEI
- 9.1. Tetiere omologate
- Omologarea acordată pentru un tip de tetieră poate fi retrasă în conformitate cu prezentul regulament în cazul în care tetierele care poartă indicațiile prevăzute menționate la punctul 5.4 de mai sus nu corespund încercărilor de control sau în cazul în care nu sunt conforme cu tipul omologat.
- 9.2. Dacă o parte contractantă care aplică prezentul regulament retrage o omologare pe care a acordat-o inițial, ea notifică celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme modelului din anexa 1 la prezentul regulament.
10. MODIFICAREA ȘI PRELUNGIREA OMOLOGĂRII UNUI TIP DE TETIERĂ
- 10.1. Orice modificare a tipului de tetieră se aduce la cunoștința serviciului administrativ care a acordat omologarea tipului de tetieră. Acest serviciu poate:
- 10.1.1. să considere că este puțin probabil ca modificările aduse să aibă vreun efect advers și că, în orice caz, tetiera respectă în continuare cerințele; sau
- 10.1.2. să solicite un raport de încercare suplimentar din partea serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor.

- 10.2. Confirmarea sau refuzul acordării omologării, specificând modificările, se comunică părților la acord care aplică prezentul regulament, prin procedura prevăzută la punctul 5.3 de mai sus.
- 10.3. Autoritatea competentă care acordă prelungirea omologării atribuie prelungirii un număr de serie pe care îl notifică părților contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare în conformitate cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.
11. INSTRUCȚIUNI
- Producătorul trebuie să furnizeze, cu fiecare model conform unui tip de tetieră omologat, o notă care indică tipurile și caracteristicile scaunelor pentru care tetiera este omologată. Dacă tetiera este reglabilă, manevrele de reglare și/sau de deblocare trebuie să fie descrise în mod clar în această notă.
12. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI
- În cazul în care titularul omologării încetează complet producerea unei tetiere omologată în conformitate cu prezentul regulament, acesta informează în acest sens autoritatea care a acordat omologarea. După primirea acestei comunicări, autoritatea o va notifica celorlalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conformă modelului din anexa 1 la prezentul regulament.
13. DISPOZIȚII TRANZITORII
- 13.1. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 04 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea de omologări CEE în temeiul prezentului regulament, modificat de seria 04 de amendamente.
- 13.2. La expirarea unei perioade de 24 de luni de la data intrării în vigoare a seriei 04 de amendamente, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări CEE numai în cazul în care tipul de vehicul de omologat respectă cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente.
- 13.3. La expirarea unei perioade de 48 de luni de la data intrării în vigoare a seriei 04 de amendamente, omologările existente acordate în baza prezentului regulament încetează a mai fi valabile, cu excepția celor care respectă cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente.
14. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOE DE OMOLOGARE ȘI ALE SERVICIILOR ADMINISTRATIVE
- Părțile la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu încercările de omologare și ale serviciilor administrative care acordă omologarea și cărora trebuie să le fie trimise fișele de omologare ori de prelungire sau de refuz ori de retragere a omologării, eliberate în alte țări.
-

ANEXA 1

COMUNICARE

[formatul maxim: A4 (210 × 297 mm)]



emisă de către: Denumirea administrației:

.....

privind ⁽²⁾: PRELUNGIREA OMOLOGĂRII
 REFUZUL OMOLOGĂRII
 RETRAGEREA OMOLOGĂRII
 OPRIREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

unui tip de tetieră încorporată într-un scaun sau neîncorporată, în conformitate cu Regulamentul nr. 25.

Omologare nr. Prelungire nr.

1. Marca sau denumirea comercială
2. Numele producătorului
3. Numele reprezentantului producătorului, dacă este cazul
4. Adresa
5. Trimis spre omologare la data
6. Serviciul tehnic care efectuează încercările
7. Descriere succintă a tetierei ⁽³⁾
8. Tipul și caracteristicile scaunelor cărora tetiera le este destinată sau în care este încorporată
9. Tipul de vehicule cărora le sunt destinate scaunele pentru care a fost proiectată tetiera
10. Data raportului emis de către serviciul tehnic
11. Data raportului emis de către serviciul tehnic
12. Omologare acordată/refuzată/prelungită/retrasă ⁽²⁾
13. Locul
14. Data
15. Semnătura
16. Se atașează (ca anexă) la prezenta comunicare lista de documente depuse la serviciul administrativ care a acordat omologarea și care poate fi obținută la cerere.

⁽¹⁾ Număr distinctiv al țării care a eliberat/prelungit/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile regulamentului referitoare la omologare).

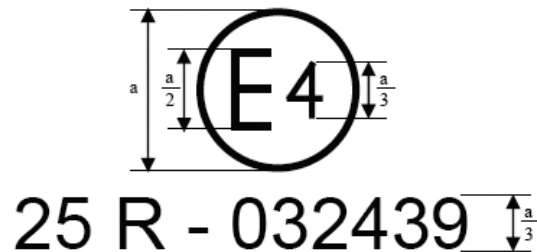
⁽²⁾ Se elimină mențiunile inutile.

⁽³⁾ În cazul tetierelor „integrate” sau „detașabile” (a se vedea definițiile de la punctele 2.2.1 și 2.2.2 din prezentul regulament), această rubrică nu trebuie completată dacă toate caracteristicile și informațiile necesare sunt prezentate la punctul 8.

ANEXA 2

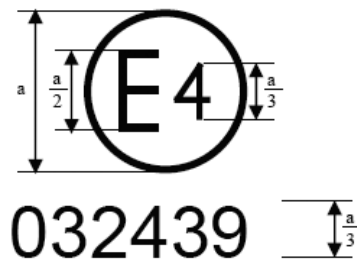
DISPUNERI ALE MĂRCILOR DE OMOLOGARE (*)

Marcă de omologare a unei tetiere de tip „integrată” sau „detașabilă” (a se vedea definițiile de la punctele 2.2.1 și 2.2.2 din prezentul regulament)



Marca de omologare de mai sus, aplicată pe una sau mai multe tetiere de tip „integrată” sau „detașabilă”, indică faptul că, în aplicarea Regulamentului nr. 25, tipul de tetieră a fost omologat în Țările de Jos (E4) sub numărul 032439. Primele două cifre ale numărului de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 25, astfel cum a fost modificat prin seria 03 de modificări.

