Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

►**B**

DIRECTIVA CONSILIULUI

din 25 iunie 1979

de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la dispozitivele de protecție în caz de răsturnare a tractoarelor agricole sau forestiere pe roți (încercări statice)

(79/622/CEE)

(JO L 179, 17.7.1979, p. 1)

Astfel cum a fost modificată prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►**M1**	Directiva 82/953/CEE a Comisiei din 15 decembrie 1982	L 386	31	31.12.1982
►**M2**	Directiva 87/354/CEE a Consiliului din 25 iunie 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M3**	Directiva 88/413/CEE a Comisiei din 22 iunie 1988	L 200	32	26.7.1988
►**M4**	Directiva 1999/40/CE a Comisiei din 6 mai 1999	L 124	11	18.5.1999
►**M5**	Directiva 2006/96/CE a Consiliului din 20 noiembrie 2006	L 363	81	20.12.2006

Astfel cum a fost modificată prin:

►**A1**	Actul de aderare a Spaniei şi a Portugaliei	L 302	23	15.11.1985
►**A2**	Actul de aderare a Austriei, a Suediei şi a Finlandei	C 241	21	29.8.1994
►**A3**	Actul privind condițiile de aderare a Republicii Cehe, a Republicii Estonia, a Republicii Cipru, a Republicii Letonia, a Republicii Lituania, a Republicii Ungare, a Republicii Malta, a Republicii Polone, a Republicii Slovenia și a Republicii Slovace și adaptările tratatelor care stau la baza Uniunii Europene	L 236	33	23.9.2003

▼B

DIRECTIVA CONSILIULUI

din 25 iunie 1979

de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la dispozitivele de protecție în caz de răsturnare a tractoarelor agricole sau forestiere pe roți (încercări statice)

(79/622/CEE)

CONSILIUL COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene, în special articolul 100,

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Adunării ([1]),

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

întrucât cerințele tehnice pe care trebuie să le îndeplinească tractoarele în temeiul legislațiilor interne se referă, printre altele, la dispozitivele de protecție în caz de răsturnare, precum și la montarea acestora pe tractor;

întrucât aceste cerințe diferă de la un stat membru la altul; întrucât este, prin urmare, necesar ca aceleași cerințe să fie adoptate de către toate statele membre, fie în completarea, fie în locul reglementărilor lor actuale, în primul rând pentru a permite punerea în aplicare, pentru fiecare tip de tractor, a procedurii de omologare CEE de tip care face obiectul Directivei 74/150/CEE a Consiliului din 4 martie 1974 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la omologarea tractoarelor agricole sau forestiere pe roți ([3]);

întrucât procedura de omologare de tip armonizată a dispozitivelor de protecție în caz de răsturnare, precum și a montării lor pe tractor, trebuie să permită fiecărui stat membru să constate respectarea normelor comune de fabricație și de încercări și să informeze celelalte state membre cu privire la constatările făcute prin trimiterea unei copii a certificatului de omologare stabilit pentru fiecare tip de dispozitiv de protecție în caz de răsturnare, precum și pentru montarea acestuia pe tractor; întrucât, în urma aplicării unei mărci de omologare CEE de tip pe toate dispozitivele fabricate în conformitate cu tipul omologat, un control tehnic al acestor dispozitive în celelalte state membre devine inutil;

întrucât cerințele comune privind alte elemente și caracteristici ale dispozitivului de protecție în caz de răsturnare, în special în ceea ce privește dimensiunile, ușile, geamurile de securitate, prevenirea rostogolirilor succesive ale tractorului în caz de răsturnare și protecția însoțitorului vor fi stabilite ulterior;

întrucât cerințele armonizate au drept scop principal asigurarea siguranței circulației rutiere, precum și a securității muncii pe tot teritoriul Comunității; întrucât, în acest scop, în ceea ce privește tractoarele menționate de prezenta directivă, este oportun să se prevadă obligația de a le echipa cu un dispozitiv de protecție în caz de răsturnare; întrucât este oportun ca, până la o dată care va fi stabilită ulterior, tractoarele care fac obiectul Directivei 77/536/CEE a Consiliului din 28 iunie 1977 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la dispozitivele de protecție în caz de răsturnare a tractoarelor agricole sau forestiere pe

([1]) JO C 296, 11.12.1978, p. 69.
([2]) JO C 128, 21.5.1979, p. 18.
([3]) JO L 84, 28.3.1974, p. 10.

▼B

roți ([1]) să poată fi echipate cu un dispozitiv de protecție în caz de răsturnare care să îndeplinească cerințele fie ale Directivei 77/536/CEE, fie ale prezentei directive;

întrucât armonizarea legislațiilor interne privind tractoarele presupune recunoașterea de către statele membre a controalelor efectuate de fiecare dintre ele pe baza unor cerințe comune,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

(1) Fiecare stat membru omologhează orice tip de dispozitiv de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestuia pe tractor, în conformitate cu normele de fabricație și de încercări prevăzute în anexele I – V.

(2) Statul membru care a efectuat omologarea CEE de tip ia măsurile necesare pentru a verifica, în măsura în care este necesar, respectarea conformității producției cu tipul omologat, în colaborare, atunci când este cazul, cu autoritățile competente ale celorlalte state membre. Această verificare se limitează la sondaje.

Articolul 2

Statele membre atribuie constructorului unui tractor sau fabricantului unui dispozitiv de protecție în caz de răsturnare sau reprezentanților autorizați ai acestora o marcă de omologare CEE de tip în conformitate cu modelul stabilit la anexa VI pentru fiecare tip de dispozitiv de protecție în caz de răsturnare, cât și pentru montarea acestuia pe tractorul pe care îl omologhează în conformitate cu articolul 1.

Statele membre iau toate măsurile necesare pentru a împiedica utilizarea unor mărci care pot crea confuzii între aceste dispozitive, al căror tip a fost omologat în conformitate cu articolul 1, și alte dispozitive.

Articolul 3

(1) Statele membre nu pot interzice introducerea pe piață a dispozitivelor de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestora pe tractor din motive privind fabricarea lor, în cazul în care acestea poartă marca de omologare CEE de tip.

(2) Cu toate acestea, un stat membru poate interzice introducerea pe piață a unor dispozitive care poartă marca de omologare CEE de tip care, în mod sistematic, nu sunt conforme cu tipul omologat.

Statul în cauză informează de îndată celelalte state membre și Comisia cu privire la măsurile luate, precizând motivele deciziei sale.

Articolul 4

Autoritățile competente ale fiecărui stat membru trimit autorităților competente ale celorlalte state membre, în termen de o lună, copia certificatelor de omologare de tip, al căror model figurează în anexa VII, stabilite pentru fiecare tip de dispozitiv de protecție în caz de răsturnare pe care îl omologhează sau pe care refuză să îl omologheze.

([1]) JO L 220, 29.8.1977, p. 1.

▼B

Articolul 5

(1) În cazul în care statul membru care a acordat omologarea CEE de tip constată că mai multe dispozitive de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestora pe tractor, care au aceeași marcă de omologare CEE de tip, nu sunt conforme cu tipul omologat, ia măsurile necesare pentru a asigura conformitatea fabricării cu tipul omologat. Autoritățile competente ale statului în cauză informează autoritățile celorlalte state membre despre măsurile luate, care pot ajunge, în cazul unei lipse de conformitate grave și repetate, până la retragerea omologării CEE. Autoritățile menționate adoptă aceleași dispoziții în cazul în care sunt informate de către autoritățile competente ale unui alt stat membru despre existența unei astfel de lipse de conformitate.

(2) Autoritățile competente ale statelor membre se informează reciproc, în termen de o lună, cu privire la retragerea omologării CEE de tip acordate, precum și la motivele care justifică această măsură.

Articolul 6

Orice decizie de refuzare sau de retragere a omologării sau de interzicere a introducerii pe piață sau a utilizării, luată în conformitate cu dispozițiile adoptate în prezenta directivă, trebuie să fie motivată temeinic. Decizia trebuie comunicată părții interesate, indicându-se căile de atac din legislația în vigoare în statele membre și termenul în care poate fi introdusă acțiunea.

Articolul 7

Statele membre nu pot refuza omologarea CEE de tip și nici omologarea de tip la scară națională a unui tractor din motive privind dispozitivele de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestora pe tractor, în cazul în care acestea poartă marca de omologare CEE de tip și în care au fost respectate cerințele menționate în anexa VIII.

Articolul 8

Statele membre nu pot refuza sau interzice vânzarea, înmatricularea, punerea în circulație sau utilizarea tractoarelor din motive ce privesc dispozitivele de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestora pe tractor, în cazul în care acestea poartă marca de omologare CEE de tip și în care au fost respectate cerințele menționate în anexa VIII.

Articolul 9

Prezenta directivă se aplică tractoarelor definite la articolul 1 din Directiva 74/150/CEE care au următoarele caracteristici:

— gardă la sol de maximum 1 000 milimetri;

— ecartament fix sau ecartament reglabil al uneia dintre axele motorului de minimum 1 150 milimetri;

— posibilitatea de a fi echipate cu un dispozitiv de montare în mai multe puncte pentru uneltele amovibile și cu un dispozitiv de tracțiune;

— masă mai mare sau egală cu 800 de kilograme, corespunzătoare greutății nete a tractorului menționat la punctul 2.4 din anexa I la Directiva 74/150/CEE, inclusiv dispozitivul de protecție în caz de răsturnare montat în conformitate cu prezenta directivă și pneurile cu cea mai mare dimensiune recomandată de constructor.

▼B

Articolul 10

În cadrul omologării CEE de tip, orice tractor menționat la articolul 9 trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de protecție în caz de răsturnare corespunzător cerințelor din anexele I – IV.

Cu toate acestea, tractoarele definite la articolul 9 din Directiva 77/536/CEE pot fi echipate, în cadrul omologării CEE de tip, cu un dispozitiv de protecție în caz de răsturnare corespunzător cerințelor din anexele I – IV la directiva menționată anterior.

Articolul 11

Modificările necesare pentru adaptarea la progresul tehnic a cerințelor din anexele la prezenta directivă se adoptă în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 13 din Directiva 74/150/CEE.

Articolul 12

(1) Statele membre adoptă dispozițiile necesare pentru a se conforma prezentei directive în termen de optsprezece luni de la notificarea acesteia și informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

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

Articolul 13

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

▼B

LISTA ANEXELOR

Anexa I:	Condiții de omologare CEE de tip
Anexa II:	Condiții de încercare a rezistenței structurilor de protecție în caz de răsturnare, precum și a montării acestora pe tractor
Anexa III:	Procedura de încercare
Anexa IV:	Figuri
Anexa V:	Model de proces-verbal
Anexa VI:	Marcare
Anexa VII:	Model de certificat de omologare CEE de tip
Anexa VIII:	Condiții de omologare CEE de tip
Anexa IX:	Model de anexă la certificatul de omologare CEE a unui tip de tractor în ceea ce privește rezistența structurilor de protecție în caz de răsturnare (cabină sau cadru de securitate), precum și a montării acestora pe tractor (încercări statice)

▼B

ANEXA I

CONDIȚII DE OMOLOGARE CEE DE TIP

1. DEFINIȚIE

1.1. Se înțeleg prin „dispozitiv de protecție în caz de răsturnare” (cabină sau cadru de securitate), denumit în continuare „structură de protecție”, structurile prevăzute pe un tractor cu scopul esențial de a evita sau de a limita riscurile la care se expune conducătorul în cazul răsturnării tractorului în timpul utilizării normale a acestuia.

1.2. Structurile menționate la punctul 1.1 se caracterizează prin faptul că, în timpul încercărilor prevăzute în anexele II și III, acestea comportă un spațiu liber suficient de mare pentru a-l proteja pe conducător.

2. SPECIFICAȚII GENERALE

2.1. Toate structurile de protecție în caz de răsturnare, precum și montarea acestora pe tractor, trebuie astfel concepute și construite încât să asigure scopul esențial indicat la punctul 1.

