31978L0318

DIRECTIVA CONSILIULUI
din 21 decembrie 1977
privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului autovehiculelor

(78/318/CEE)

CONSILIUL COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

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

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Adunării parlamentare [1],

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

întrucât cerințele tehnice pe care trebuie să le îndeplinească autovehiculele în conformitate cu legislațiile interne se referă, *inter alia*, la ștergătoarele și spălătoarele de parbriz ale autovehiculelor;

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, pentru a permite în primul rând punerea în aplicare, pentru fiecare vehicul, a procedurii de omologare CEE de tip care face obiectul Directivei 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora [3], astfel cum a fost modificată prin Directiva 78/315/CEE [4];

întrucât este oportună formularea cerințelor tehnice, astfel încât să aibă în vedere același scop ca cel avut în vedere de lucrările desfășurate în domeniu de către Comisia Economică pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite;

întrucât aceste cerințe se aplică autovehiculelor din categoria M_1 din clasificarea internațională a autovehiculelor care figurează în anexa I la Directiva 70/156/CEE;

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

întrucât dispozitivele de spălare a parbrizului sunt deja comercializate atât separat, cât și montate pe un vehicul; întrucât, în măsura în care pot fi verificate și înainte de a fi montate pe un vehicul, libera lor circulație poate fi facilitată prin instituirea unei omologări CEE a acestor dispozitive considerate entități tehnice în sensul articolului 9a din Directiva 70/156/CEE,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

În sensul prezentei directive, prin „vehicul” se înțelege orice autovehicul din categoria M_1, definită în anexa I la Directiva 70/156/CEE, destinat circulației rutiere, având cel puțin patru roți și o viteză maximă constructivă de peste 25 km/h.

Articolul 2

Statele membre nu pot refuza acordarea omologării CEE de tip sau a omologării naționale unui vehicul din motive legate de dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului sau a unui dispozitiv de spălare a parbrizului:

— dacă acest vehicul respectă specificațiile din anexele I-V în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului;

— dacă acest dispozitiv de spălare a parbrizului, considerat entitate tehnică în sensul articolului 9a din Directiva 70/156/CEE, este conform specificațiilor corespunzătoare acesteia prevăzute la anexa I;

— dacă acest vehicul este echipat cu un dispozitiv de spălare a parbrizului care a fost omologat ca entitate tehnică în sensul articolului 9a din Directiva 70/156/CEE și care a fost montat în conformitate cu specificațiile prevăzute la anexa I punctul 6.2.5.

Articolul 3

(1) Statele membre nu pot refuza sau interzice vânzarea, înmatricularea, introducerea în circulație sau utilizarea vehiculelor din motive legate de:

(1) JO C 118, 16.5.1977, p. 33.
(2) JO C 114, 11.5.1977, p. 8.
(3) JO L 42, 23.2.1970, p. 1.
(4) JO L 81, 28.3.1978, p. 1.

— dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului, dacă acestea sunt conforme specificațiilor prevăzute la anexele I-V;

— dispozitivul de spălare a parbrizului, dacă acesta a fost omologat ca entitate tehnică în sensul articolului 9 a din Directiva 70/156/CEE și dacă a fost montat în conformitate cu specificațiile prevăzute la anexa I punctul 6.2.5.

(2) Statele membre nu pot interzice introducerea pe piață a unui dispozitiv de spălare a parbrizului, considerat entitate tehnică în sensul articolului 9a din Directiva 70/156/CEE, dacă acesta este conform unui tip omologat în sensul articolului 2 liniuța a doua.

Articolul 4

Statul membru care acordă omologarea de tip adoptă măsurile necesare pentru a fi informat cu privire la orice modificare a uneia dintre componentele sau caracteristicile prevăzute la anexa I punctul 2.2. Autoritățile competente ale acelui stat decid dacă prototipul modificat trebuie supus unor încercări noi și dacă este necesar un nou buletin de încercări. Dacă din aceste încercări rezultă neîncadrarea în dispozițiile prezentei directive, modificarea nu se autorizează.

Articolul 5

Modificările necesare pentru adaptarea specificațiilor prevăzute la anexele I-VII la progresul tehnic se adoptă în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 13 din Directiva 70/156/CEE.

Cu toate acestea, procedura nu este aplicabilă modificărilor care au în vedere introducerea unor cerințe privind dispozitivele de ștergere și de spălare a altor elemente decât parbrizul.

Articolul 6

(1) Statele membre pun în aplicare dispozițiile necesare pentru a se conforma prezentei directive în termen de 18 luni de la notificarea sa și informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

(2) Statele membre asigură comunicarea către Comisie a textelor principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat prin prezenta directivă.

Articolul 7

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles, 21 decembrie 1977.