Marcă de omologare a unei tetiere de tip „separată” (a se vedea definiția de la punctul 2.2.3 din prezentul regulament)



Marca de omologare de mai sus, aplicată pe o tetieră, indică faptul că tetiera a fost omologată și că este vorba de o tetieră „separată”, omologată în Țările de Jos (E4) sub numărul 032439. Primele două cifre ale numărului indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 25, astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente.

(*) Numărul de omologare trebuie amplasat în apropierea cercului, fie deasupra, fie dedesubtul literei „E” sau la stânga ori la dreapta acestei litere.

ANEXA 3

Procedura de determinare a punctului „H” și a unghiului real al trunchiului pentru scaunele din autovehicule

1. SCOP

Procedura descrisă în prezenta anexă este folosită pentru a stabili poziția punctului „H” și unghiul real al trunchiului pentru una sau mai multe poziții pe scaun într-un vehicul cu motor și pentru a verifica relația dintre datele măsurate și specificațiile tehnice furnizate de producătorul vehiculului⁽¹⁾.

2. DEFINIȚII

În sensul prezentei anexă, se înțelege prin:

2.1. „date de referință” una sau mai multe dintre următoarele caracteristici ale poziției de ședere:

2.1.1. punctul „H” și punctul „R” și relația dintre ele;

2.1.2. unghiul real al trunchiului și unghiul prevăzut al trunchiului și relația dintre ele;

2.2. „dispozitivul tridimensional pentru punctul «H»” (dispozitiv 3-DH) reprezintă manechinul utilizat pentru determinarea punctelor „H” și a unghiurilor reale ale trunchiului. Acest dispozitiv este descris în apendicele 1 la prezenta anexă;

2.3. „punctul H” înseamnă centrul de pivotare între trunchiul și coapsa manechinului 3-D H instalat pe scaunul vehiculului în conformitate cu punctul 4 de mai jos. Punctul H este situat în centrul liniei mediane a manechinului care se află între punctele de observare a punctului H situate pe fiecare parte a manechinului 3-D H. Teoretic, punctul „H” corespunde punctului „R” (pentru toleranțe, a se vedea punctul 3.2.2 de mai jos). Odată determinat în conformitate cu procedura descrisă la punctul 4, punctul „H” este considerat ca fiind fix în raport cu structura pernei scaunului și se deplasează împreună cu aceasta atunci când scaunul este reglat;

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

2.5. „linia trunchiului” înseamnă linia mediană a tijeii manechinului 3-D H atunci când tija se află în poziția maxim retrasă spre spate;

2.6. „unghiul real al trunchiului” înseamnă unghiul măsurat între o linie verticală care trece prin punctul H și linia trunchiului, folosind cadrantul pentru unghiul spatelui al manechinului 3-D H. Unghiul real al trunchiului corespunde teoretic unghiului prevăzut al trunchiului (pentru toleranțe, a se vedea punctul 3.2.2 de mai jos);

2.7. „unghiul prescris al trunchiului” înseamnă unghiul măsurat între o linie verticală care trece prin punctul „R” și linia trunchiului într-o poziție care corespunde poziției spătarului scaunului prescrisă de constructorul vehiculului;

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

2.9. „sistem de referință tridimensional” înseamnă un sistem astfel cum este descris în apendicele 2 la prezenta anexă;

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

2.11. „poziția vehiculului la măsurare” înseamnă poziția vehiculului astfel cum este definită de coordonatele punctelor de reper în sistemul de referință tridimensional.

⁽¹⁾ În orice poziție pe scaun alta decât pe scaunele din față, dacă punctul „H” nu poate fi determinat cu ajutorul „dispozitivului tridimensional pentru punctul «H»” sau al altor proceduri, punctul „R” indicat de producător poate fi luat drept referință, aceasta fiind la discreția autorității competente.

3. CERINȚE

3.1. Prezentarea datelor

Pentru orice loc pe scaun ai cărui parametri de referință sunt necesari pentru demonstrarea conformității cu cerințele prezentului regulament, totalitatea sau o selecție adecvată a următorilor parametri este prezentată sub 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 prescris al trunchiului;
- 3.1.3. toate indicațiile necesare reglării scaunului (dacă este reglabil) până la poziția de măsurare stabilită la punctul 4.3 de mai jos.
- 3.2. Relația dintre rezultatele măsurărilor și specificațiile de proiectare
 - 3.2.1. Coordonatele punctului „H” și valoarea reală a unghiului trunchiului obținute prin procedura stabilită la punctul 4 de mai jos se compară cu coordonatele punctului „R”, respectiv cu unghiul prevăzut al trunchiului indicat de constructorul vehiculului.
 - 3.2.2. Pozițiile relative ale punctului „R” și ale punctului „H” și abaterea dintre unghiul prevăzut al trunchiului și unghiul real al trunchiului sunt considerate satisfăcătoare pentru locurile pe scaun în cauză, în cazul în care punctul „H”, astfel cum este definit prin coordonatele sale, se află în interiorul unui pătrat cu latura de 50 mm, ale cărui laturi sunt orizontale și verticale și ale cărui diagonale se intersectează în punctul „R” și în cazul în care unghiul real al trunchiului nu diferă cu mai mult de 5° față de unghiul prescris al trunchiului.
 - 3.2.3. Dacă sunt întrunite aceste condiții, punctul „R” și unghiul prescris al trunchiului se folosesc pentru a demonstra conformitatea cu dispozițiile prezentului regulament.
 - 3.2.4. În cazul în care punctul „H” sau unghiul real al trunchiului nu îndeplinesc cerințele punctului 3.2.2 de mai sus, punctul „H” și unghiul real al trunchiului se stabilesc de încă două ori (de trei ori în total). În cazul în care rezultatele a două dintre aceste trei operațiuni îndeplinesc cerințele, se aplică dispozițiile punctului 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 constructorul vehiculului nu a furnizat informații cu privire la poziția punctului „R” sau cu privire la unghiul prescris 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 unghiul prescris al torsului este menționat în prezentul regulament.