2.2. Această condiție este considerată îndeplinită în cazul în care sunt îndeplinite cerințele din anexele II și III.

3. CEREREA DE OMOLOGARE CEE DE TIP

3.1. Cererea de omologare CEE de tip în ceea ce privește rezistența structurilor de protecție în caz de răsturnare, precum și a montării acestora pe tractor, se înaintează de către constructorul tractorului sau de către fabricantul structurii de protecție în caz de răsturnare sau de către reprezentanții autorizați ai acestora.

3.2. Aceasta este însoțită de documentele următoare, în trei exemplare, și de indicațiile următoare:

— desen, cu scara sau indicarea dimensiunilor, al dispunerii de ansamblu a structurii de protecție. Acest desen trebuie să reproducă în special piesele de montare în detaliu;

— fotografii din lateral și din spate care să indice detaliile de montare;

— descriere succintă a structurii de protecție, cuprinzând tipul de construcție, sistemele de montare pe tractor și, dacă este cazul, detalii ale caroseriei, mijloacele de acces și posibilitățile de degajare, precizări privind capitonarea interioară, caracteristici care pot împiedica rostogolirile succesive ale tractorului și detalii referitoare la sistemul de încălzire și de ventilație,

— date privind materialele utilizate pentru structurile și elementele de montare ale structurii de protecție (a se vedea anexa V).

3.3. Se prezintă serviciului tehnic însărcinat cu încercările de omologare un tractor reprezentativ pentru tipul de tractor căruia îi este destinată structura de protecție care trebuie omologată. Acest tractor se echipează cu structura de protecție.

3.4. Posesorul omologării CEE de tip poate solicita ca aceasta să fie extinsă la alte tipuri de tractoare. Autoritățile competente care au acordat omologarea CEE de tip inițială acordă extinderea solicitată în cazul în care structura de protecție și tipul (tipurile) de tractor pentru care este solicitată extinderea omologării CEE de tip inițiale îndeplinesc următoarele condiții:

— masa tractorului fără încărcătură, definită în anexa II punctul 1.3, nu depășește cu mai mult de 5 % masa de referință utilizată la încercare;

— modul de montare și punctele de montare pe tractor sunt identice;

— componentele care pot servi drept suport pentru dispozitivul de protecție în caz de răsturnare, cum ar fi aripile și capotajul, sunt identice;

— poziția și dimensiunile critice ale scaunului în interiorul structurii de protecție și pozițiile relative ale structurii de protecție și ale tractorului trebuie să fie de așa manieră încât zona de degajare continuă sa fie protejată de structură pe durata diverselor faze ale încercărilor, oricare ar fi deformările suferite.

▼B

4. INSCRIPȚII

4.1. Orice structură de protecție, conformă tipului omologat, trebuie să aibă următoarele inscripții:

4.1.1. marca de comerț sau de fabrică,

4.1.2. marca de omologare în conformitate cu modelul care figurează în anexa VI,

4.1.3. numărul de serie al structurii de protecție,

4.1.4. marca și tipul (tipurile) de tractoare cărora le este destinată structura de protecție.

4.2. Toate aceste indicații trebuie să figureze pe o plăcuță.

4.3. Inscripțiile trebuie aplicate în așa fel încât să fie vizibile, lizibile și de neșters.

▼B

ANEXA II

CONDIȚII DE ÎNCERCARE A REZISTENȚEI STRUCTURILOR DE PROTECȚIE ÎN CAZ DE RĂSTURNARE, PRECUM ȘI A MONTĂRII ACESTORA PE TRACTOR

1. GENERALITĂȚI

1.1. **Scopul încercărilor**

Încercările efectuate cu dispozitive speciale sunt destinate simulării sarcinilor preluate de către structura de protecție în caz de răsturnare a tractorului. Aceste încercări, descrise în anexa III, trebuie să permită evaluarea rezistenței structurii de protecție în caz de răsturnare, precum și a montării acesteia pe tractor, precum și a oricărei părți a tractorului care transmite sarcina de încercare.

1.2. **Pregătirea încercărilor**

1.2.1. Structura de protecție trebuie să fie conformă cu indicațiile producției în serie. Aceasta este montată în conformitate cu metoda indicată de către constructori, pe unul dintre tractoarele pentru care este concepută. Pentru încercare nu este necesar să se dispună de un tractor întreg; cu toate acestea, structura de protecție și părțile tractorului care va fi testat, pe care este montată această structură, trebuie să constituie o instalație operațională, denumită în continuare „ansamblu”.

1.2.2. Ansamblul trebuie fixat de așa manieră pe bancul de probă încât sub sarcină, elementele care leagă ansamblul de bancul de probă să nu sufere decât deformări minime în raport cu structura de protecție. Metoda de fixare a ansamblului pe placa de bază nu trebuie să modifice rezistența ansamblului.

1.2.3.

Ansamblul trebuie menținut și fixat sau modificat de așa manieră încât toată forța încercării să fie absorbită de structura de protecție și de punctele sale de fixare pe elementele rigide ale tractorului.

1.2.3.1. Pentru a fi îndeplinite cerințele de la punctul 1.2.3, modificarea trebuie să aibă ca efect închiderea oricărui sistem de suspensie a tractorului în mișcare, astfel încât acesta să nu absoarbă nici o fracțiune din energia încercării.

1.2.4. La efectuarea încercărilor, tractorul trebuie echipat cu toate elementele producției în serie care pot influența rezistența structurii de protecție sau care pot fi necesare la încercarea rezistenței.

Elementele care ar putea genera riscuri în zona de degajare trebuie de asemenea să fie prezente, pentru a se putea evalua dacă sunt întrunite condițiile cerute la punctul 4.

▼M4

Toate elementele pe care șoferul însuși le poate îndepărta sunt retrase în momentul testărilor. În cazul în care este posibilă menținerea deschisă a ușilor și a ferestrelor sau îndepărtarea lor în timpul utilizării, acestea trebuie să fie menținute deschise sau trebuie îndepărtate pe durata testărilor, pentru a nu contribui la creșterea rezistenței structurii de protecție. În cazul în care, în această poziție, ele constituie un pericol pentru șofer în cazul răsturnării tractorului, acest fapt trebuie menționat în raportul de testare.

▼B

1.3. **Masa tractorului**

Masa de referință m_t, utilizată în formule (a se vedea anexa III) pentru a calcula energiile și forța de impact este cel puțin egală cu cea definită la punctul 2.4 din anexa I la Directiva 74/150/CEE (și anume, fără accesorii, dar cu lichid de răcire, lubrifianți, carburant, utilaj și conducător), la care se adaugă structura de protecție și se scad 75 de kg.

Nu se iau în considerare greutățile opționale din față sau din spate, lesturile anvelopelor, instrumentele și echipamentele purtate sau orice element special.

▼B

2. APARATURĂ ȘI ECHIPAMENT

2.1. **Încercări de sarcini orizontale** (laterale și longitudinale)

2.1.1. Material, echipament și dispozitive de ancorare care asigură montarea solidă a ansamblului pe placa de bază, independent de anvelope, în cazul în care acestea există.

2.1.2. Dispozitiv ce permite aplicarea unei forțe orizontale pe structura de protecție, astfel cum este reprezentată aceasta în figurile 1 și 2 din anexa IV, cu ajutorul unei grinzi rigide.

2.1.2.1. Dimensiunea verticală a extremității grinzii rigide trebuie să fie de 150 de milimetri.

2.1.2.2. Se procedează în așa fel încât sarcina să fie distribuită uniform, în conformitate cu direcția normală a sarcinii de-a lungul unei grinzi cu o lungime cuprinsă între 250 și 700 milimetri și care să aibă între aceste limite o lungime care să fie multiplu exact de 50 de milimetri.

2.1.2.3. Marginile grinzii în contact cu structura de protecție trebuie să fie curbe, cu o rază maximă de 50 de milimetri.

2.1.2.4. Trebuie montate articulații cardanice sau echivalente pentru a evita ca încărcătura să determine o rotație sau o deplasare a dispozitivului într-o direcție diferită de cea a încărcăturii.

2.1.2.5. În cazul în care cadrul structurii de protecție care suportă sarcina nu este rectiliniu în plan orizontal și perpendicular pe direcția sarcinii, spațiul se umple de așa manieră încât sarcina să fie distribuită pe această lungime.

2.1.3. Echipament destinat să măsoare, în limita posibilităților tehnice, energia absorbită de structura de protecție și de părțile rigide ale tractorului pe care este montată, de exemplu prin măsurarea forței aplicate și a deplasării punctului de aplicare al acesteia în funcție de direcția forței în raport cu un punct de pe șasiul tractorului.

2.1.4. Dispozitive permițând a se stabili dacă vreo parte a structurii de protecție a pătruns în zona de degajare în cursul încercării. În acest scop, poate fi utilizat un dispozitiv conform celui din figurile 6a, 6b și 6c din anexa IV.

2.2. **Încercări de strivire** (în față și în spate)

2.2.1. Material, echipament și dispozitive de ancorare adecvate pentru a monta solid tractorul pe placa de bază, independent de anvelope.

2.2.2. Dispozitive care permit aplicarea unei forțe verticale pe structura de protecție, astfel cum se indică în figura 3 din anexa IV, grinda rigidă de strivire având o lățime de 250 de milimetri.

2.2.3. Echipament pentru măsurarea forței verticale totale aplicate.

2.2.4. Dispozitive permițând a se stabili dacă vreo parte a structurii de protecție a pătruns în zona de degajare în cursul încercării. În acest scop, poate fi utilizat un dispozitiv conform celui din figurile 6a, 6b și 6c din anexa IV.

2.3. **Toleranța la măsurări**

2.3.1. Dimensiuni: ± 3 milimetri

2.3.2. Deformare: ± 3 milimetri

2.3.3. Masa tractorului: ± 20 de kilograme

2.3.4. Sarcini și forțe: ± 2 %

2.3.5. Direcția sarcinii: abatere de la direcțiile orizontale și verticale specificate în anexa III.

— la începutul încercării, sub sarcină nulă ± 2 grade

— în timpul încercării, sub sarcină 10 grade deasupra orizontalei și 20 de grade sub orizontală. Aceste abateri trebuie reduse pe cât posibil.

▼B

3. ÎNCERCĂRI

3.1. **Generalități**

3.1.1. *Desfășurarea încercărilor*

3.1.1.1. Încercările se desfășoară în ordinea următoare:

3.1.1.1.1. Sarcina longitudinală (a se vedea anexa III punctul 1.2):

Pentru tractoarele la care cel puțin 50 % din masă, astfel cum este aceasta definită la punctul 1.3, se sprijină pe roțile spate, sarcina longitudinală se aplică din spate (cazul 1). Pentru celelalte tractoare, sarcina longitudinală se aplică din față (cazul 2).

3.1.1.1.2. Prima încercare de strivire

Prima încercare de strivire se efectuează la extremitatea structurii pe care a fost aplicată încărcătura longitudinală, și anume:

— în spate, în cazul 1 (a se vedea anexa III punctul 1.5);

— în față, în cazul 2 (a se vedea anexa III punctul 1.6).

3.1.1.1.3. Sarcina laterală (a se vedea anexa III punctul 1.3).

3.1.1.1.4. A doua încercare de strivire

A doua încercare de strivire se efectuează la extremitatea structurii opuse celei căreia i s-a aplicat sarcina longitudinală, și anume:

— în față, în cazul 1 (a se vedea anexa III punctul 1.6);

— în spate, în cazul 2 (a se vedea anexa III punctul 1.5).

3.1.1.1.5. A doua încercare cu sarcină longitudinală (a se vedea anexa III punctul 1.7)

A doua încercare cu sarcină se efectuează pe tractoare echipate cu o structură de protecție basculantă, în cazul în care sarcina longitudinală (a se vedea punctul 3.1.1.1.1) nu a fost aplicată în direcția care ar fi avut ca efect bascularea structurii de protecție.

3.1.1.2. În cazul în care vreo parte oarecare a echipamentului de fixare se deplasează sau se sparge în cursul încercării, aceasta trebuie reluată.