Pentru Consiliu

Președintele

J. CHABERT

LISTA ANEXELOR

Anexa I: Domeniul de aplicare, definiții, cererea de omologare CEE, omologarea CEE, specificații, procedura de încercare (*)

Anexa II: Procedura urmată pentru stabilirea punctului H și a unghiului real de înclinare a spătarului și pentru verificarea poziției relative a punctelor H și R și a raportului dintre unghiul prevăzut și unghiul real de înclinare a spătarului (*)

Anexa III: Metoda de stabilire a relațiilor dimensionale dintre reperele primare ale vehiculului și sistemul de referință tridimensional (*)

Anexa IV: Procedura urmată pentru stabilirea zonelor de vizibilitate pe parbrizul vehiculelor din categoria M_1 în raport cu punctele V (*)

Anexa V: Amestecul pentru încercarea dispozitivelor de ștergere și de spălare a parbrizului (*)

Anexa VI: Anexa la fișa de omologare CEE pentru un tip de vehicul în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului

Anexa VII: Fișa de omologare a unei entități tehnice

(*) Cerințele tehnice din această anexă corespund cerințelor similare celor din proiectul de regulament al Comisiei Economice pentru Europa a ONU în domeniu; s-a respectat astfel subdivizarea pe puncte. Dacă un punct al proiectului de regulament nu are corespondent în anexele la directivă, numărul acestuia este indicat cu titlu informativ între paranteze.

ANEXA I

DOMENIUL DE APLICARE, DEFINIȚII, CEREREA DE OMOLOGARE CEE, OMOLOGAREA CEE, SPECIFICAȚII, PROCEDURA DE ÎNCERCARE

1. DOMENIUL DE APLICARE

1.1. Prezenta directivă se aplică câmpului de vizibilitate de 180° în față al conducătorilor vehiculelor din categoria M_1.

1.1.1. Aceasta are drept scop garantarea unei vizibilități bune în condiții atmosferice nefavorabile, specificând cerințele ce privesc dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului la vehiculele din categoria M_1.

1.1.2. Cerințele prezentei directive, astfel cum sunt acestea redactate, se aplică vehiculelor din categoria M_1 la care locul conducătorului este amplasat în stânga. În cazul vehiculelor din categoria M_1 la care locul conducătorului este amplasat în dreapta, aceste cerințe se aplică *mutatis mutandis* prin inversarea criteriilor specificate.

2. DEFINIȚII

(2.1.)

2.2. **Tipul vehiculului în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului**

Se înțelege prin „tip de vehicul în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului" autovehiculele care nu prezintă între ele diferențe în ceea ce privește elementele esențiale de mai jos:

2.2.1. formele și amenajările exterioare și interioare care, în zona definită la punctul 1, pot afecta vizibilitatea;

2.2.2. forma, dimensiunile și caracteristicile parbrizului și montarea acestuia;

2.2.3. caracteristicile dispozitivelor de ștergere și de spălare a parbrizului.

2.3. **Sistemul de referință tridimensional**

Se înțelege prin „sistem de referință tridimensional" un sistem de referință care constă dintr-un plan vertical longitudinal x-z, un plan orizontal x-y și un plan vertical transversal y-z (a se vedea anexa III figura 2) și care servește la stabilirea distanțelor relative dintre poziția prevăzută pentru punctele de pe planuri și poziția lor reală pe vehicul. Metoda care permite situarea vehiculului în raport cu cele trei planuri este indicată în anexa III; toate coordonatele raportate inițial la nivelul solului trebuie calculate pentru un vehicul aflat în mișcare, astfel cum este acesta definit la punctul 2.6 din anexa I la Directiva 70/156/CEE, plus un pasager așezat pe scaunul din față, având o greutate de 75 kg ± 1 %.

2.3.1. Vehiculele echipate cu o suspensie care permite reglarea gărzii la sol se încearcă în condiții normale de utilizare specificate de către producător.

2.4. **Reperele primare**

Se înțelege prin „repere primare" găurile, suprafețele, mărcile și semnele de identificare de pe caroseria vehiculului. Tipul de reper utilizat și poziția fiecărui reper (în coordonatele x, y și z din sistemul de referință tridimensional), precum și distanța lor în raport cu un plan teoretic care reprezintă solul, trebuie să fie indicate de către producător. Aceste repere pot fi cele utilizate la montarea caroseriei.

2.5. **Unghiul de înclinare a spătarului**

(a se vedea anexa II)

2.6. **Unghiul real de înclinare a spătarului**

(a se vedea anexa II)

2.7. **Unghiul prevăzut de înclinare a spătarului**

(a se vedea anexa II)

2.8. **Punctele V**

Se înțelege prin „puncte V" punctele a căror poziție în interiorul habitaclului este determinată prin planuri verticale longitudinale care trec prin centrele locurilor pe scaun aflate la pozițiile extreme ale scaunului din față și în raport cu punctul R și cu unghiul prevăzut de înclinare a spătarului, care servesc la verificarea respectării cerințelor privind câmpul de vizibilitate (a se vedea anexa IV).

2.9. **Punctul R sau punctul de referință al locului pe scaun**

(a se vedea anexa II)

2.10. **Punctul H**

(a se vedea anexa II)

2.11. **Punctul de referință al parbrizului**

Se înțelege prin „puncte de referință ale parbrizului" punctele situate la intersecția cu parbrizul a liniilor radiante spre înainte, începând de la punctele V până la suprafața exterioară a parbrizului.