4. PROCEDURA DE DETERMINARE A PUNCTULUI „H” ȘI A UNGHIULUI REAL AL TRUNCHIULUI

- 4.1. Vehiculul trebuie să fie preconditionat la o temperatură de 20 ± 10 °C, la alegerea constructorului, astfel încât materialul scaunului să atingă temperatura incintei. Dacă pe scaunul care urmează a fi verificat nu s-a mai stat, atunci o persoană sau un dispozitiv de 70-80 kg se va așeza de două ori timp de câte un minut pentru a îndoi tapițeria și spătarul scaunului. La cererea constructorului, toate ansamblurile scaunului rămân neîncărcate timp de minim 30 de minute înainte de instalarea manechinului 3-D H.
- 4.2. Vehiculul trebuie să se afle în poziția de măsurare definită în conformitate cu punctul 2.11 de mai sus.
- 4.3. Dacă scaunul este reglabil, acesta trebuie ajustat în poziția normală de conducere sau de utilizare cea mai retrasă, astfel cum este indicat de constructorul vehiculului, luând în considerare numai reglarea longitudinală a scaunului, excluzându-se deplasările scaunului utilizate pentru alte scopuri decât cele pentru conducere sau utilizare normală. În cazul în care scaunul are în plus și alte reglaje (vertical, unghiular, al spătarului etc.) acestea sunt reglate ulterior în poziția indicată de constructor. Pentru scaunele cu suspensie, poziția verticală trebuie să fie fixată rigid corespunzător poziției normale de conducere specificate de constructor.
- 4.4. Suprafața locului pe scaun cu care intră în contact manechinul 3-DH trebuie acoperită cu o țesătură de muselină de bumbac de mărime suficientă și cu textura corespunzătoare, descrisă ca țesătură de bumbac uniformă având 18,9 fire pe cm^2 și cântărind $0,228 \text{ kg/m}^2$ sau de un material tricotat sau neșesut cu caracteristici echivalente.

Dacă încercarea se efectuează cu un scaun în exteriorul vehiculului, podeaua pe care este așezat scaunul trebuie să aibă aceleași caracteristici esențiale ⁽¹⁾ ca și podeaua vehiculului în care se folosește scaunul.

⁽¹⁾ Unghiul de înclinare, diferența de înălțime la fixarea scaunului, textura suprafeței etc.

- 4.5. Ansamblul compus din elementele șezut-spate ale manechinului 3-DH trebuie plasat în așa fel încât planul median al ocupantului (C/LO) să coincidă cu planul median al manechinului 3-DH. La cererea constructorului, manechinul 3-DH poate fi deplasat spre interior în raport cu C/LO prevăzut în cazul în care manechinul 3-DH este așezat prea în exterior și marginea scaunului nu permite așezarea sa orizontală.
- 4.6. Garniturile pentru laba piciorului și piciorul inferior se atașează la suportul scaunului, fie individual, fie folosind bara T și garnitura pentru piciorul inferior. O linie care trece prin punctele de observare a punctului H trebuie să fie paralelă cu solul și perpendiculară pe planul median longitudinal al scaunului.
- 4.7. Poziția tălpilor și a picioarelor manechinului 3-D H se reglează după cum urmează:
- 4.7.1. Pozițiile de ședere desemnate: șoferul și pasagerul din față de la exterior
- 4.7.1.1. Atât ansamblul labelor picioarelor, cât și cel al picioarelor trebuie deplasate în față astfel încât etichetele picioarelor să aibă o poziție naturală pe podea, dacă este necesar, între pedale. Dacă este posibil, laba piciorului stâng trebuie așezată la aproximativ aceeași distanță de partea stângă a planului median al manechinului 3-D H la care se află laba piciorului drept de partea dreaptă. Nivelul cu bulă de aer care verifică orientarea transversală a manechinului 3-DH este adusă la orizontală reajustând elementul șezutului manechinului, în cazul în care este necesar, sau ajustând ansamblul gambă-laba piciorului spre spate. Linia care trece prin punctele de observare a punctului „H” trebuie menținută perpendiculară pe planul median longitudinal al scaunului.
- 4.7.1.2. Dacă piciorul stâng nu poate fi ținut paralel cu piciorul drept și laba piciorului stâng nu poate fi susținută de structură, se mișcă laba piciorului stâng până când este susținută. Trebuie menținută alinierea punctelor de observare.
- 4.7.2. Pozițiile de ședere desemnate: scaunele din spate de la margine
- În cazul scaunelor din spate sau al celor auxiliare, picioarele sunt așezate conform specificațiilor constructorului. Dacă etichetele picioarelor se sprijină pe părți ale podelei situate la niveluri diferite, laba piciorului care intră prima în contact cu scaunul din față servește ca referință, iar cealaltă trebuie așezată astfel încât nivelul care determină orientarea transversală a scaunului să se situeze pe orizontală.
- 4.7.3. Alte poziții de ședere desemnate:
- Se va utiliza procedura generală descrisă la punctul 4.7.1 de mai sus, cu excepția faptului că picioarele trebuie așezate conform indicațiilor constructorului.
- 4.8. Se aplică greutatea coapselor și ale elementelor inferioare și se echilibrează manechinul 3-D H.
- 4.9. Se înclină elementul spatelui spre opritorul din față și se îndepărtează manechinul 3-D H de spatele scaunului folosind bara T. Se rezonează manechinul 3-D H pe scaun printr-una din următoarele metode:
- 4.9.1. Dacă manechinul 3-D H tinde să alunece înapoi, se folosește următoarea procedură. Se permite ca manechinul 3-DH să alunece spre spate până când nu mai este necesară nici o forță de reținere orizontală spre înainte pe bara în T, adică până când spatele manechinului atinge spătarul. În cazul în care este necesar, se rezonează gamba.
- 4.9.2. Dacă manechinul 3-D H nu tinde să alunece înapoi, se folosește următoarea procedură. Se împinge înapoi manechinul 3-D H prin aplicarea asupra barei T a unei forțe orizontale îndreptate înapoi până când spatele manechinului intră în contact cu spătarul scaunului (a se vedea figura 2 din apendicele 1 la prezenta anexă).
- 4.10. Se aplică o sarcină de 100 + 10 N ansamblului șezut-spate al manechinului 3-D H la intersecția cadranelor pentru unghiul șoldului cu suportul barei T. Direcția de aplicare a sarcinii trebuie menținută de-a lungul dreptei care trece prin intersecția menționată anterior și un punct situat chiar deasupra suportului barei coapsei (a se vedea figura 2 din apendicele 1 la prezenta anexă). Se rezonează apoi cu atenție spatele manechinului pe spătarul scaunului. Pe întreaga durată a acestei proceduri trebuie să se lucreze cu atenție pentru a împiedica alunecarea înainte a manechinului 3-D H.
- 4.11. Se aplică greutatea feselor dreaptă și stângă și apoi, în mod alternativ, cele opt greutăți ale trunchiului. Se menține echilibrul manechinului 3-D H.
- 4.12. Se înclină spatele manechinului 3 DH spre față pentru a elimina solicitarea asupra spătarului scaunului. Se balansează manechinul 3 DH dintr-o parte în alta pe un arc de cerc de 10° (5° de fiecare parte a planului median vertical) pe durata a trei cicluri complete, pentru a elimina orice tensiune dintre manechinul 3-DH și scaun.