3.1.1.3. Nu se admit reparații și reglaje ale tractorului sau ale structurii de protecție în cursul încercărilor.

3.1.2. *Ecartamentul roților*

Roțile sunt dispuse sau depărtate în așa fel încât să nu se producă nici o interferență a acestora cu structura de rezistență pe durata încercărilor.

3.1.3. *Demontarea elementelor care nu comportă riscuri*

Toate elementele tractorului și ale structurii de protecție care, ca unități complete, constituie o protecție pentru conducător – inclusiv dispozitivul de protecție împotriva intemperiilor – sunt furnizate împreună cu tractorul în vederea efectuării verificării de omologare.

Structura de protecție supusă încercărilor poate să nu fie echipată cu parbriz, cu oglinzi laterale sau retrovizoare, cu geamuri din securit sau din alt material similar, cu panouri detașabile, cu echipamente sau cu accesorii care nu au rol de consolidare a structurii și care nu generează riscuri în caz de răsturnare.

3.1.4. *Aparatura de măsură*

Structura de protecție trebuie echipată cu instrumentele necesare obținerii datelor prevăzute pentru trasarea diagramei forță/deformări (a se vedea figura 4 din anexa IV). Deformările totale și permanente ale structurii de protecție se măsoară și se notează pentru fiecare fază a încercării (a se vedea figura 5 din anexa IV).

3.1.5. *Direcția sarcinii*

Atunci când poziția scaunului nu este în planul median al tractorului și/sau atunci când rezistența structurii de protecție este asimetrică, sarcina laterală se aplică pe partea care, în majoritatea cazurilor, intră

▼B

în zona de degajare în cursul încercărilor (a se vedea și anexa III punctul 1.3).

4. CONDIȚII DE OMOLOGARE

4.1. Se consideră că o structură de protecție prezentată pentru omologare CEE de tip îndeplinește cerințele privind rezistența în cazul în care, după încercări, îndeplinește următoarele condiții:

▼M1

_____

4.1.1. structura de protecție nu a pătruns în nici o parte a spațiului liber descris la punctul 3.2 din anexa III sau a protejat în permanență acest spațiu pe durata testărilor menționate la punctele 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 și, după caz, 1.7 de la anexa III.

În cazul în care s-a efectuat o testare de suprasarcină, forța aplicată în faza în care este absorbită energie specifică trebuie să fie mai mare de 0,8 din forța maximă care apare atât în timpul testării principale, cât și în timpul testării de suprasarcină respective (a se vedea figurile 4b și 4c de la anexa IV);

▼B

►M1 4.1.2. ◄ în cursul încercărilor, structura de protecție nu trebuie să exercite nici un fel de tensiune asupra structurii scaunului;

▼M1

4.1.3. în punctul în care se obține nivelul necesar de energie la fiecare dintre testările specificate de sarcină orizontală, forța trebuie să fie mai mare de 0,8 F_{max}.

▼B

4.2. În afară de aceasta, nu trebuie să existe nici un element care să comporte un risc anume, de exemplu, pentru conducător, capitonarea insuficientă a feței interne a acoperișului sau a oricărui alt loc în care conducătorul riscă să se lovească la cap.

5. PROCESUL-VERBAL DE ÎNCERCARE

5.1. Procesul-verbal de încercare se anexează certificatului de omologare CEE de tip menționat în anexa VII. Un model de proces-verbal figurează în anexa V. Procesul-verbal trebuie să conțină:

5.1.1. o descriere generală a formei și a construcției structurii de protecție (a se vedea anexa V privind dimensiunile obligatorii), precum și o descriere a posibilităților de acces normale și a ieșirilor de siguranță, dispoziții privind sistemul de încălzire și de ventilație, precum și celelalte amenajări, dacă este cazul, și în cazul în care pot influența zona de degajare sau să creeze un risc;

5.1.2. precizări cu privire la orice dispozitiv special, mai ales pentru a împiedica rostogolirile succesive ale tractorului;

5.1.3. o scurtă indicație privind orice capitonare interioară;

5.1.4. indicarea tipului de parbriz și de suprafață vitrată utilizat, precum și a oricărei mărci de omologare CEE de tip sau a altei mărci încorporate.

5.2. În cazul extinderii unei omologări CEE la alte tipuri de tractoare, procesul-verbal trebuie să conțină o referire exactă la procesul-verbal de omologare CEE de tip inițială, precum și indicații precise privind condițiile stabilite în anexa I punctul 3.4.

5.3. Procesul-verbal trebuie să permită identificarea clară a tipului de tractor (marca, tipul și descrierea comercială etc.) utilizat în cursul efectuării încercărilor și a tipurilor cărora le este destinată structura de protecție.

6. SIMBOLURI

m_t = masa de referință a tractorului (kilograme), astfel cum este aceasta definită la punctul 1.3.

D = deformarea (în milimetri) a dispozitivului în punctul de aplicare a sarcinii pe axa aplicării.

▼M1

D′ = deformarea (în mm) a structurii pentru energia calculată cerută.

▼B

F = forța de sarcină statică (N) (newtoni).

F_{max} = forța de încărcare statică maximă care apare în cursul aplicării sarcinii (N), cu excepția suprasarcinii.

▼M1

F' = forța pentru energia calculată cerută.

F-D = curba forță/deformare.

▼B

E_{is} = energia de intrare care trebuie absorbită în timpul aplicării sarcinii laterale (J) (jouli).

$E_{il\ 1}$ = energia de intrare care trebuie absorbită în timpul aplicării sarcinii longitudinale (J).

▼M1

$E_{il\ 2}$ = energia de intrare care trebuie absorbită în timpul aplicării celei de-a doua sarcini longitudinale (J).

▼B

F_r = forța aplicată în spate în timpul încercării de strivire (N).

F_f = forța aplicată în față în timpul încercării de strivire (N).

▼M1

_____

▼B

ANEXA III

PROCEDURA DE ÎNCERCARE

1. SARCINA ORIZONTALĂ ŞI ÎNCERCĂRILE DE STRIVIRE

1.1. **Condiţiile generale ale încercărilor de sarcină orizontală**

1.1.1. Sarcinile aplicate pe structura de protecţie sunt repartizate cu ajutorul unei grinzi rigide în conformitate cu cerinţele de la punctul 2.1.2 din anexa II, amplasată perpendicular în sensul aplicării sarcinii, această grindă rigidă putând fi echipată cu un dispozitiv care să nu-i permită alunecarea în lateral. Viteza de deformare sub sarcină nu trebuie să depăşească 5 milimetri pe secundă. În timpul aplicării sarcinii, pentru a se asigura precizia măsurărilor, valorile F şi D se notează simultan pentru creşteri de deformare mai mici sau egale cu 15 milimetri. Din momentul în care se începe aplicarea sarcinii, aceasta nu mai trebuie redusă până la încheierea încercării; cu toate acestea, este permisă încetarea măririi ei, în cazul în care este necesar, de exemplu pentru a se înregistra măsurările.

1.1.2. În cazul în care ansamblul structurii care suportă sarcina este rotunjit, trebuie respectate cerinţele prevăzute la punctul 2.1.2.5 din anexa II. Aplicarea sarcinii trebuie să îndeplinească, de asemenea, cerinţele de la punctul 1.1.1 de mai sus şi de la punctul 2.1.2 din anexa II.

1.1.3. În cazul în care nu există un cadru rezistent în punctul de aplicare, se pot restabili condiţiile de încercare, utilizând o altă grindă, care nu trebuie, cu toate acestea, să consolideze structura de protecţie.

1.1.4. Structura de protecţie se verifică vizual la sfârşitul fiecărei încercări, după eliminarea sarcinii. În cazul în care s-au produs rupturi sau fisuri pe durata încercării de sarcină, se efectuează încercarea de suprasarcină prevăzută la punctul 1.4 de mai jos, înainte de a se aplica sarcina următoare în ordinea indicată la punctul 3.1.1.1 din anexa II.

▼M1

1.2. **Sarcina longitudinală (a se vedea figura 2 de la anexa IV)**

Sarcina se aplică orizontal, pe o linie paralelă cu planul median vertical al tractorului.

Pentru tractoarele cu cel puţin 50 % din masa lor, astfel cum se defineşte la punctul 1.3 din anexa II, pe roţile din spate, sarcina longitudinală spate şi sarcina laterală se aplică de o parte şi de alta a planului median longitudinal al structurii de protecţie. Pentru tractoarele cu cel puţin 50 % din masa lor pe roţile din faţă, sarcina longitudinală faţă se aplică de aceeaşi parte a planului median longitudinal al structurii de protecţie ca şi sarcina laterală.

Sarcina se aplică pe traversa superioară a structurii de protecţie (respectiv pe partea care ar putea lovi prima solul în caz de răsturnare).

Punctul de aplicare a sarcinii se situează la o distanţă corespunzătoare unei şesimi din lăţimea părţii superioare a structurii de protecţie, măsurată dinspre colţul exterior spre interior. Lăţimea structurii de protecţie trebuie să corespundă distanţei care separă două linii paralele cu planul median vertical al tractorului şi care întâlnesc extremităţile exterioare ale structurii de protecţie din planul orizontal care întâlneşte, la rândul său, faţa superioară a traverselor superioare.

Lungimea grinzii nu trebuie să fie mai mică de o treime din lăţimea structurii de protecţie (astfel cum este descrisă anterior) şi să nu depăşească cu mai mult de 49 mm această valoare minimă.

Sarcina longitudinală se aplică din spate sau din faţă, astfel cum se precizează la punctul 3.1.1.1 din anexa II.

Testarea se opreşte atunci când:

(a) energia de deformare absorbită de structura de protecţie este egală sau mai mare decât energia de intrare cerută $E_{il\ 1}$ (unde $E_{il\ 1} = 1{,}4\ m_t$);

▼M1

(b) structura de protecție pătrunde în spațiul liber sau lasă neprotejat acest spațiu.

▼B

1.3. **Sarcina laterală** (a se vedea figura 1 din anexa IV).

Sarcina se aplică orizontal și perpendicular pe planul median vertical al tractorului. Aceasta se aplică pe marginea superioară a structurii de protecție la 300 de milimetri în fața punctului de referință al scaunului, scaunul fiind în poziția cea mai din spate (a se vedea punctul 2.3.1). Dacă structura de protecție prezintă în lateral o proeminență care ar putea atinge prima solul în caz de răsturnare, sarcina se aplică în acest loc. ►M4 În cazul unui tractor cu post de comandă reversibil, sarcina se aplică la extremitatea superioară a structurii de protecție, la mijlocul celor două puncte de referință ale scaunului. ◄

Grinda trebuie să fie cât mai lungă posibil, însă nu trebuie să depășească 700 de milimetri.

Se întrerupe încercarea atunci când:

(a) energia de deformare absorbită de structura de protecție este egală sau mai mare decât energia de intrare cerută E_{is} (unde E_{is} =1,75 m_t) sau

(b) structura de protecție pătrunde în zona de degajare sau lasă neprotejată această zonă.

▼M3

1.4. **Testarea de suprasarcină (a se vedea figurile 4a, 4b și 4c din anexa IV)**

1.4.1. Testarea de suprasarcină trebuie efectuată în cazul în care forța descrește cu peste 3 % în timpul ultimelor 5 % din deformarea înregistrată, atunci când energia cerută este absorbită de structură (a se vedea figura 4b).

▼M1

1.4.2. Testarea de suprasarcină presupune creșterea treptată a sarcinii orizontale cu valori de câte 5 % din energia inițială cerută până la un prag maxim de 20 % din energia adăugată (a se vedea figura 4c).

1.4.2.1. Testarea de suprasarcină se consideră satisfăcătoare dacă, după fiecare creștere cu 5, 10 sau 15 % a energiei cerute, forța descrește cu mai puțin de 3 % pentru o creștere de 5 % și rămâne mai mare de 0,8 F_{max}.

1.4.2.2. Testarea de suprasarcină se consideră satisfăcătoare dacă, după ce structura a absorbit 20 % din energia adăugată, forța este mai mare de 0,8 F_{max}.