2.12. **Suprafața transparentă a unui parbriz**

Se înțelege prin „suprafața transparentă a unui parbriz" partea acestei suprafețe al cărei factor de transmisie luminoasă, măsurat perpendicular cu suprafața, este de cel puțin 70 %.

2.13. **Intervalul de reglare orizontală a scaunului**

Se înțelege prin „interval de reglare orizontală a scaunului" intervalul pozițiilor normale de condus prevăzut de către producător pentru reglarea scaunului conducătorului în funcție de axa X (a se vedea punctul 2.3).

2.14. **Intervalul suplimentar de deplasare a scaunului**

Se înțelege prin „interval suplimentar de deplasare a scaunului" intervalul prevăzut de către producător pentru deplasarea scaunului în funcție de axa X (a se vedea punctul 2.3) peste intervalul pozițiilor normale de condus menționate la punctul 2.13 și utilizată la transformarea scaunelor în pat sau pentru facilitarea intrării în vehicul.

2.15. **Dispozitivul de ştergere a parbrizului**

Se înțelege prin „dispozitiv de ștergere a parbrizului" ansamblul constituit dintr-un dispozitiv care servește la ștergerea suprafeței exterioare a parbrizului și accesoriile și comenzile necesare pentru pornirea și oprirea dispozitivului.

2.16. **Câmpul ştergătorului de parbriz**

Se înțelege prin „câmp al ștergătorului de parbriz" zona suprafeței exterioare a unui parbriz umed curățată de ștergătorul de parbriz.

2.17. **Dispozitivul de spălare a parbrizului**

Se înțelege prin „dispozitiv de spălare a parbrizului" un dispozitiv care servește la stocarea și aplicarea unui lichid pe suprafața exterioară a parbrizului și comenzile necesare pentru pornirea și oprirea dispozitivului.

2.18. **Comanda spălătorului de parbriz**

Se înțelege prin „comandă a spălătorului de parbriz" un dispozitiv sau accesoriu de pornire și de oprire a spălătorului de parbriz. Pornirea și oprirea pot fi coordonate cu funcționarea ștergătorului de parbriz sau pot fi total independente de acesta.

2.19. **Pompa spălătorului de parbriz**

Se înțelege prin „pompă a spălătorului de parbriz" un dispozitiv care servește la transferarea lichidului spălătorului de parbriz din rezervor pe suprafața parbrizului.

2.20. **Jiclorul**

Se înțelege prin „jiclor" un dispozitiv cu orientare reglabilă și care servește la dirijarea lichidului spălătorului de parbriz pe parbriz.

2.21. **Funcționarea dispozitivului de spălare a parbrizului**

Se înțelege prin „funcționare a dispozitivului de spălare a parbrizului" capacitatea unui dispozitiv de spălare a parbrizului de a aplica lichidul pe zona-țintă a parbrizului, fără să aibă loc o scăpare sau o declanșare a furtunului spălătorului de parbriz atunci când dispozitivul este utilizat în condiții normale.

3. CERERI DE OMOLOGARE CEE

3.1. **Cererea de omologare CEE pentru un tip de vehicul în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului**

3.1.1. Cererea de omologare CEE pentru un tip de vehicul în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului trebuie înaintată de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul autorizat al acestuia.

3.1.2. Aceasta trebuie să fie însoțită de documentele menționate mai jos, în trei exemplare, și de următoarele informații:

3.1.2.1. descrierea vehiculului din punct de vedere al criteriilor menționate la punctul 2.2, însoțită de desene la cotă și fie de o fotografie, fie de un desen descompus al habitaclului. Trebuie precizate numerele și/sau simbolurile de identificare a tipului de vehicul;

3.1.2.2. informații privind reperele primare îndeajuns de detaliate pentru a le identifica rapid și pentru a verifica poziția fiecăruia în raport cu celelalte și cu punctul R;

3.1.2.3. descrierea tehnică a dispozitivelor de ștergere și de spălare a parbrizului însoțită de informații suficient de detaliate.

3.1.2.4. Un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat trebuie prezentat serviciului tehnic însărcinat cu încercările de omologare.

3.2. **Cererea de omologare CEE pentru un tip de dispozitiv de spălare a parbrizului, considerat entitate tehnică**

3.2.1. Cererea de omologare CEE pentru un tip de dispozitiv de spălare a parbrizului, considerat entitate tehnică în sensul articolului 9a din Directiva 70/156/CEE, trebuie înaintată de către producătorul vehiculului sau de către fabricantul dispozitivului de spălare a parbrizului sau de către reprezentanții autorizați ai unuia dintre aceștia.

3.2.2. Pentru fiecare tip de dispozitiv de spălare a parbrizului, cererea este însoțită de:

3.2.2.1. documente, în trei exemplare, conținând descrierea caracteristicilor tehnice ale dispozitivului;

3.2.2.2. o mostră a tipului de dispozitiv. În cazul în care consideră necesar, autoritatea competentă poate solicita o mostră suplimentară. Aceste mostre trebuie să poarte, clar lizibile și de nește rs, marca de fabrică sau de comerț a solicitantului, precum și indicarea tipului.

4. OMOLOGAREA CEE

(4.1.)

(4.2.)