În timpul acțiunii de balansare, bara T a manechinului 3-D H poate tinde să se deplaseze față de alinierea orizontală și verticală specificată. Bara în T trebuie deci menținută prin aplicarea unei sarcini laterale adecvate în timpul mișcărilor de basculare. Reținerea barei T și balansarea manechinului 3-D H trebuie făcute cu atenție pentru a evita aplicarea unor forțe exterioare necorespunzătoare pe direcție verticală sau înainte și înapoi.

Labele picioarelor manechinului 3-D H nu trebuie să fie reținute în timpul acestei etape. În cazul în care picioarele își schimbă poziția, acestea trebuie lăsate în poziția respectivă pentru moment.

Se repune elementul de spate al manechinului cu precauție pe spătarul scaunului și se verifică cele două nivele cu bulă de aer. Dacă în timpul operației de balansare a manechinului 3-D H labele picioarelor și-au schimbat poziția, acestea trebuie re poziționate după cum urmează:

Se ridică alternativ fiecare picior cu distanța minimă necesară pentru a evita orice mișcare suplimentară a piciorului. În timpul acestei operațiuni, picioarele trebuie să fie libere să se rotească; în plus, nu trebuie aplicată nicio sarcină laterală sau spre înainte. Când fiecare picior este re așezat în poziția de jos, călcâiul trebuie să se afle în contact cu structura prevăzută în acest scop.

Se verifică nivela laterală cu bulă de aer; dacă este necesar, se aplică o forță laterală asupra părții superioare a componentei de spate, suficientă pentru a echilibra componenta de reazem a manechinului 3-D H pe scaun.

4.13. Atunci când se ține bara T pentru a împiedica alunecarea în față a manechinului 3-D H pe perna scaunului, se procedează după cum urmează:

(a) se întoarce spatele manechinului către spătar;

(b) în mod intermitent, se aplică și se înlătură o sarcină orizontală orientată spre spate, care nu depășește 25 N, asupra barei unghiului spatelui, la o înălțime aproximativ corespunzătoare centrului greutatei trunchiului, până când cvadrantul unghiului șoldului indică obținerea unei poziții stabile după încetarea aplicării sarcinii. Se procedează cu atenție pentru a evita aplicarea unor forțe exterioare orientate în jos sau lateral asupra manechinului 3-D H. În cazul în care este necesar un nou reglaj al punerii la nivel a manechinului 3 DH, se basculează spre față elementul de spate al manechinului, se repune la nivel și se reîncepe procedura de la 4.12.

4.14. Se efectuează toate măsurătorile:

4.14.1. coordonatele punctului „H” se măsoară în raport cu sistemul de referință tridimensional;

4.14.2. unghiul real al trunchiului se citește pe cvadrantul unghiului spatelui de pe manechinul 3-D H cu tija în poziția maximă spre înapoi.

4.15. Dacă se dorește o re instalare a manechinului 3-D H, ansamblul scaunului trebuie să stea neîncărcat timp de cel puțin 30 de minute înainte de re instalare. Manechinul 3-D H nu se lăsa încărcat pe ansamblul scaunului mai mult decât timpul necesar efectuării încercării.

4.16. Dacă scaunele de pe același rând pot fi considerate similare (banchete, scaune identice etc.), se determină doar un punct „H” și „un unghi real al trunchiului” pentru fiecare rând de scaune, manechinul 3-DH descris în apendicele 1 la prezenta anexă fiind așezat într-un loc considerat a fi reprezentativ pentru rândul respectiv. Acest loc va fi:

4.16.1. în cazul rândului din față, scaunul conducătorului auto;

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

Apendicele 1

Descrierea manechinului tridimensional pentru determinarea punctului „H” (*)

(manechinul 3-D H)

1. Elemente de structură pentru spate și pentru șezut

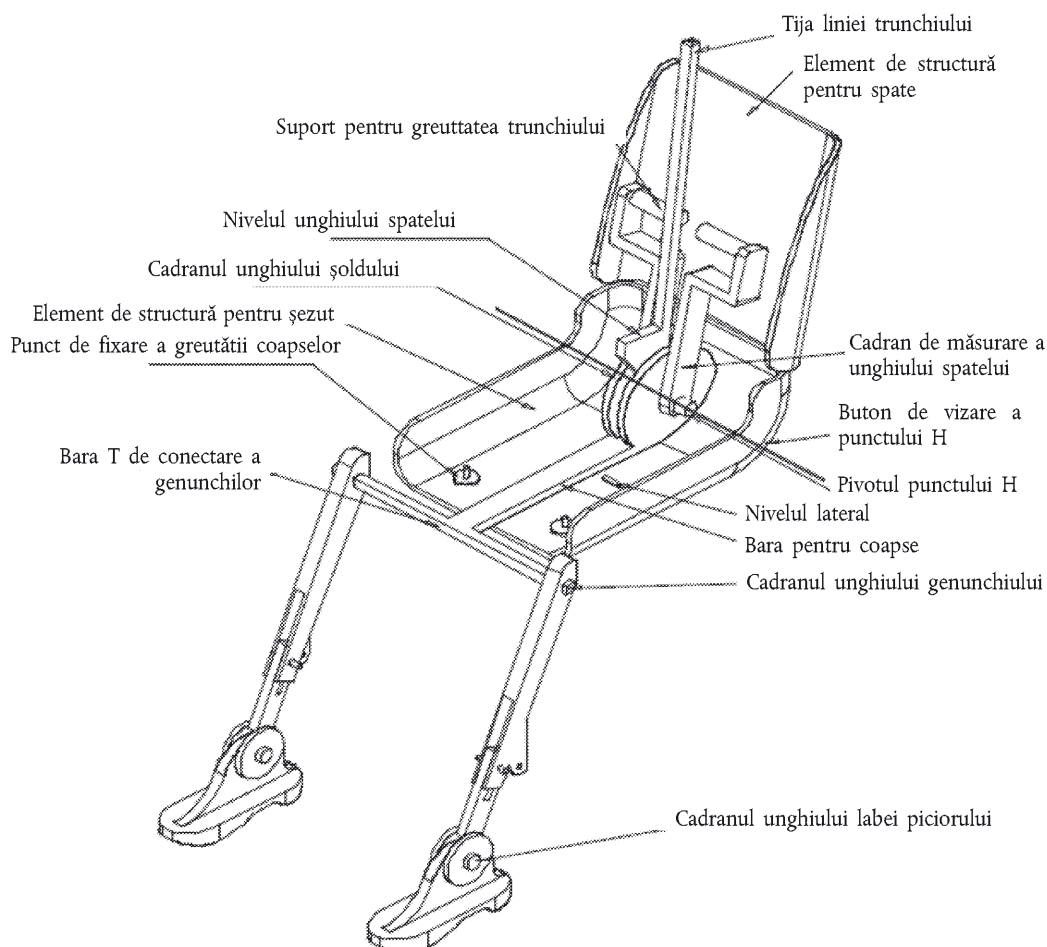
Elementele de structură pentru spate și șezut sunt construite din material plastic armat și din metal; ele imită trunchiul și coapsa umană și sunt articulate mecanic în punctul „H”. Pentru măsurarea unghiului real al trunchiului, pe tija articulată în punctul „H” se montează un cadran gradat. O bară de coapsă reglabilă, atașată la elementul de șezut al manechinului, fixează linia mediană a coapsei și servește ca linie de referință pentru cadranul de măsurare al unghiului șoldului.