1.4.2.3. Fisurile sau rupturile suplimentare și/sau pătrunderea în spațiul liber sau neprotejarea acestui spațiu ca urmare a unei deformări elastice sunt admise în timpul testării de suprasarcină. Cu toate acestea, după îndepărtarea sarcinii, structura nu trebuie să mai pătrundă în zona spațiului liber, care trebuie să fie protejat în totalitate.

▼B

1.5. **Strivire în spate**

Grinda se plasează pe traversa superioară a structurii de protecție aflate cel mai în spate; rezultanta forțelor de strivire se situează în planul de referință longitudinal vertical. Se aplică o forță $F_r = 20\ m_t$.

Atunci când partea din spate a acoperișului structurii de protecție nu poate suporta toată forța de strivire, trebuie aplicată această forță până când acoperișul va fi atât de deformat încât va coincide cu planul care leagă partea superioară a structurii de protecție cu partea din spate a tractorului capabilă să suporte greutatea tractorului în caz de răsturnare. Forța este apoi eliminată și tractorul sau forța de strivire se restabilește astfel încât grinda să fie deasupra punctului structurii de protecție capabil să suporte tractorul complet răsturnat. Se aplică apoi forța F_r.

Forța F_r se aplică cel puțin 5 secunde după dispariția oricărei deformări vizibile.

▼B

Se întrerupe încercarea în cazul în care structura pătrunde în zona de degajare sau lasă neprotejată această zonă.

1.6. **Strivire în față**

Grinda se plasează pe traversa superioară cea mai din față a structurii de protecție, iar rezultanta forțelor de strivire se situează în planul de referință longitudinal vertical. Se aplică o forță $F_f = 20\ m_t$.

Atunci când partea din față a acoperișului structurii de protecție nu poate suporta toată forța de strivire, trebuie aplicată această forță până când acoperișul va fi atât de deformat încât va coincide cu planul care leagă partea superioară a structurii de protecție cu partea din față a tractorului capabilă să suporte greutatea tractorului în caz de răsturnare. Forța este apoi eliminată și tractorul sau forța de strivire se restabilește astfel încât grinda să fie deasupra punctului structurii de protecție capabil să suporte tractorul complet răsturnat. Se aplică apoi forța F_f.

Forța F_f se aplică cel puțin 5 secunde după dispariția oricărei deformări vizibile.

Se întrerupe încercarea în cazul în care structura pătrunde în zona de degajare sau lasă neprotejată această zonă.

1.7. **A doua sarcină longitudinală**

Sarcina se aplică orizontal, pe o linie paralelă cu planul median vertical al tractorului.

A doua sarcină longitudinală se aplică din spate sau din față, astfel cum se definește la punctul 3.1.1.1 din anexa II.

Aceasta se aplică în direcția opusă și în colțul cel mai îndepărtat de sarcina longitudinală prevăzută la punctul 1.2.

Aceasta se aplică pe traversa superioară a structurii de protecție (și anume, pe partea care ar putea atinge prima solul în caz de răsturnare).

Punctul de aplicare al sarcinii se situează la o distanță corespunzătoare unei șesimi din lățimea vârfului structurii de protecție, măsurată spre interior dinspre colțul exterior. Lățimea structurii de protecție trebuie să corespundă distanței dintre două linii paralele cu planul median vertical al tractorului, linii care întâlnesc extremitățile exterioare ale structurii de protecție în planul orizontal care întâlnește, la rândul său, fața superioară a traverselor superioare.

Lungimea grinzii nu trebuie să fie mai mică de o treime din lățimea structurii de protecție (astfel cum este aceasta descrisă anterior) și nici mai mare cu mai mult de 49 de milimetri decât acest minim.

Se întrerupe încercarea atunci când:

(a) energia de deformare absorbită de structura de protecție este egală sau mai mare decât energia de intrare cerută $E_{il\ 2}$ (unde $E_{il\ 2} = 0{,}35\ m_t$) sau

(b) structura de protecție pătrunde în zona de degajare sau lasă neprotejată această zonă.

2. ZONA DE DEGAJARE

2.1. Zona de degajare este ilustrată în figura 6 din anexa IV și este definită în raport cu un plan vertical de referință, în general longitudinal pe tractor și care trece printr-un punct de referință al scaunului, descris la punctul 2.3, și prin centrul volanului. Se presupune că planul de referință se deplasează orizontal cu scaunul și cu volanul în momentul aplicării sarcinilor, dar rămâne perpendicular pe podeaua tractorului sau a structurii de protecție, în cazul în care acest dispozitiv este montat elastic.

Când volanul este reglabil, acesta trebuie să fie în poziția normală pentru un conducător așezat.

2.2. Limitele zonei sunt specificate în modul următor:

2.2.1. planuri verticale situate la 250 de milimetri de fiecare parte a planului de referință, trecând la 300 de milimetri deasupra punctului de referință al scaunului;

▼B

2.2.2. planuri paralele care se întind de la marginea superioară a planurilor menționate la punctul 2.2.1 până la o înălțime maximă de 900 de milimetri deasupra punctului de referință al scaunului și înclinate de așa manieră încât marginea superioară a planului în partea pe care se aplică încărcătura laterală să se găsească la cel puțin 100 de milimetri de planul de referință;

2.2.3. un plan orizontal situat la 900 de milimetri deasupra punctului de referință al scaunului;

2.2.4. un plan înclinat perpendicular pe planul de referință și care cuprinde un punct situat vertical la 900 de milimetri deasupra punctului de referință al scaunului și punctul de pe spătarul scaunului situat cel mai în spate.

2.2.5. o suprafață, curbă în cazul în care este necesar, ale cărei generatoare sunt perpendiculare pe planul de referință și se întind spre partea de jos, începând din punctul de pe scaun situat cel mai în spate și rămânând în contact, pe toată lungimea sa, cu spătarul scaunului;

2.2.6. o suprafață curbilinie, perpendiculară pe planul de referință, având o rază de 120 de milimetri, tangentă la planurile menționate la punctele 2.2.3 și 2.2.4;

2.2.7. o suprafață curbilinie, perpendiculară pe planul de referință, având o rază de 900 de milimetri și prelungind cu 400 de milimetri, spre partea din față, planul menționat la punctul 2.2.3, la care este tangentă într-un punct situat la 150 de milimetri în fața punctului de referință al scaunului;

2.2.8. un plan înclinat, perpendicular pe planul de referință, care unește suprafața menționată la punctul 2.2.7 cu marginea ei din față și care trece la 40 de milimetri de volan. În cazul unui volan în poziție ridicată, acest plan se înlocuiește cu un plan tangent la suprafața menționată la punctul 2.2.7;

2.2.9. un plan vertical, perpendicular pe planul de referință și situat la 40 de milimetri în fața volanului;

2.2.10. un plan orizontal care trece prin punctul de referință al scaunului;

▼M4

2.2.11. În cazul unui tractor cu post de comandă reversibil, zona de degajare este înfășurătoarea celor două zone de degajare definite conform celor două poziții diferite ale volanului și ale scaunului;

2.2.12. În cazul unui tractor care poate fi echipat cu scaune opționale, pe durata testelor se utilizează înfășurătoarea combinată produsă de punctele de referință ale scaunului, din ansamblul de opțiuni propuse pentru scaun. Structura de protecție nu trebuie să pătrundă în interiorul zonei de degajare compozite, corespunzătoare diferitelor puncte de referință ale scaunului;

2.2.13. În cazul în care, după efectuarea testului, se propune o nouă opțiune, se recurge la un calcul pentru a determina dacă zona de degajare din jurul noului punct de referință a scaunului se găsește în interiorul înfășurătoarei determinate anterior. Dacă nu acesta este cazul, trebuie să se procedeze la un nou test.

▼B

2.3. **Amplasarea scaunului și punctul de referință al scaunului**

2.3.1. În sensul definiției zonei de degajare de la punctul 2.1, scaunul se situează în punctul cel mai îndepărtat al oricărui reglaj orizontal. Scaunul este plasat în poziția cea mai înaltă a reglajului vertical atunci când acesta este independent de reglajul poziției orizontale.

Punctul de referință se obține cu ajutorul aparatului ilustrat în anexa IV, figurile 7 și 8, care simulează ocuparea scaunului de către un om. Aparatul este format dintr-o planșă care reprezintă șezutul scaunului și din alte planșe care reprezintă spătarul. Planșa inferioară a spătarului este articulată la nivelul oaselor iliace (A) și al regiunii lombare (B), înălțimea acestei articulații (B) fiind reglabilă.

2.3.2. Se înțelege prin punct de referință punctul de intersecție al planului longitudinal median al scaunului cu planul tangent la baza spatelui și un plan orizontal. Acest plan orizontal întâlnește suprafața inferioară

▼B

a planșei care reprezintă șezutul scaunului la 150 mm în fața planului tangent menționat mai sus.

2.3.3. În cazul în care suspensia scaunului este reglabilă în funcție de greutatea conducătorului, aceasta se reglează de așa manieră încât scaunul să fie în poziția medie a reglajului dinamic.

Aparatul se poziționează pe scaun. Se aplică apoi o forță de 550 N într-un punct situat la 50 mm în fața articulației (A) și cele două părți ale planșei care reprezintă spătarul se sprijină ușor tangențial cu spătarul.

2.3.4. În cazul în care nu se pot stabili tangentele la fiecare nivel al spătarului (deasupra și sub regiunea lombară), trebuie luate următoarele măsuri:

2.3.4.1. atunci când nu este posibilă nici o tangentă în partea inferioară: partea inferioară a planșei care reprezintă spătarul se sprijină vertical pe spătar;

2.3.4.2. atunci când nu este posibilă nici o tangentă în partea superioară: articulația (B) se fixează la o înălțime de 230 mm deasupra punctului de referință al scaunului, în cazul în care suprafața inferioară a planșei care reprezintă spătarul este verticală. Prin urmare, cele două părți ale planșei care reprezintă spătarul sunt ușor sprijinite tangențial de spătar.

3. CONTROALE ȘI MĂSURĂRI DE EFECTUAT

▼M1

_____

▼B

►M1 3.1. ◄ **Zona de degajare**

În timpul fiecărei încercări, se verifică dacă vreo parte oarecare a structurii de protecție a pătruns în zona de degajare din jurul scaunului conducătorului, în conformitate cu definiția de la punctul 2.1. În afară de aceasta, se verifică dacă vreo parte oarecare a zonei de degajare nu mai este protejată de structura de protecție. În acest scop, se consideră ca nemaifiind protejată de structura de protecție orice parte a zonei de degajare care ar veni în contact cu solul neted în cazul în care tractorul s-ar fi răsturnat pe partea pe care i s-a aplicat sarcina. Pneurile și ecartamentul sunt considerate la cotele cele mai mici indicate de către constructor.

►M1 3.2. ◄ **Deformare permanentă finală**

După încercări, se notează deformarea permanentă finală a structurii de protecție. În acest scop, se notează înainte de începerea încercărilor poziția principalelor cadre ale structurii de protecție în raport cu punctul de referință al scaunului.