4.3. La fișa de omologare CEE se anexează o fișă, conform modelului care figurează:

4.3.1. în anexa VI, în ceea ce privește cererea menționată la punctul 3.1,

4.3.2. sau în anexa VII, în ceea ce privește cererea menționată la punctul 3.2.

(4.4.)

(4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

5. SPECIFICAȚII

5.1. **Dispozitivul de ștergere a parbrizului**

5.1.1. Orice vehicul trebuie să fie echipat cu cel puțin un dispozitiv de ștergere a parbrizului automat, și anume care să poată funcționa atunci când motorul vehiculului este pornit, fără altă intervenție din partea conducătorului în afara celei necesare pentru a porni și a opri ștergătorul de parbriz.

5.1.2. Câmpul ștergătorului de parbriz trebuie să reprezinte cel puțin 80 % din aria de vizibilitate B definită la punctul 2.3 din anexa IV.

5.1.2.1. Acesta trebuie, în afară de aceasta să reprezinte cel puțin 98 % din zona de vizibilitate A definită la punctul 2.2 din anexa IV.

5.1.3. Ștergătorul de parbriz trebuie să aibă cel puțin două frecvențe de funcționare:

5.1.3.1. una dintre frecvențe trebuie să fie egală cu sau mai mare de 45 de cicluri pe minut, un ciclu reprezentând o mișcare completă înainte-înapoi a ștergătorului;

5.1.3.2. o altă frecvență trebuie să aibă cel puțin 10 cicluri și cel mult 55 de cicluri pe minut.

5.1.3.3. Diferența dintre frecvența cea mai mare și cel puțin una dintre frecvențele cele mai scăzute trebuie să fie de cel puțin 15 cicluri pe minut.

5.1.4. Frecvențele indicate la punctul 5.1.3 trebuie obținute după cum se indică la punctele 6.1.1-6.1.6, 6.1.8 și 6.1.9.

5.1.5. În vederea respectării cerințelor de la punctul 5.1.3, este permisă utilizarea dispozitivelor de ștergere a parbrizului cu sistem intermitent, cu condiția ca una dintre frecvențe să respecte cerințele de la punctul 5.1.3.1 și ca una dintre celelalte frecvențe obținute prin întreruperea frecvenței principale să poată atinge cel puțin 10 cicluri pe minut.

5.1.6. Atunci când dispozitivul de ștergere a parbrizului se oprește prin intermediul comenzii, ștergătoarele trebuie să revină automat în poziția de repaus.

5.1.7. Dispozitivul trebuie să poată suporta un blocaj de 15 secunde. Procedura și condițiile de încercare sunt descrise la punctul 6.1.7.

5.1.8. Câmpul ștergătorului de parbriz trebuie să respecte cerințele minime de la punctul 5.1.2 atunci când dispozitivele sunt încercate la o frecvență care respectă dispozițiile de la punctul 5.1.3.2 și în condițiile enunțate la punctul 6.1.10.

5.1.9. Efectele aerodinamice legate de dimensiunile și de forma parbrizului și eficacitatea dispozitivului de ștergere a parbrizului trebuie stabilite în următoarele condiții:

5.1.9.1. atunci când sunt expuse unui vânt cu o viteză relativă egală cu 80 % din viteza maximă a vehiculului, dar care să nu depășească 160 km/h, dispozitivele de ștergere a parbrizului, funcționând la frecvența cea mai mare, trebuie să asigure respectarea de către câmpul șters a cerințelor prevăzute la punctul 5.1.2.1.

5.1.10. Brațul ștergătorului de parbriz trebuie astfel montat încât să poată fi depărtat de parbriz pentru a permite curățarea manuală a acestuia.

5.1.11. Dispozitivul de ștergere a parbrizului trebuie să fie capabil să funcționeze două minute pe parbrizul uscat, atunci când temperatura exterioară este de – 18 ± 3 °C, în condițiile descrise la punctul 6.1.11.

5.2. **Dispozitivul de spălare a parbrizului**

5.2.1. Orice vehicul trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de spălare a parbrizului capabil să reziste la sarcinile apărute atunci când jicloarele sunt obturate și atunci când sistemul este pornit conform procedurii descrise la punctele 6.2.1 și 6.2.2.

5.2.2. Funcționarea dispozitivelor de spălare și de ștergere a parbrizului nu trebuie să fie perturbată de expunerea la ciclurile de temperatură prevăzute la punctele 6.2.3 și 6.2.4.

5.2.3. Dispozitivul de spălare a parbrizului trebuie să poată furniza suficient lichid pentru a degaja 60 % din zona definită la punctul 2.2 din anexa IV, în condițiile descrise la punctul 6.2.5 din prezenta anexă.