2. Elementele de structură pentru corp și picioare

Segmentele părților inferioare ale picioarelor sunt conectate la ansamblul elementelor de structură pentru șezut prin capetele barei T care intră în contact cu genunchii și care sunt extensii laterale ale barei ajustabile corespunzătoare coapselor. În segmentele părților inferioare ale picioarelor se încorporează cadrane pentru măsurarea unghiurilor genunchilor. Ansamblurile laba piciorului-încălțăminte sunt gradate pentru a măsura unghiul labei piciorului. Două nivele cu bulă de aer permit orientarea spațială a manechinului. Greutățile corpului sunt plasate în centrele de greutate corespunzătoare pentru a obține o apăsare a scaunului echivalentă cu cea produsă de un bărbat de 76 kg Este necesar să se verifice că toate articulațiile manechinului 3-D H se mișcă liber și fără frecare semnificativă.

Aparatul corespunde celui descris în standardul ISO 6549:1980.

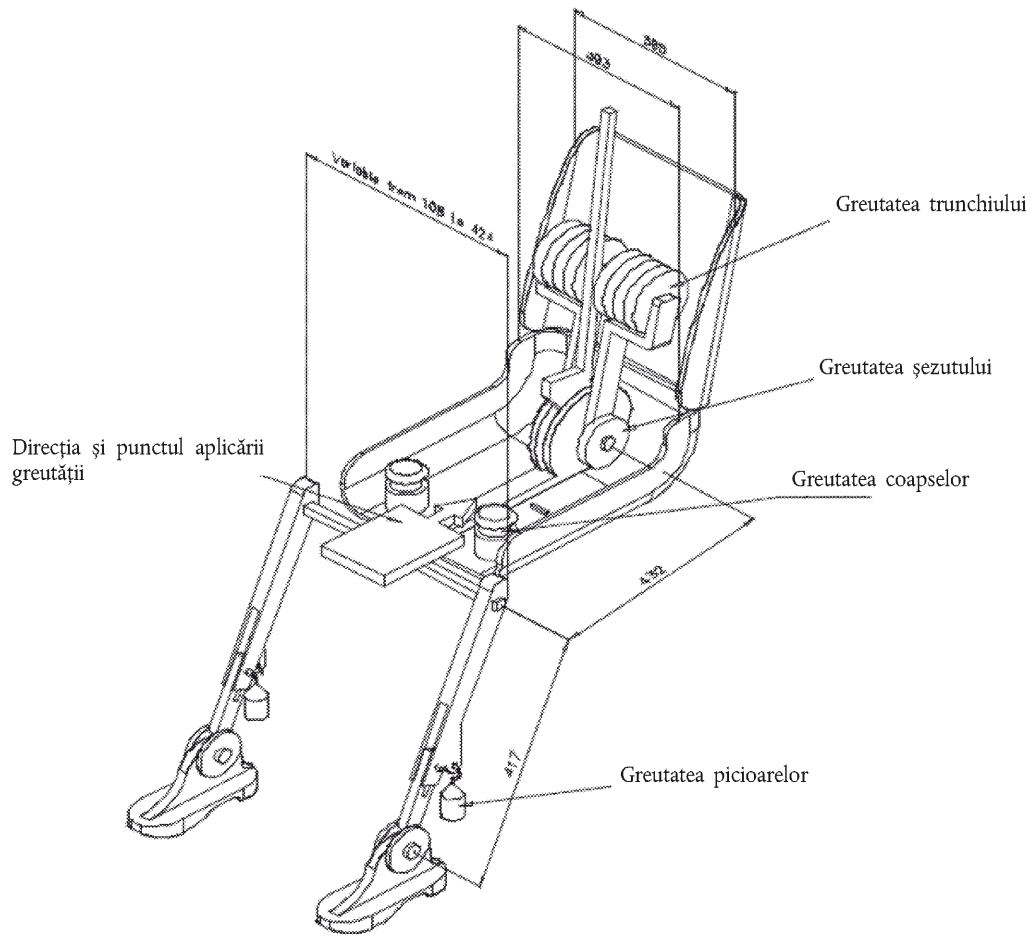
Figura 1

Denumirea componentelor manechinului 3-D H

(*) Pentru detalii privind construcția manechinului 3-DH consultați „Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096”, United States of America