▼B

ANEXA IV

▼M1

FIGURI

Figura 1: Punctul de aplicare a sarcinii laterale

Figura 2: Punctul de aplicare a sarcinii longitudinale spate

Figura 3: Exemplu de dispunere utilizată la testarea de strivire

Figura 4a: Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină nu este necesară

Figura 4b: Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină este necesară

Figura 4c. Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină trebuie continuată

Figura 5: Explicarea termenilor „deformare permanentă”, „elastică” și „totală”

Figura 6a: Vedere din lateral a zonei de degajare

Figura 6b: Vedere din față/spate a zonei spațiului liber

Figura 6c: Vedere izometrică

Figura 7: Aparat pentru stabilirea punctului de referință al scaunului

Figura 8: Metoda de stabilire a punctului de referință al scaunului

▼B

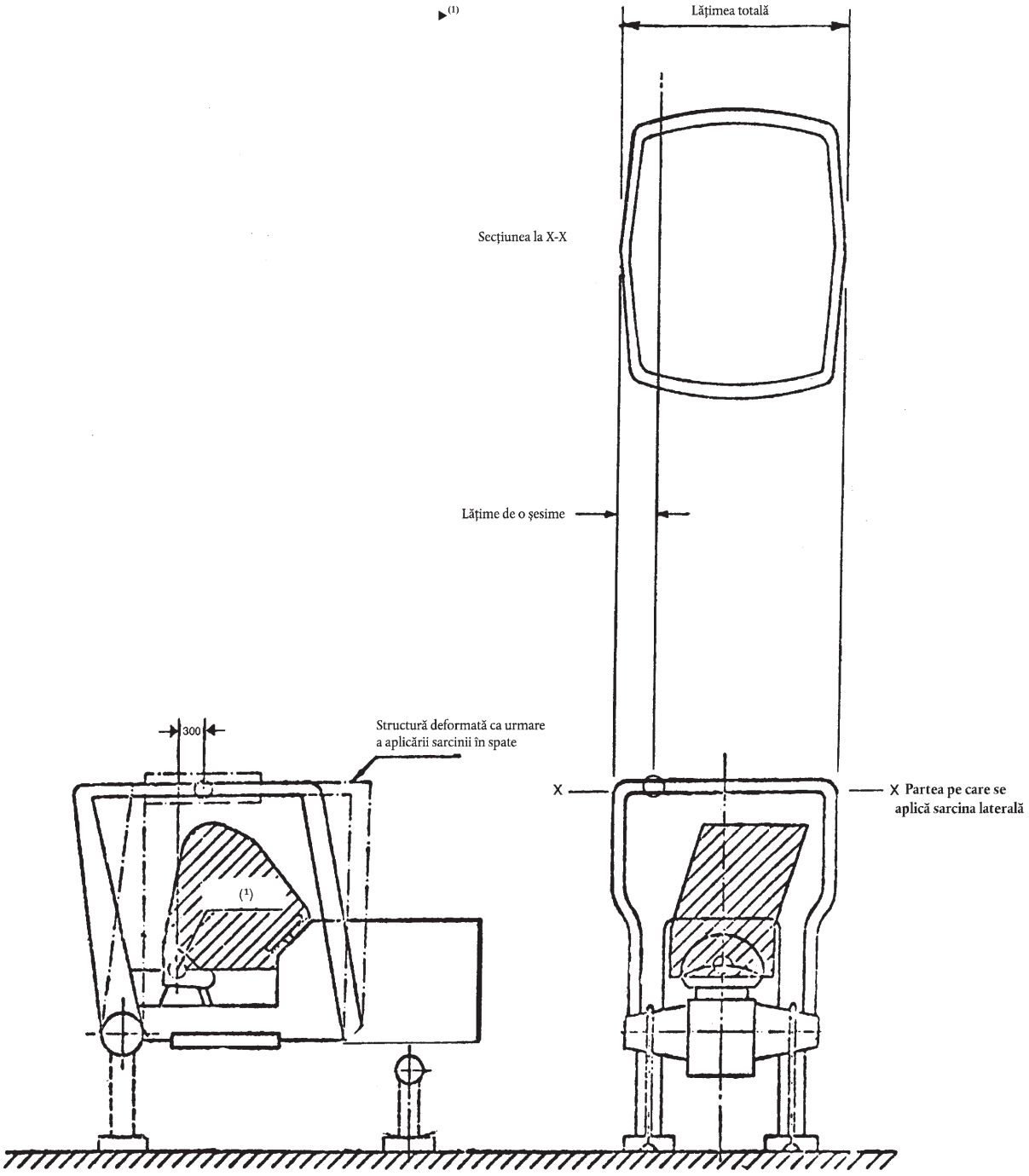


Figura 1

Punctul de aplicare al sarcinii laterale

Figura 2

Punctul de aplicare a sarcinii longitudinale spate (în cazul în care 50 % din masa tractorului se sprijină pe roțile din spate) ◄

(1) Punctul de referință al scaunului.

▶(1) M1

▼B

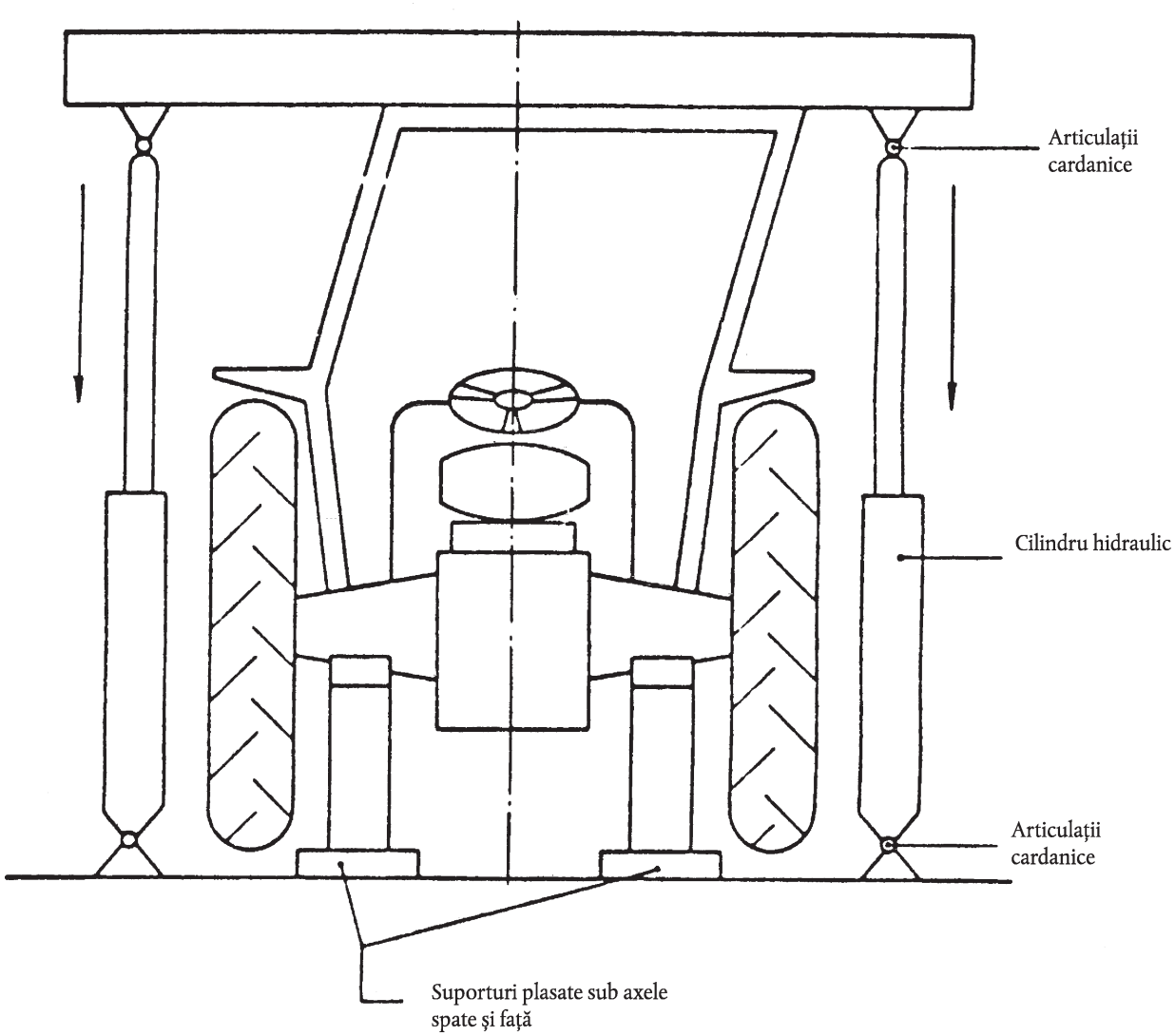
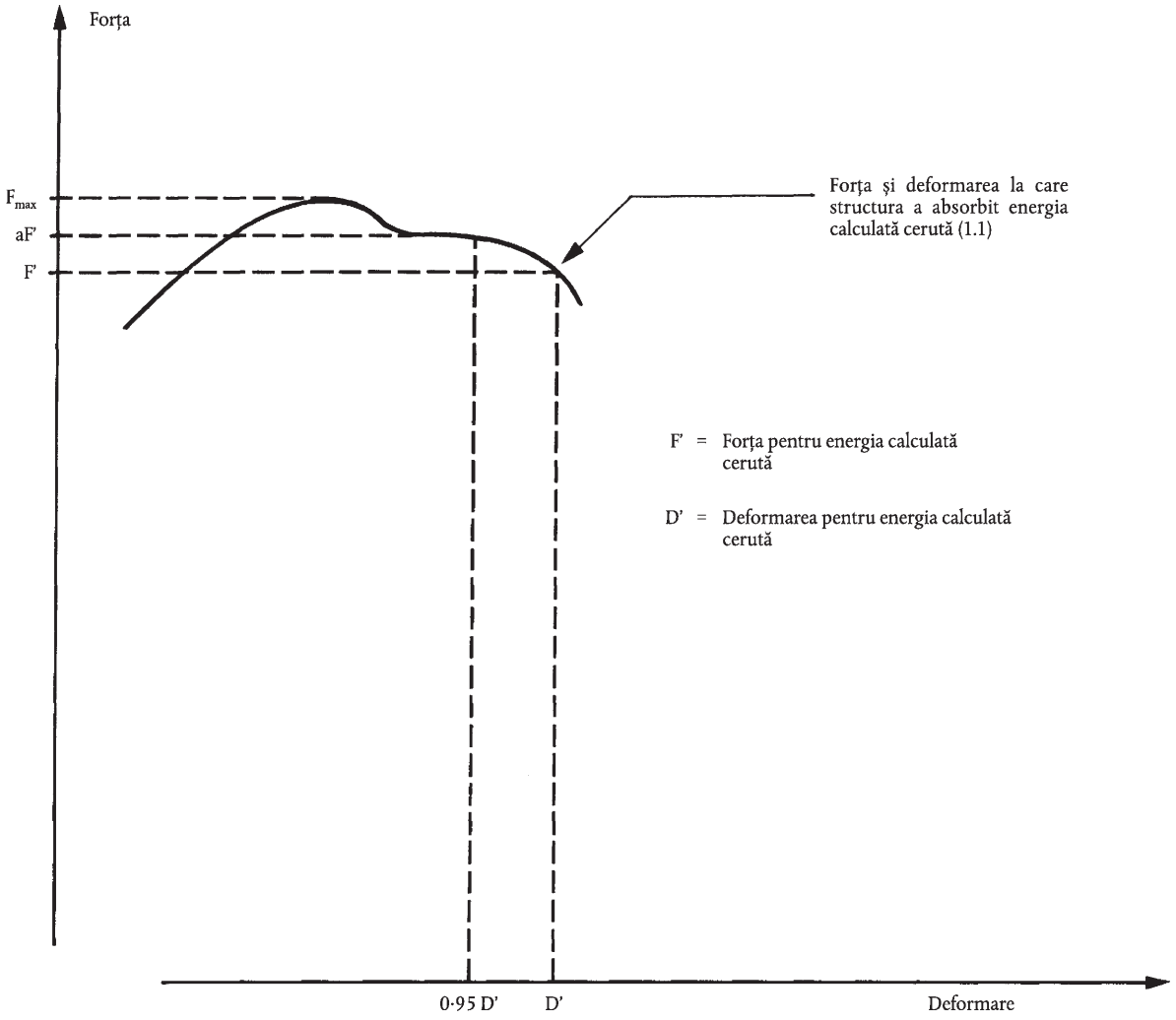