5.2.4. Capacitatea rezervorului de lichid nu trebuie să fie mai mică de 1 litru.

6. PROCEDURA DE ÎNCERCARE

6.1. **Dispozitivul de ștergere a parbrizului**

6.1.1. Dacă nu există dispoziții contrare, încercările descrise în continuare trebuie să fie efectuate în următoarele condiții:

6.1.2. temperatura ambientală nu trebuie să fie mai mică de 10 °C și nici mai mare de 40 °C;

6.1.3. parbrizul se menține constant ud;

6.1.4. dacă este vorba de un dispozitiv de ștergere a parbrizului electric, trebuie îndeplinite următoarele condiții suplimentare:

6.1.4.1. bateria trebuie să fie încărcată complet;

6.1.4.2. motorul trebuie să funcționeze la o turație corespunzătoare la 30 % din turația maximă;

6.1.4.3. luminile de întâlnire trebuie să fie aprinse;

6.1.4.4. dispozitivele de încălzire și/sau de ventilare, dacă există, trebuie să funcționeze în regimul corespunzător unui consum maxim de curent;

6.1.4.5. dispozitivele de dejivrare și de dezaburire, dacă există, trebuie să funcționeze în regimul corespunzător unui consum maxim de curent;

6.1.5. Dispozitivele de ștergere a parbrizului cu aer comprimat sau vacuumatice trebuie să poată funcționa încontinuu la frecvențele prevăzute, indiferent de turația și de sarcina motorului.

6.1.6. Frecvențele de ștergere ale dispozitivelor de ștergere a parbrizului trebuie să îndeplinească cerințele enunțate la punctul 5.1.3 după un timp de funcționare preliminară a dispozitivului de douăzeci de minute pe o suprafață udă.

6.1.7. Condițiile enunțate la punctul 5.1.7 sunt îndeplinite atunci când brațele sunt imobilizate în poziție verticală pe o perioadă neîntreruptă de 15 secunde, comanda dispozitivului de ștergere a parbrizului fiind reglată pe cea mai mare frecvență de ștergere.

6.1.8. Suprafața exterioară a parbrizului se degresează temeinic cu alcool metilic sau cu un agent de degresare echivalent. După ce s-a uscat, se aplică o soluție de amoniac de cel puțin 3 % și cel mult 10 %, se lasă să se usuce și se șterge suprafața parbrizului cu o cârpă de bumbac uscată.

6.1.9. Se aplică pe suprafața exterioară a parbrizului un strat uniform din amestecul de încercare (a se vedea anexa V), care se lasă să se usuce.

6.1.10. Pentru măsurarea câmpului dispozitivului de ștergere a parbrizului prevăzut la punctele 5.1.2 și 5.1.2.1, suprafața exterioară a parbrizului este supusă tratamentului indicat la punctele 6.1.8 și 6.1.9 sau unui alt tratament echivalent.

6.1.10.1. Se marchează câmpul ștergătorului de parbriz și se compară cu marcajul zonelor de vizibilitate specificate la punctele 5.1.2 și 5.1.2.1, pentru a verifica dacă sunt respectate cerințele.

6.1.11. Cerințele de la punctul 5.1.11 sunt respectate atunci când vehiculul a fost expus unei temperaturi ambientale de – 18 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 4 ore. Dispozitivele de ștergere a parbrizului sunt reglate pe poziția de comandă corespunzătoare frecvenței celei mai înalte, fiind îndeplinite condițiile de la punctul 6.1.4. Nu se impune nici o altă cerință privind câmpul șters.

6.2. **Dispozitivul de spălare a parbrizului**

Condiții de încercare

6.2.1. *Încercarea nr. 1*

6.2.1.1. Dispozitivul de spălare a parbrizului se umple cu apă și se amorsează complet, apoi se expune la o temperatură ambientală de 20 ± 2 °C pe o perioadă minimă de 4 ore. Toate jicloarele se obturează și comanda se acționează de șase ori pe minut, fiecare perioadă de funcționare fiind de cel puțin 3 secunde. Dacă dispozitivul este acționat manual de către conducător, forța prevăzută este indicată în tabelul de mai jos:

Tip de pompă	Forța prevăzută
manuală	de la 11 la 13,5 daN
de picior	de la 40 la 44,5 daN

6.2.1.2. În cazul pompelor electrice, tensiunea de încercare trebuie să fie cel puțin egală cu tensiunea nominală, fără a o depăși, cu toate acestea, cu mai mult de 2 volți.

6.2.1.3. Funcționarea dispozitivului de spălare a parbrizului, odată efectuat testul, trebuie să corespundă cerințelor prevăzute la punctul 2.21.

6.2.2. *Încercarea nr. 2*

Dispozitivul de spălare a parbrizului se umple cu apă și se amorsează complet, apoi se expune la o temperatură ambientală de – 18 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 4 ore. Se acționează comanda de 6 ori pe minut, fiecare perioadă de funcționare durând cel puțin 3 secunde, exercitând forța prevăzută la punctul 6.2.1. Dispozitivul se expune apoi la o temperatură ambientală de 20 ± 2 °C până când gheața este topită complet. Se verifică apoi funcționarea dispozitivului de spălare a parbrizului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.3. *Încercarea nr. 3 (încercarea de expunere la temperaturi scăzute)*

6.2.3.1. Dispozitivul de spălare a parbrizului se umple cu apă, se amorsează complet, apoi se expune la o temperatură ambientală de – 18 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 4 ore, asigurându-se că toată apa conținută în dispozitiv este înghețată. Dispozitivul se expune apoi la o temperatură ambientală de 20 ± 2 °C până când gheața este topită complet. Acest ciclu înghețare – dezghețare se repetă de șase ori. Se verifică apoi funcționarea dispozitivului de spălare a parbrizului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.3.2. Dispozitivul de spălare a parbrizului se umple și se amorsează complet cu un lichid de spălare a parbrizului pentru temperaturi scăzute constând dintr-o soluție de 50 % metanol sau de alcool izopropilic în apă, a cărei duritate nu depășește 205 g/1000 kg.