Figura 2

Dimensiunile elementelor manechinului 3-D H și distribuția greutăților

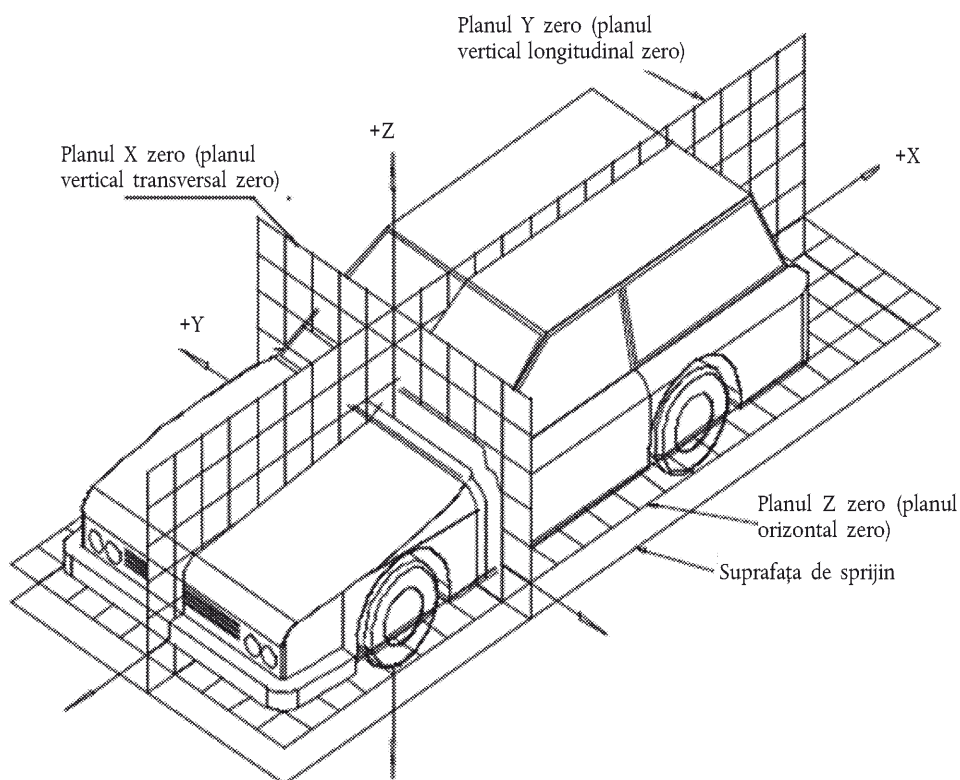


Apendicele 2

SISTEM DE REFERINȚĂ TRIDIMENSIONAL

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

Figură

Sistemul de referință tridimensional

(*) Sistemul de referință corespunde standardului ISO 4130, 1978.

Apendicele 3

PARAMETRI DE REFERINȚĂ AI POZIȚIILOR AȘEZAT

1. Codificarea datelor de referință

Pentru fiecare loc pe scaun, parametrii de referință sunt enumerați sub forma unei liste. Locurile pe scaun sunt identificate printr-un cod cu două caractere. Primul este o cifră arabă care semnifică rândul de scaune, numărând din față spre spatele vehiculului. Al doilea caracter este o majusculă care semnifică amplasamentul locului pe scaun într-un rând, orientat spre partea din față a vehiculului; literele următoare sunt utilizate astfel:

L = stânga

C = centru

R = dreapta

2. Descrierea poziției de măsurare a vehiculului

2.1. Coordonatele punctelor de reper

X

Y

Z

3. Lista datelor de referință

3.1. Poziția de ședere:

3.1.1. Coordonatele punctului „R”

X

Y

Z

3.1.2. Unghiul prescris al trunchiului

3.1.3. Indicații pentru reglarea scaunului (*)

orizontal:

vertical:

unghiular:

unghiul trunchiului:

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

(*) A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

ANEXA 4

Determinarea înălțimii și lățimii tetierei

Figura 1

Înălțimea

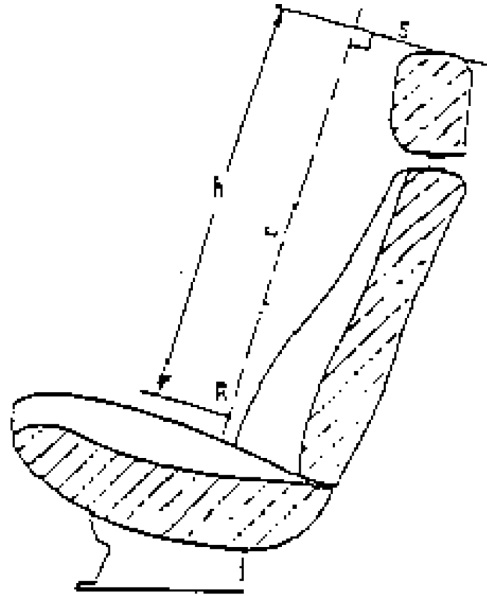
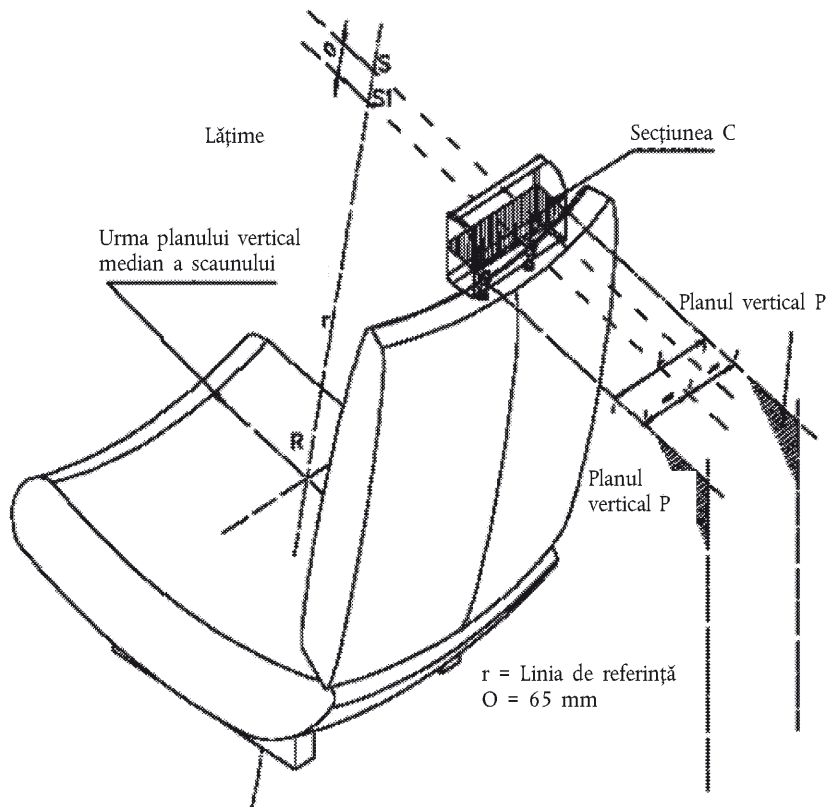
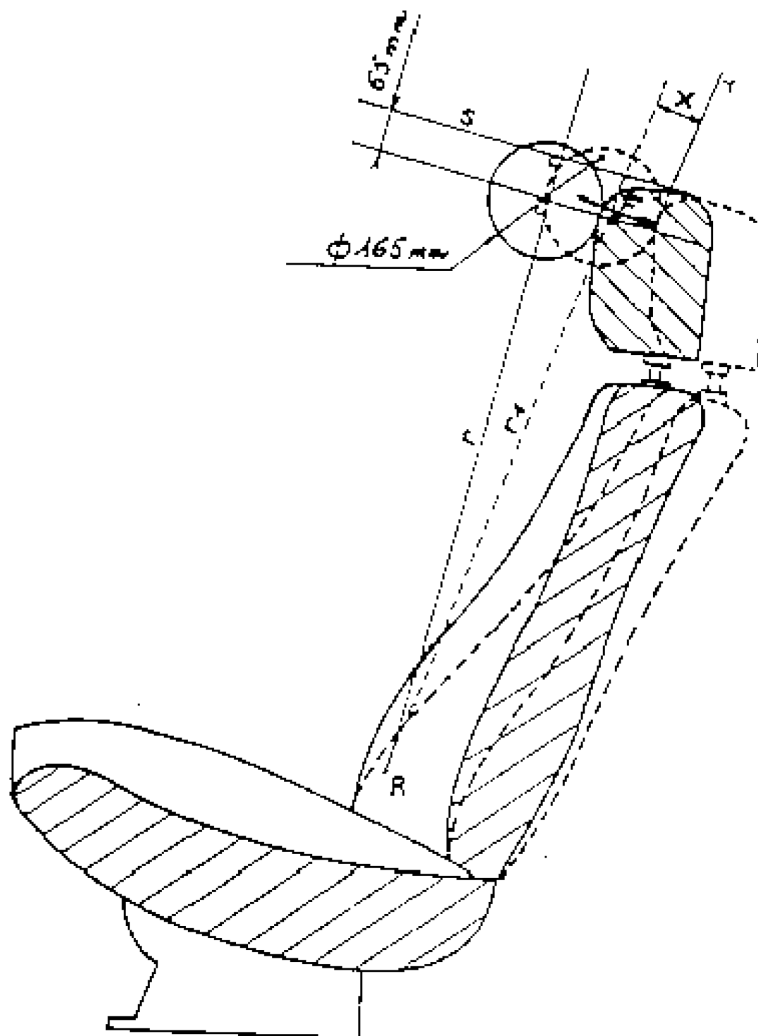