Figura 3

Exemplu de dispozitiv utilizat la încercarea de strivire

▼M1



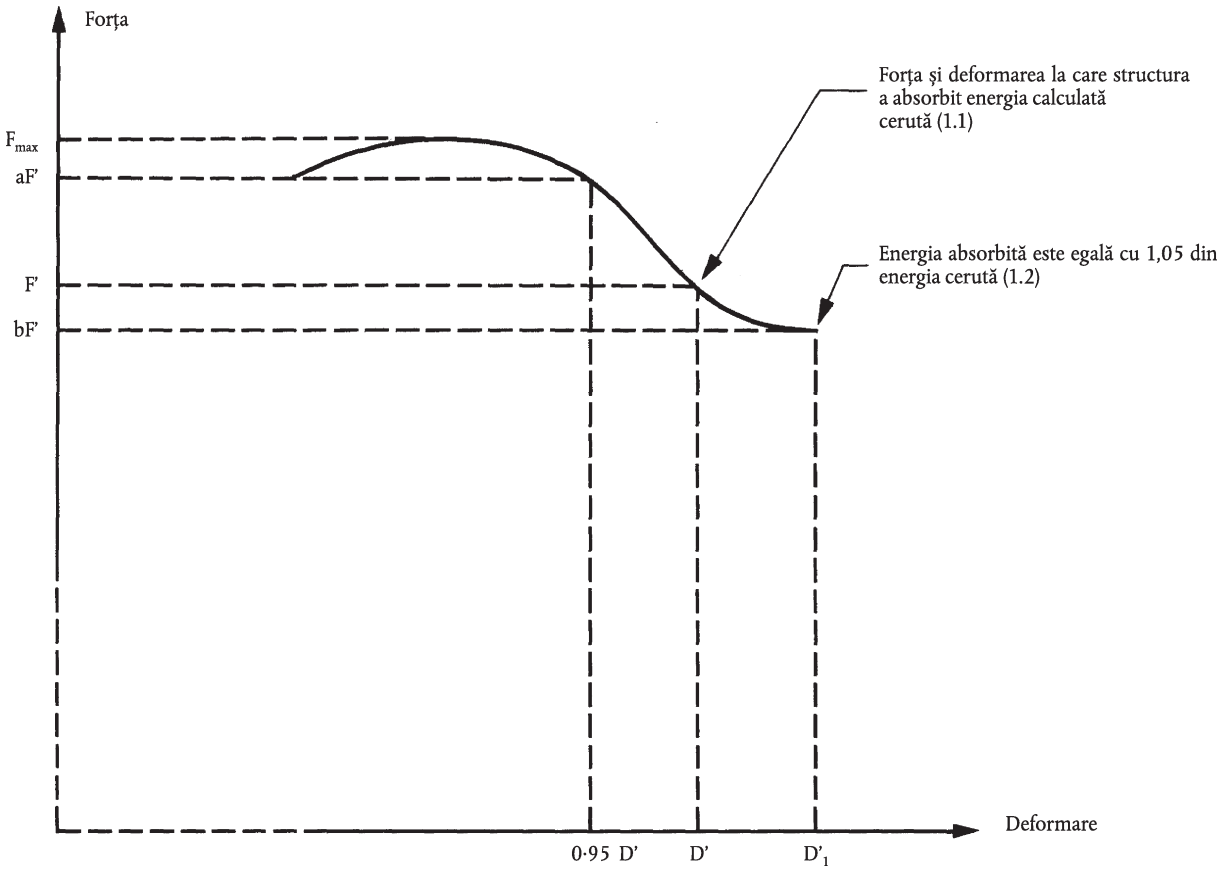
1. Punctul de referință aF′ = 0,95 D′.

1.1. Testarea de suprasarcină nu este necesară atunci când aF′ < 1,03 F′.

Figura 4a

Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină nu este necesară

▼M1



1. Punctul de referință aF′ = 0,95 D′.

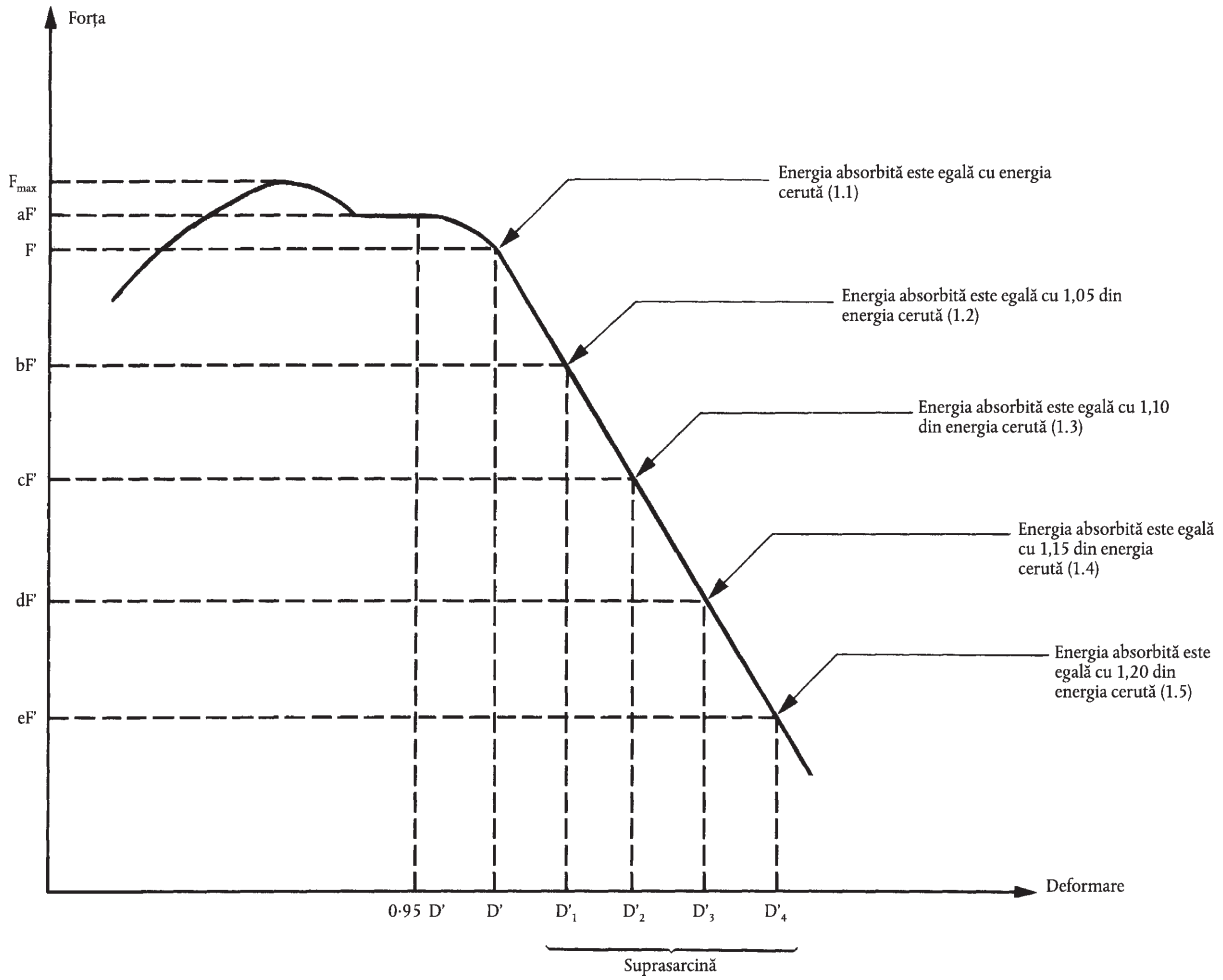
1.1. Testarea de suprasarcină este necesară atunci când aF′ > 1,03 F′.

1.2. Testarea de suprasarcină se consideră satisfăcătoare atunci când bF′ > 0,97 F′ și bF′ > 0,8 F_{max}.

Figura 4b

Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină este necesară

▼M1



1. Punctul de referință aF′ = 0,95 D′.

1.1. Testarea de suprasarcină este necesară atunci când aF′ > 1,03 F′.

1.2. Atunci când bF′ < 0,97 aF′, testarea de suprasarcină trebuie continuată.

1.3. Atunci când cF′ < 0,97 bF′, testarea de suprasarcină trebuie continuată.

1.4. Atunci când dF′ < 0,97 cF′, testarea de suprasarcină trebuie continuată.

1.5. Testarea de suprasarcină se consideră satisfăcătoare atunci când eF′ > 0,8 F_{max}.

N.B.: În cazul în care, în orice moment, F scade sub 0,8 F_{max}, structura este respinsă.

Figura 4c

Curba forță/deformare – testarea de suprasarcină trebuie continuată

▼B

Energie totală absorbită după încercarea de suprasarcină, $E' = E_a + E''_i$

1. Deformare permanentă
2. Deformare elastică
3. Deformare totală (permanentă și elastică)

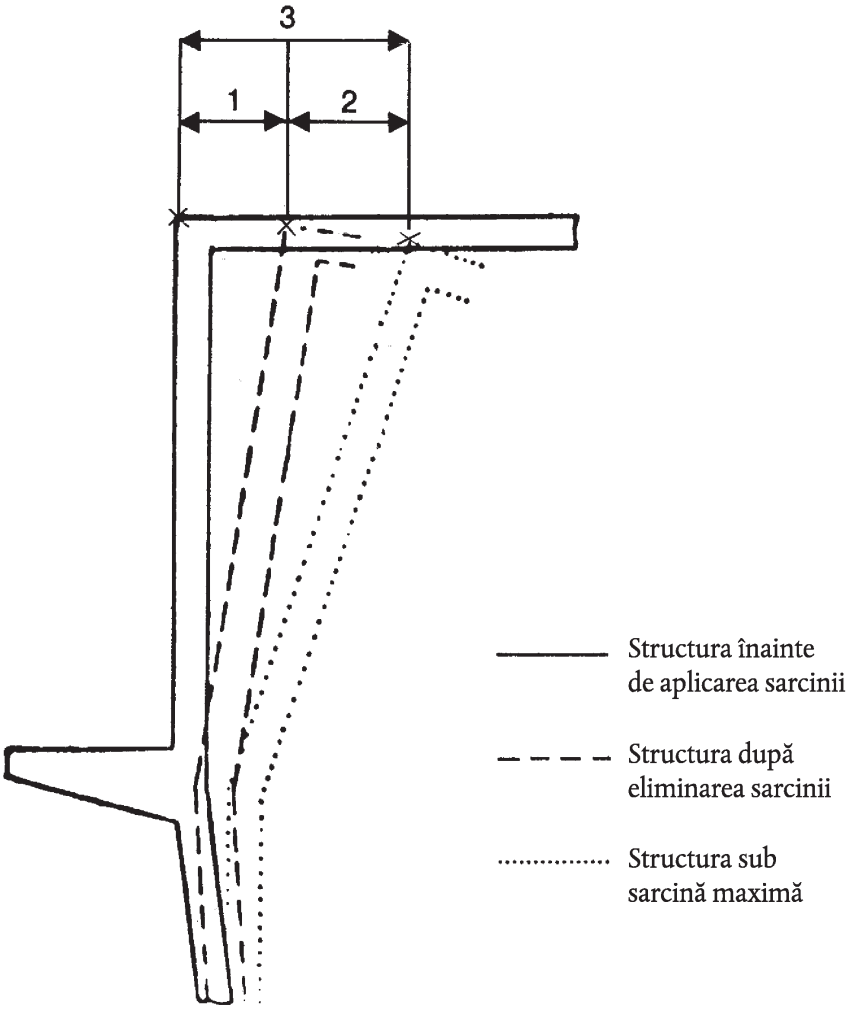


Figura 5

Explicarea termenilor „deformare permanentă”, „elastică” și „totală”