6.2.3.2.1. Dispozitivul se expune la o temperatură ambientală de – 18 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 4 ore. Se verifică apoi funcționarea dispozitivului de spălare a parbrizului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.4. *Încercarea nr. 4 (încercarea de expunere la temperaturi ridicate)*

6.2.4.1. Dispozitivul de spălare a parbrizului se umple cu apă, se amorsează complet, apoi se expune la o temperatură ambientală de 80 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 8 ore, apoi unei temperaturi ambientale de 20 ± 2 °C. Atunci când temperatura este stabilizată, se verifică funcționarea dispozitivului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.4.2. Dacă o parte a dispozitivului de spălare a parbrizului se amplasează în compartimentul motor, dispozitivul trebuie umplut cu apă, amorsat complet și expus unei temperaturi ambientale de 80 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 8 ore. Se verifică funcționarea dispozitivului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.4.3. Dacă nici o parte a dispozitivului de spălare a parbrizului nu se amplasează în compartimentul motorului, dispozitivul trebuie umplut cu apă, amorsat complet și expus unei temperaturi
ambientale de 60 ± 3 °C pe o perioadă minimă de 8 ore. Se verifică funcționarea dispozitivului, la acționarea acestuia respectându-se cerințele de la punctul 6.2.1.

6.2.5. *Încercarea nr. 5 (încercarea de eficacitate a dispozitivului de spălare a parbrizului prevăzut la punctul 5.2.3)*

6.2.5.1. Dispozitivul de spălare a parbrizului trebuie umplut cu apă și amorsat complet. Vehiculul fiind staționar și fără ca vântul să aibă o influență notabilă, jiclorul sau jicloarele spălătorului de parbriz se reglează în direcția zonei-țintă de pe suprafața exterioară a parbrizului. În acest scop, dacă dispozitivul se acționează manual de către conducător, forța utilizată nu trebuie să o depășească pe cea prevăzută la punctul 6.2.1.1. Dacă dispozitivul ser acționează printr-o pompă electrică, sunt aplicabile cerințele de la punctul 6.1.4.

6.2.5.2. Suprafața exterioară a parbrizului se supune tratamentului indicat la punctele 6.1.8 și 6.1.9.

6.2.5.3. Se acționează apoi dispozitivul de spălare a parbrizului după cum a indicat fabricantul timp de 10 cicluri de funcționare automată a spălătorului de parbriz la frecvența cea mai ridicată și se determină proporția zonei de vizibilitate definită la punctul 2.2 din anexa IV care este astfel curățată.

6.3. Toate încercările dispozitivului de spălare a parbrizului descrise la punctele 6.2.1-6.2.4 se efectuează fie pe unul și același dispozitiv montat pe un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează a fi omologat, fie pe unul și același dispozitiv, nemontat pe un vehicul, pentru care se solicită omologarea CEE ca entitate tehnică.

(7.)

(8.)

(9.)

(10.)

(11.)

(12.)

ANEXA II

PROCEDURA DE URMAT PENTRU STABILIREA PUNCTULUI H ŞI A UNGHIULUI REAL DE ÎNCLINARE A SPĂTARULUI ŞI PENTRU VERIFICAREA POZIŢIEI RELATIVE A PUNCTELOR H ŞI R ŞI A RAPORTULUI DINTRE UNGHIUL PREVĂZUT ŞI UNGHIUL REAL DE ÎNCLINARE A SPĂTARULUI

Se aplică Anexa III la Directiva 77/649/CEE a Consiliului din 27 septembrie 1977 privind apropierea legislaţiilor statelor membre referitoare la câmpul de vizibilitate al conducătorului auto din interiorul unui autovehicul ([1]).

([1]) JO L 267, 19.10.1977, p. 1.

ANEXA III

METODA DE STABILIRE A RELAŢIILOR DIMENSIONALE DINTRE REPERELE PRIMARE ALE VEHICULULUI ŞI SISTEMUL DE REFERINŢĂ TRIDIMENSIONAL

1. RELAŢIILE DINTRE SISTEMUL DE REFERINŢĂ ŞI REPERELE PRIMARE ALE VEHICULULUI

În vederea verificării dimensiunilor caracteristice din interiorul și din exteriorul vehiculului prezentat pentru omologare conform prezentei directive, este necesar, pentru a găsi pe vehiculul real, construit conform planurilor producătorului, punctele specifice care figurează în planurile producătorului, să se stabilească cu precizie relațiile dintre coordonatele fixate în primele faze ale studierii vehiculului în cadrul sistemului tridimensional definit la punctul 2.3 din anexa I și poziția reperelor primare definite la punctul 2.4 din anexa I.