Figura 2



ANEXA 5

Detalii ale liniilor trasate și ale măsurărilor efectuate în timpul încercărilor



- _____ Linia pentru poziția inițială
- - - - - Linia pentru poziția sub sarcină

r : linia de referință

$r1$: linia de referință deplasată

Momentul forței F în raport cu r : 37,3 daNm

ANEXA 6

PROCEDURĂ DE ÎNCERCARE PENTRU VERIFICAREA DISIPĂRII ENERGIEI

1. Instalarea, aparatura de încercare, instrumente de înregistrare și modul de lucru
 - 1.1. Instalarea

Tetiera acoperită cu un material susceptibil să disipeze energia trebuie să fie montată și încercată pe scaunul sau partea de structură a vehiculului în care acesta este instalată. Elementul structural este fixat solid pe standul de încercare astfel încât să nu se deplaseze sub efectul șocului, baza sa de sprijin, în absența unei specificații particulare motivate, fiind aproximativ orizontală. Spătarul, în cazul în care este reglabil, este fixat în poziția descrisă la punctul 7.2.2 din prezentul regulament.

Tetiera trebuie montată pe spătarul scaunului, așa cum se prezintă în vehicul. În cazul unei tetiere separate, aceasta se fixează la partea de structură a vehiculului la care este fixată în mod normal.

În cazul în care tetiera este reglabilă, aceasta va fi plasată în poziția cea mai defavorabilă permisă de manechinul său de reglare.
 - 1.2. Aparatura de încercare
 - 1.2.1. Acest aparat constă într-un pendul al cărui pivot este sprijinit pe rulmenți cu bile și a cărui masă redusă (*), în centrul de percuzie, este de 6,8 kg Extremitatea inferioară a pendulului constă într-un cap fals rigid, cu diametrul de 165 mm, al cărei centru este identic cu centrul de percuzie al pendulului.
 - 1.2.2. Pe capul fals se montează două accelerometre și un vitezometru, toate capabile să măsoare valorile în direcția impactului.
 - 1.3. Instrumentele de înregistrare

Aparatura de înregistrare utilizată trebuie să permită efectuarea măsurătorilor cu următoarele precizii:

 - 1.3.1. Accelația:

precizie = $\pm 5\%$ din valoarea reală;

clasa de frecvență a lanțului de măsurare: clasa 600 corespunzând caracteristicilor standardului ISO 6487 (1987).

Sensibilitatea transversală $\leq 5\%$ din punctul cel mai coborât al scării.
 - 1.3.2. Viteza:

precizie = $\pm 2,5\%$ din valoarea reală;

sensibilitatea = 0,5 km/h.
 - 1.3.3. Înregistrarea timpului

aparatura trebuie să permită înregistrarea fenomenului pe toată durata sa și să se citească miimea de secundă;

începutul impactului în momentul primului contact al capului fals cu piesa încercată va fi reperat pe înregistrările utilizate la analizarea încercării.
 - 1.4. Procedura de încercare
 - 1.4.1. Tetiera fiind montată și reglată așa cum se indică la punctul 1.1 din prezenta anexă, impactul are loc în punctele alese de laborator în zona de impact definită la punctul 6.1 din prezentul regulament și, eventual, în afara zonei de impact definită la punctul 6.2 din prezentul regulament pe suprafețele care prezintă raze de curbură mai mici de 5 mm.

(*) Relația dintre masa redusă m_r a pendulului și masa totală m a pendulului, la distanța a între centrul de percuzie și axa de rotație și la distanța „ l ” între centrul de gravitație și axa de rotație este dată de formula: $m_r = m (l/a)$.