▼B

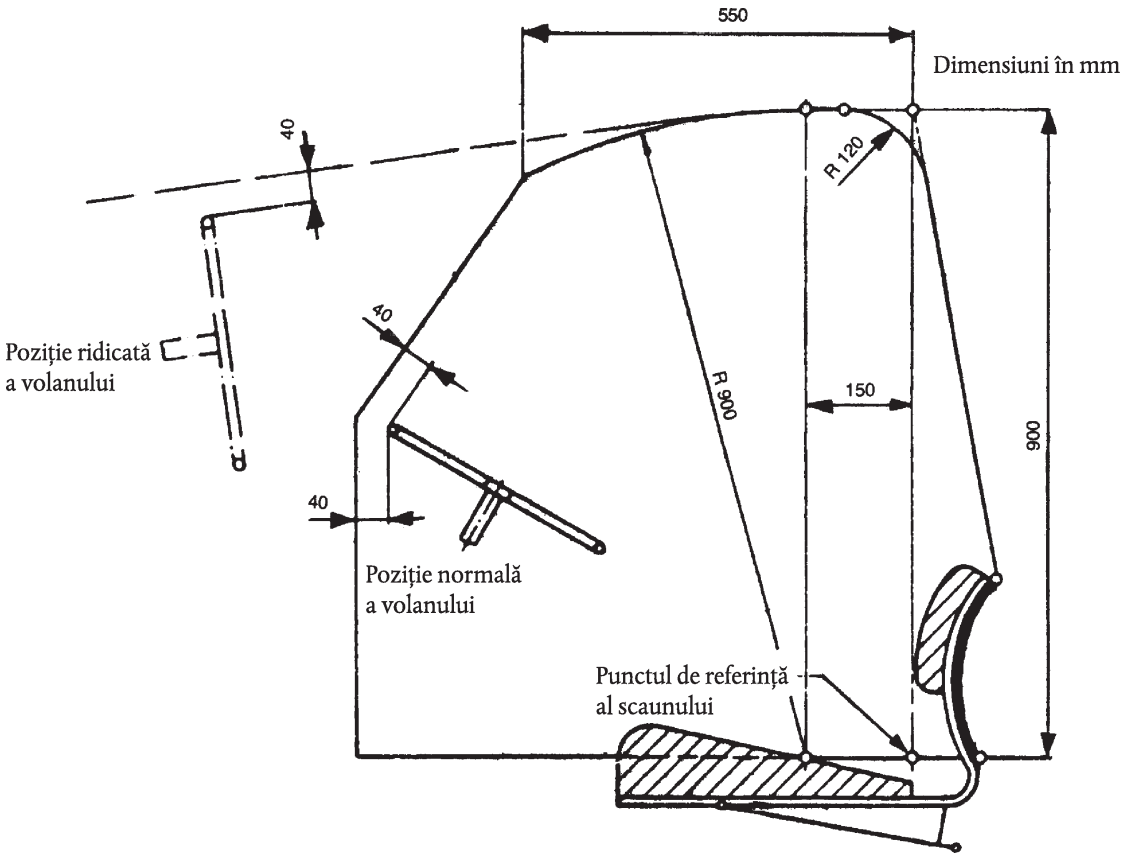


Figura 6a

Vedere din lateral a zonei de degajare

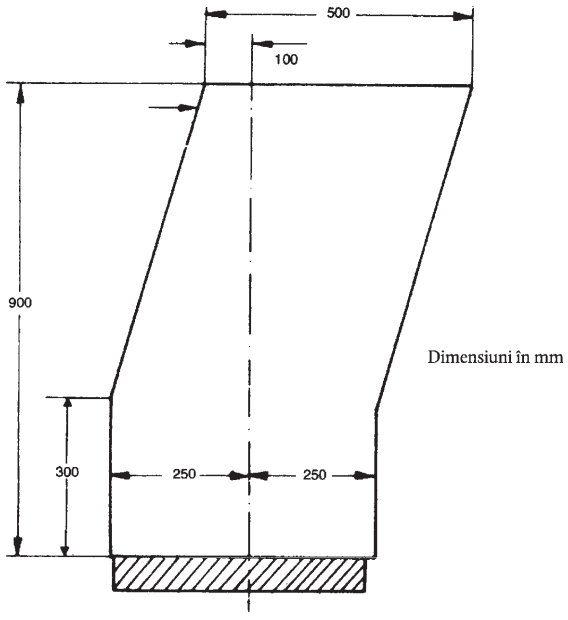


Figura 6b

Vedere din față/spate a zonei de degajare

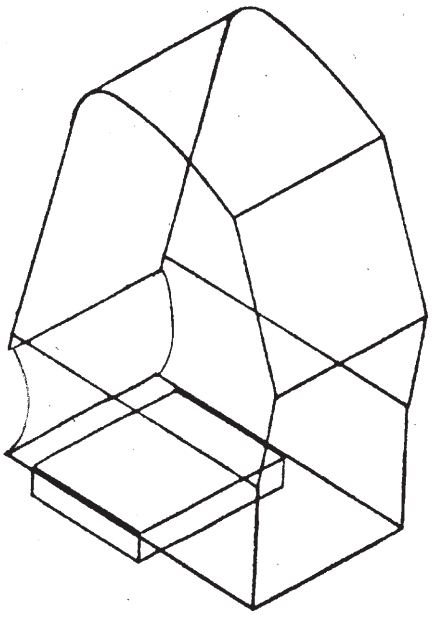


Figura 6c

Vedere izometrică

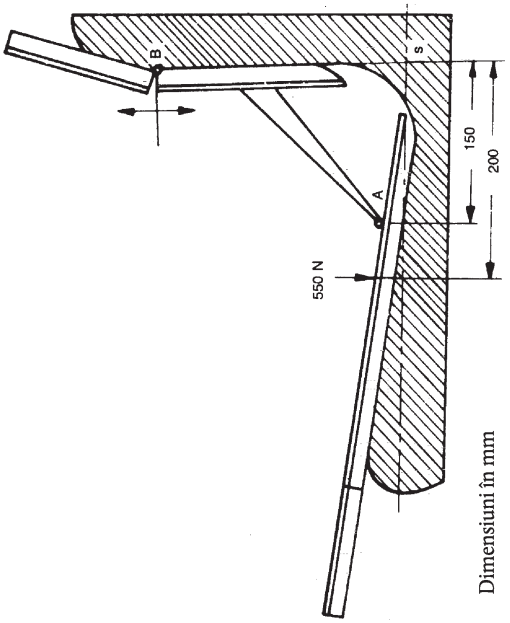


Figura 8

Metodă de stabilire a punctului de referință al scaunului

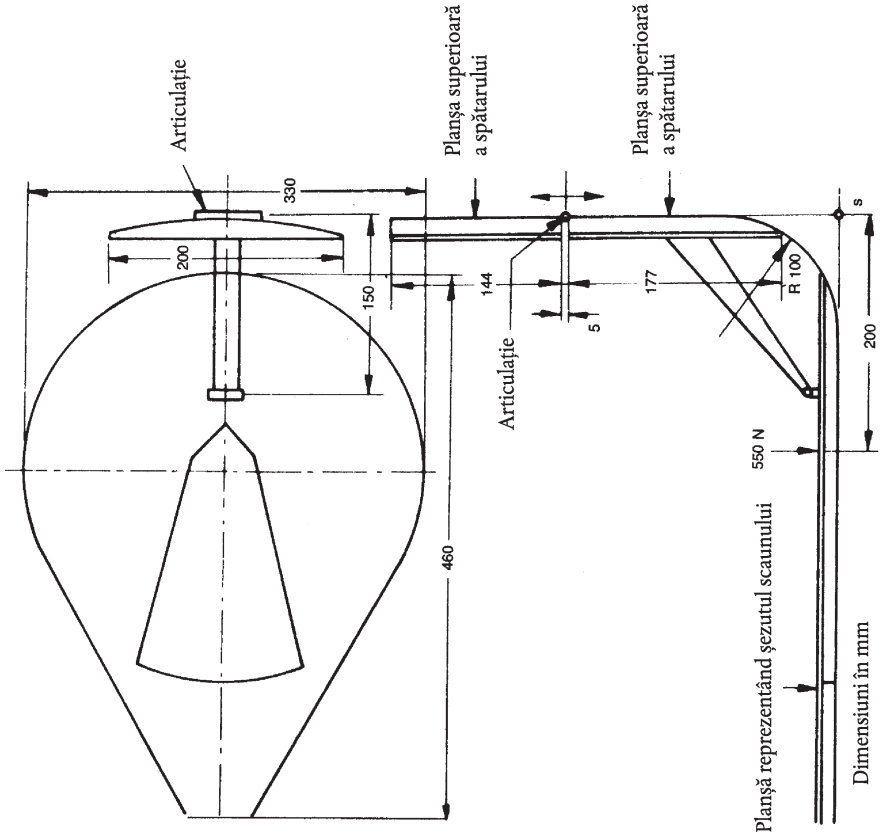


Figura 7

Aparat de stabilire a punctului de referință al scaunului

▼B

▼B

ANEXA V

MODEL

PROCES-VERBAL PRIVIND ÎNCERCĂRILE DE OMOLOGARE CEE DE TIP PENTRU O STRUCTURĂ DE PROTECȚIE (CABINĂ SAU CADRU DE SIGURANȚĂ) ÎN CEEA CE PRIVEȘTE REZISTENȚA ACESTEIA, PRECUM ȘI REZISTENȚA MONTĂRII ACESTEIA PE TRACTOR

(Încercări statice)

Structură de protecție	
Marcă	
Tip	
Marca tractorului	
Tipul tractorului	

Denumirea laboratorului

Număr de omologare CEE .....

1. Marca de fabricație sau de comerț a structurii de protecție .....

.....

2. Numele și adresa fabricantului structurii de protecție și/sau ale constructorului tractorului .....

.....

3. Numele și adresa eventualului reprezentant autorizat al fabricantului structurii de protecție și/sau al constructorului tractorului .....

.....

4. **Specificații pentru tractorul pe care au fost efectuate încercările**

4.1. Marca de fabrică sau de comerț .....

4.2. Tipul și descrierea comercială .....

4.3. Numărul de serie .....

4.4. Masa tractorului fără încărcătură, cu dispozitivul său de protecție, fără conducător ..... kg

Dimensiunile anvelopelor: față .....

spate .....

5. **Extinderea (extinderile) omologării CEE pentru alte tipuri de tractoare** (1)

5.1. Marca de fabrică sau de comerț .....

(1) Aceste indicații se vor furniza pentru orice extindere succesivă.

▼B

5.2 Tipul și descrierea comercială .....

5.3. Masa tractorului fără încărcătură, cu dispozitivul său de protecție, fără conducător ..... kg

Dimensiunile anvelopelor: față .....

spate .....

6. **Specificații pentru structura de protecție**

6.1. Desenul dispunerii de ansamblu a structurii de protecție și al montării acesteia pe tractor

6.2. Fotografii din lateral și din spate, indicând detaliile montării

6.3. Descriere succintă a structurii de protecție, incluzând tipul de construcție, sistemele de montare pe tractor, detalii privind carcasa, mijloacele de acces și posibilitățile de degajare, precizări privind capitonarea interioară, particularități care pot împiedica rostogolirile succesive ale tractorului și detalii privind sistemul de încălzire și de ventilație

6.4. Dimensiuni

6.4.1. Înălțimea cadrelor acoperișului deasupra punctului de referință al scaunului ..... mm

6.4.2. Înălțimea cadrelor acoperișului deasupra rezemătorului de picior al tractorului ..... mm

6.4.3. Lățimea interioară a structurii de protecție la 900 mm deasupra punctului de referință al scaunului ..... mm

6.4.4. Lățimea interioară a structurii de protecție într-un punct situat deasupra scaunului la nivelul centrului volanului ..... mm

6.4.5. Distanța de la centrul volanului la latura dreaptă a structurii de protecție .....

..... mm

6.4.6. Distanța de la centrul volanului la latura stângă a structurii de protecție .....

..... mm

6.4.7. Distanța minimă de la marginea volanului la structura de protecție ..... mm

6.4.8. Lățimea portierelor:

sus ..... mm

la mijloc ..... mm

jos ..... mm

6.4.9. Înălțimea portierelor:

deasupra platformelor ..... mm

deasupra treptei celei mai înalte ..... mm

deasupra treptei celei mai joase ..... mm

6.4.10. Înălțimea totală a tractorului echipat cu structura de protecție ..... mm

6.4.11. Lățimea totală a structurii de protecție (fără aripi) ..... mm

▼B

6.4.12. Distanța măsurată pe orizontal din spatele structurii de protecție până la 900 mm deasupra punctului de referință al scaunului ..... mm

6.5. Caracteristici ale materialelor, calitatea materialelor utilizate și standardele de referință .....

.....