2. METODA DE STABILIRE A RELAŢIILOR DINTRE SISTEMUL DE REFERINŢĂ ȘI REPERE

Pentru a determina aceste relații, se stabilește un plan de referință la sol, conținând axe marcate cu x și cu y. Figura 3 din apendicele la prezenta anexă prezintă metoda care trebuie utilizată în acest scop. Planul de referință este constituit dintr-o suprafață dură, plană și orizontală pe care este așezat vehiculul și pe care se fixează solid două scări de măsură gradate în milimetri și care trebuie să aibă o lungime minimă de 8 metri pentru axa x și de 4 metri pentru axa y. Acestea trebuie orientate perpendicular una pe cealaltă, așa cum se indică în figura 3 din apendicele la prezenta anexă. Intersecția acestor scări este „nivelul solului”.

3. VERIFICAREA PRECIZIEI

Pentru a lua în considerare inegalitățile de nivel în planul de referință sau suprafața de încercare, este indispensabilă măsurarea abaterilor în raport cu nivelul solului de-a lungul celor două scări ale coordonatelor x și y, la intervale de 250 mm, și înregistrarea rezultatelor măsurătorilor pentru a putea efectua corecturi când se verifică vehiculul.

4. POZIŢIA REALĂ LA EFECTUAREA VERIFICĂRII

Pentru a lua în considerare abaterile minore ale înălțimii suspensiei etc., este nevoie de o modalitate de a aduce reperele, înainte de a efectua măsurătorile, la amplasamentele ale căror coordonate au fost determinate în faza

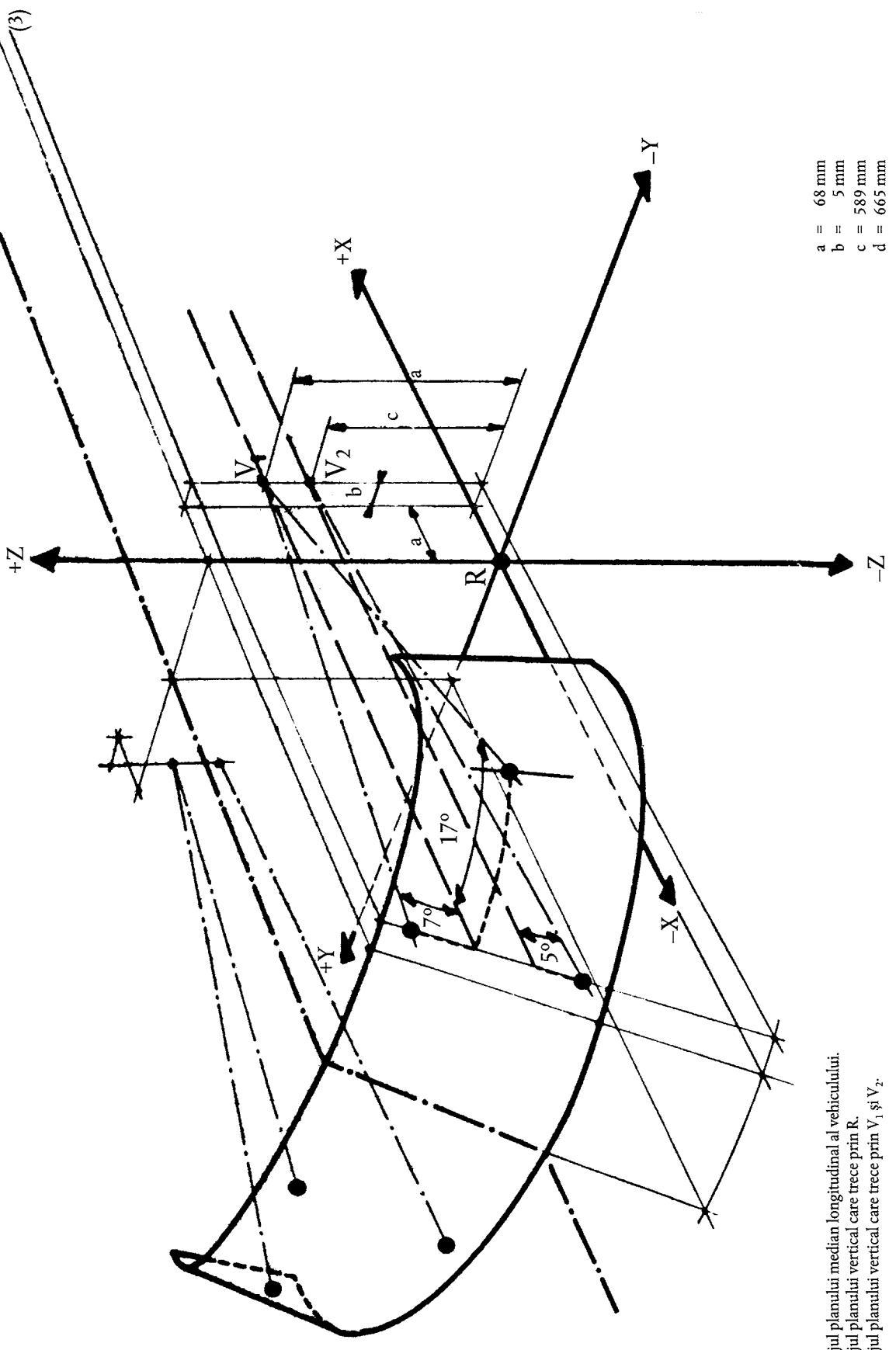
de studii. În afară de aceasta, trebuie să se poată deplasa puțin vehiculul în lateral și/sau longitudinal pentru a-l amplasa corect în raport cu planurile de referință.