- 1.4.1.1. Pe suprafața din spate, direcția impactului din spate spre față, într-un plan longitudinal, trebuie să fie la un unghi de 45° față de verticală.
 - 1.4.1.2. Pe suprafața din față, direcția impactului din față spre spate, într-un plan longitudinal, trebuie să fie orizontală.
 - 1.4.1.3. Zonele din față și spate sunt limitate de planul orizontal tangent la partea superioară a tetierei, definită la punctul 7.2 din prezentul regulament.
 - 1.4.2. Capul fals lovește piesa supusă încercării cu o viteză de 24,1 km/h; această viteză se obține fie prin simpla energie de propulsare, fie cu ajutorul unui dispozitiv suplimentar de propulsie.
 2. Rezultatele

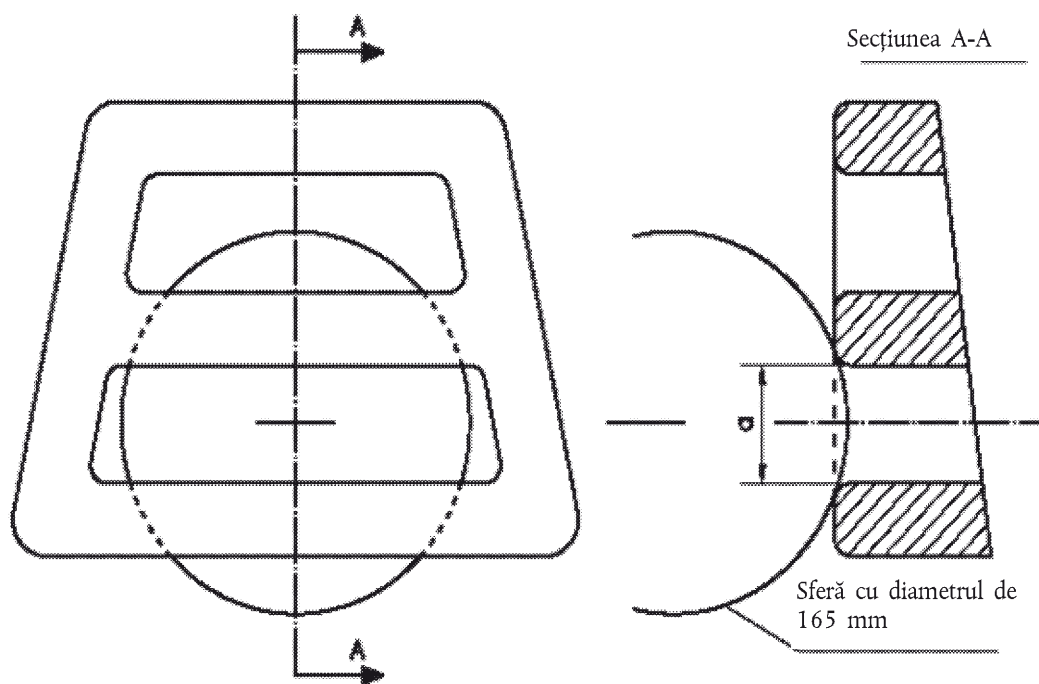
La încercările efectuate în conformitate cu modalitățile menționate anterior, decelerația capului fals nu trebuie să depășească 80 g, în mod continuu timp de mai mult de 3 milisecunde. Valoarea decelerației luată în calcul este media indicațiilor celor două decelerometre.
 3. Proceduri echivalente
 - 3.1. Sunt admise proceduri echivalente de încercare, cu condiția ca rezultatele cerute la punctul 2 de mai sus să poată fi obținute; în special, dispozitivele de încercare pot fi orientate diferit, cu condiția ca unghiurile relative dintre tetieră și direcția de impact să fie respectate.
 - 3.2. Responsabilitatea demonstrării echivalenței îi revine celui care utilizează o metodă diferită de cea descrisă la punctul 1.
-

ANEXA 7

Determinarea cotei „A” a fantelor tetierei

(a se vedea punctele 6.6.2 și 6.6.3 din prezentul regulament)

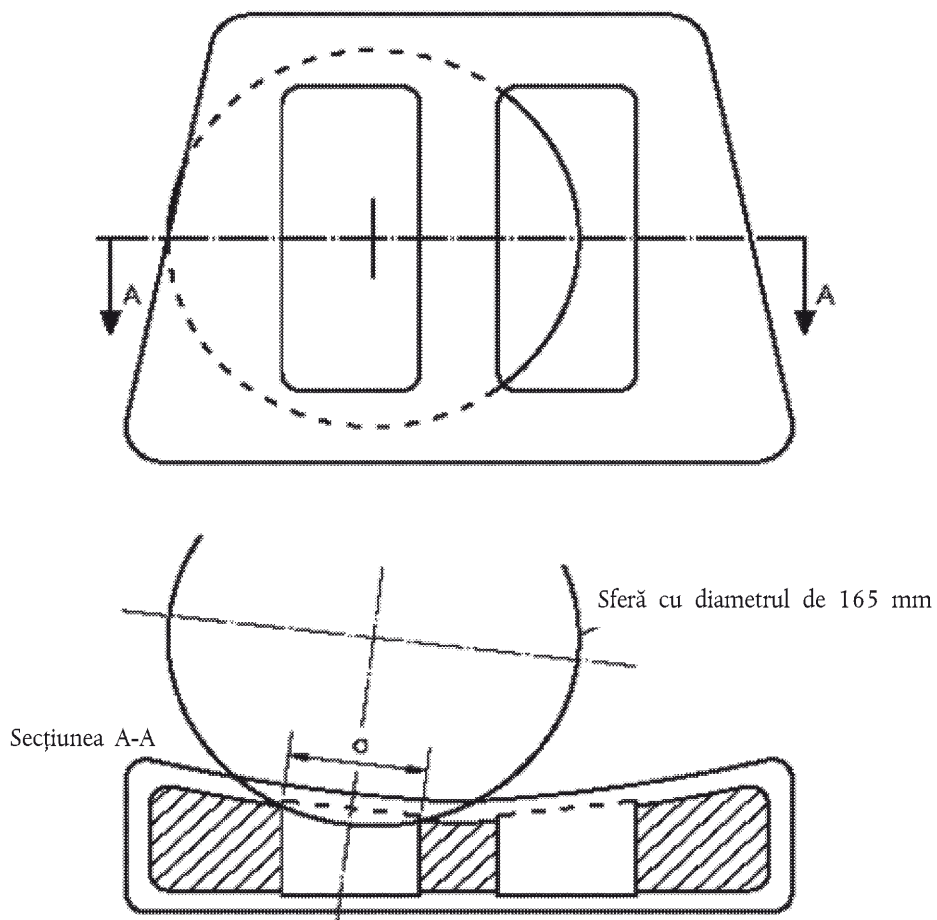
Figura 1

Exemplu de fante orizontale

Notă: Secțiunea A-A trebuie poziționată într-un punct din zona spațiului liber care să permită pătrunderea maximă a sferei, fără să exercite vreo solicitare.

Figura 2

Exemplu de fante verticale



Notă: Secțiunea A-A trebuie poziționată într-un punct din zona spațiului liber care să permită pătrunderea maximă a sferei, fără să exercite vreo solicitare.