Cadru principal ..... (material și dimensiuni)

Puncte de montare ..... (material și dimensiuni)

Carcasă ..... (material și dimensiuni)

Acoperiș ..... (material și dimensiuni)

Capitonare interioară ..... (material și dimensiuni)

Buloane de asamblare și de montare ..... (calitate și dimensiuni)

Tip de parbriz și de geam și detalii de marcare .....

.....

7. Rezultatele încercărilor

7.1. Încercări de sarcină și de strivire

Încercările de sarcină au fost efectuate în partea din spate dreapta/stânga(1), în partea din față dreapta/stânga (1) și în partea laterală dreapta/stânga (1).

7.2. Masa de referință utilizată la calcularea energiei de intrare și a forțelor de strivire ..... kg

7.3 Cerințele privind rupturile, fisurile și protejarea zonei de degajare au fost respectate

7.4. Energia absorbită în timpul aplicării sarcinii:

în spate/în față (1) ..... kJ

lateral ..... kJ

Forța de strivire ..... kN

A fost efectuată o a doua încercare de sarcină longitudinală în partea din spate/față dreapta/stânga (1) ..... kJ

7.5. Deformarea permanentă finală măsurată după încercări:

În partea din spate: spre față/spre spate (1)

în stânga ..... mm

în dreapta ..... mm

În partea din față: spre față/spre spate (1):

în stânga ..... mm

în dreapta ..... mm

în partea laterală:

în față ..... mm

în spate ..... mm

(1) Se taie mențiunea necorespunzătoare.

▼B

în partea superioară: de sus în jos/de jos în sus [1]:

în față ..... mm

în spate ..... mm

8. Numărul procesului-verbal .....

9. Data procesului-verbal .....

10. Semnătura .....

[1] Se taie mențiunea necorespunzătoare.

▼B

ANEXA VI

MARCARE

Marca de omologare CEE de tip este compusă dintr-un dreptunghi în interiorul căruia este plasată litera „e”, urmată de numărul sau de grupul de litere distinctiv al statului membru care a acordat omologarea:

▼A1

1 pentru Germania,

2 pentru Franța,

3 pentru Italia,

4 pentru Țările de Jos,

▼A2

5 pentru Suedia,

▼A1

6 pentru Belgia,

▼A3

7 pentru Ungaria,

8 pentru Republica Cehă,

▼A1

9 pentru Spania,

11 pentru Regatul Unit,

▼A2

12 pentru Austria,

▼A1

13 pentru Luxemburg,

▼A2

17 pentru Finlanda,

▼A1

18 pentru Danemarca,

▼M5

19 pentru România,

▼A3

20 pentru Polonia,

26 pentru Slovenia,

27 pentru Slovacia,

29 pentru Estonia,

32 pentru Letonia,

▼M5

34 pentru Bulgaria,

▼A3

36 pentru Lituania,

CY pentru Cipru,

▼M2

EL pentru Grecia,

▼A1

IRL pentru Irlanda,

▼A3

MT pentru Malta,

▼A1

P pentru Portugalia.

▼B

Trebuie să includă și un număr de omologare CEE de tip corespunzător numărului certificatului de omologare CEE de tip stabilit pentru tipul structurii

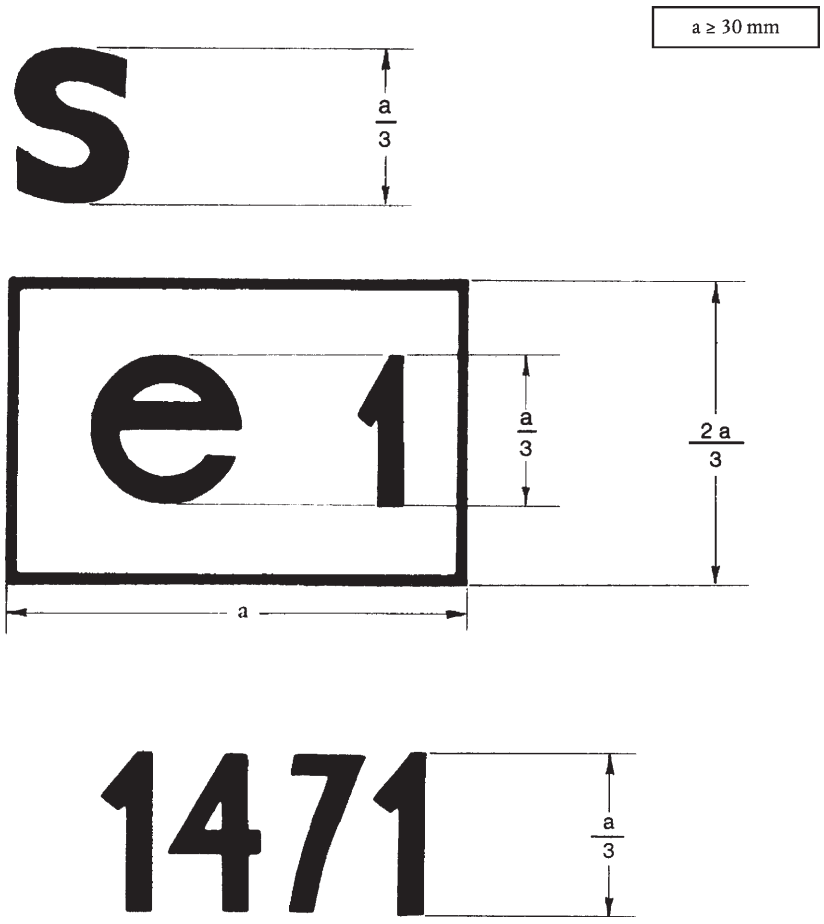
▼B

de protecție în ceea ce privește rezistența acesteia și rezistența montării acesteia pe tractor, plasat într-o poziție oarecare în apropierea dreptunghiului.

▼B

Exemplu de marcă de omologare CEE de tip

Marca de omologare CEE de tip este completată de simbolul suplimentar „S”.



Structura de protecție care poartă marca de omologare CEE de tip de mai sus este o structură de protecție pentru care omologarea CEE de tip a fost acordată în Republica Federală Germania (e 1) sub numărul 1471.

▼B

ANEXA VII

MODEL

DE CERTIFICAT DE OMOLOGARE CEE DE TIP

Denumirea autorității competente

Comunicare privind omologarea CEE de tip, refuzul, retragerea omologării CEE de tip sau extinderea omologării CEE a unui tip de structură de protecție (cabină sau cadru de securitate) în ceea ce privește rezistența acesteia, precum și rezistența montării acesteia pe tractor

(Încercări statice)

Numărul omologării CEE de tip .....

..... extindere (1)

1. Marca de fabrică sau de comerț a structurii de protecție .....

.....

2. Numele și adresa fabricantului structurii de protecție .....

.....

3. Numele și adresa eventualului reprezentant autorizat al fabricantului structurii de protecție .....

4. Marca de fabrică sau de comerț, tipul și descrierea comercială a tractorului căruia îi este destinată structura de protecție .....

.....

5. Extinderea omologării CEE pentru următorul (următoarele) tip(uri) de tractor (tractoare) .....

.....

5.1. Masa tractorului fără încărcătură, definită la punctul 1.3 din anexa II, depășește/nu depășește (2) cu mai mult de 5 % masa de referință utilizată la încercare.

5.2. Metoda de montare și punctele de montaj sunt/nu sunt (2) identice.

5.3. Toate componentele care pot servi drept suport pentru structura de protecție în caz de răsturnare sunt/nu sunt (2) identice.

5.4. Cerințele din anexa I de la punctul 3.4 a patra liniuță sunt/nu sunt (2) respectate

6. Prezentat pentru omologarea CEE de tip la data de .....

7. Laborator de încercări .....

.....

8. Data și numărul procesului-verbal al laboratorului .....

9. Data omologării/refuzului/retragerii omologării CEE de tip (2) .....

10. Data extinderii omologării/refuzului/retragerii extinderii omologării CEE de tip (2) .....

.....

11. Locul .....

12. Data .....

13. Sunt anexate următoarele documente, care poartă numărul de omologare CEE de tip indicat mai sus

(de exemplu, procesul-verbal de încercare) .....

14. Eventuale observații .....

15. Semnătura .....

(1) Se indică, dacă este cazul, dacă este vorba de prima, a doua etc. extindere a omologării CEE inițiale.
(2) Se taie mențiunea necorespunzătoare.

▼B

ANEXA VIII

CONDIȚII DE OMOLOGARE CEE DE TIP

1. Cererea de omologare CEE pentru un tip de tractor privind rezistența structurii de protecție și a montării acesteia pe tractor se prezintă de către constructorul tractorului sau de către reprezentantul autorizat al acestuia.

2. Se prezintă serviciului tehnic însărcinat cu încercările de omologare un tractor reprezentativ pentru tipul care va fi omologat, pe care sunt montate o structură de protecție, precum și punctele de montare a acesteia, omologate corespunzător.

3. Serviciul tehnic însărcinat cu încercările de omologare verifică dacă tipul de structură de protecție omologată este destinată montării pe tipul de tractor pentru care este cerută omologarea. Acesta verifică, în special, dacă montarea structurii de protecție corespunde celei care a fost testate când s-a efectuat omologarea CEE de tip.

4. Posesorul omologării CEE de tip poate cere extinderea acesteia pentru alte tipuri de structuri de protecție.

5. Autoritățile competente acordă această extindere cu următoarele condiții:

5.1. noul tip de structură de protecție și montarea acesteia pe tractor au făcut obiectul unei omologări CEE de tip;

5.2. este concepută pentru a fi montată pe tipul de tractor pentru care este cerută extinderea omologării CEE de tip;

5.3. montarea structurii de protecție pe tractor corespunde celei testate atunci când a fost acordată omologarea CEE de tip.

6. O fișă conformă modelului din anexa IX se anexează fișei de omologare CEE de tip pentru fiecare omologare sau extindere a omologării acordată sau refuzată.

7. În cazul în care cererea de omologare CEE pentru un tip de tractor este înaintată în același timp cu cererea de omologare CEE pentru un tip de structură de protecție destinat montării pe tipul de tractor pentru care este cerută omologarea CEE, nu se efectuează verificările prevăzute la punctele 2 și 3.

▼B

ANEXA IX

MODEL

Denumirea autorității competente

ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE OMOLOGARE CEE PENTRU UN TIP DE TRACTOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE REZISTENȚA STRUCTURILOR DE PROTECȚIE (CABINĂ ȘI CADRU DE SECURITATE), PRECUM ȘI A MONTĂRII ACESTORA PE TRACTOR

(Încercări statice)

[Articolul 4 alineatul (2) și articolul 10 din Directiva 74/150/CEE a Consiliului din 4 martie 1974 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la omologarea tractoarelor agricole sau forestiere pe roți]

Număr de omologare CEE de tip .....

..... extindere ([1])

1. Marca de fabrică sau de comerț a tractorului .....
2. Tipul tractorului .....
3. Numele și adresa constructorului tractorului .....

   .....
4. Dacă este cazul, numele și adresa reprezentantului autorizat .....

   .....
5. Marca de fabrică sau de comerț a structurii de protecție .....

   .....
6. Extinderea omologării CEE pentru următorul (următoarele) tip(uri) de dispozitiv(e) de protecție .....
7. Tractor prezentat pentru omologarea CEE de tip la data de .....
8. Serviciul tehnic însărcinat cu controlul de conformitate pentru omologarea CEE de tip .....

   .....
9. Data procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
10. Numărul procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
11. Se acordă/se refuză ([2]) omologarea CEE de tip în ceea ce privește rezistența structurilor de protecție, precum și a montării acestora pe tractor
12. Se acordă/se refuză ([2]) extinderea omologării CEE de tip în ceea ce privește rezistența structurilor de protecție, precum și a montării acestora pe tractor
13. Locul .....
14. Data .....
15. Semnătura .....

([1]) Se indică, dacă este cazul, dacă este vorba de prima, a doua etc. extindere a omologării CEE inițiale.
([2]) Se taie mențiunea necorespunzătoare.