5. REZULTATE

Vehiculul fiind amplasat corect în raport cu sistemul de referință și în poziția prevăzută în faza de studii, este ușor de stabilit amplasarea punctelor necesare pentru studierea condițiilor de vizibilitate spre înainte.Pentru a stabili aceste condiții, se pot utiliza teodoliți, surse de lumină sau dispozitive de umbrire sau orice alt dispozitiv a cărei echivalență va putea fi stabilită.

Figura 1

Determinarea punctelor V pentru un unghi al spătarului de 25°



(1) Marcajul planului median longitudinal al vehiculului.
(2) Marcajul planului vertical care trece prin R.
(3) Marcajul planului vertical care trece prin V_1 și V_2.

Figura 2

Sistem de referință tridimensional

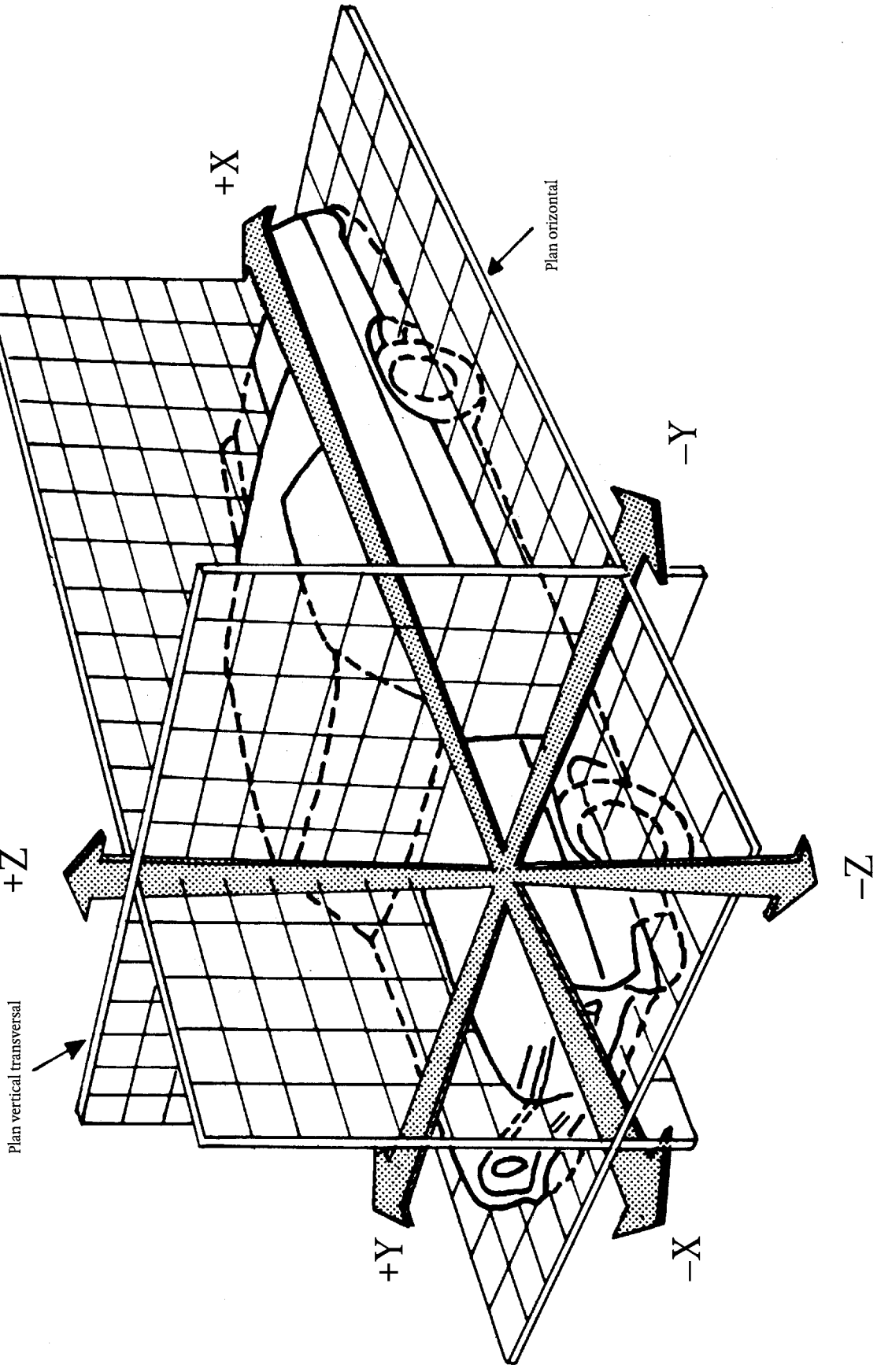
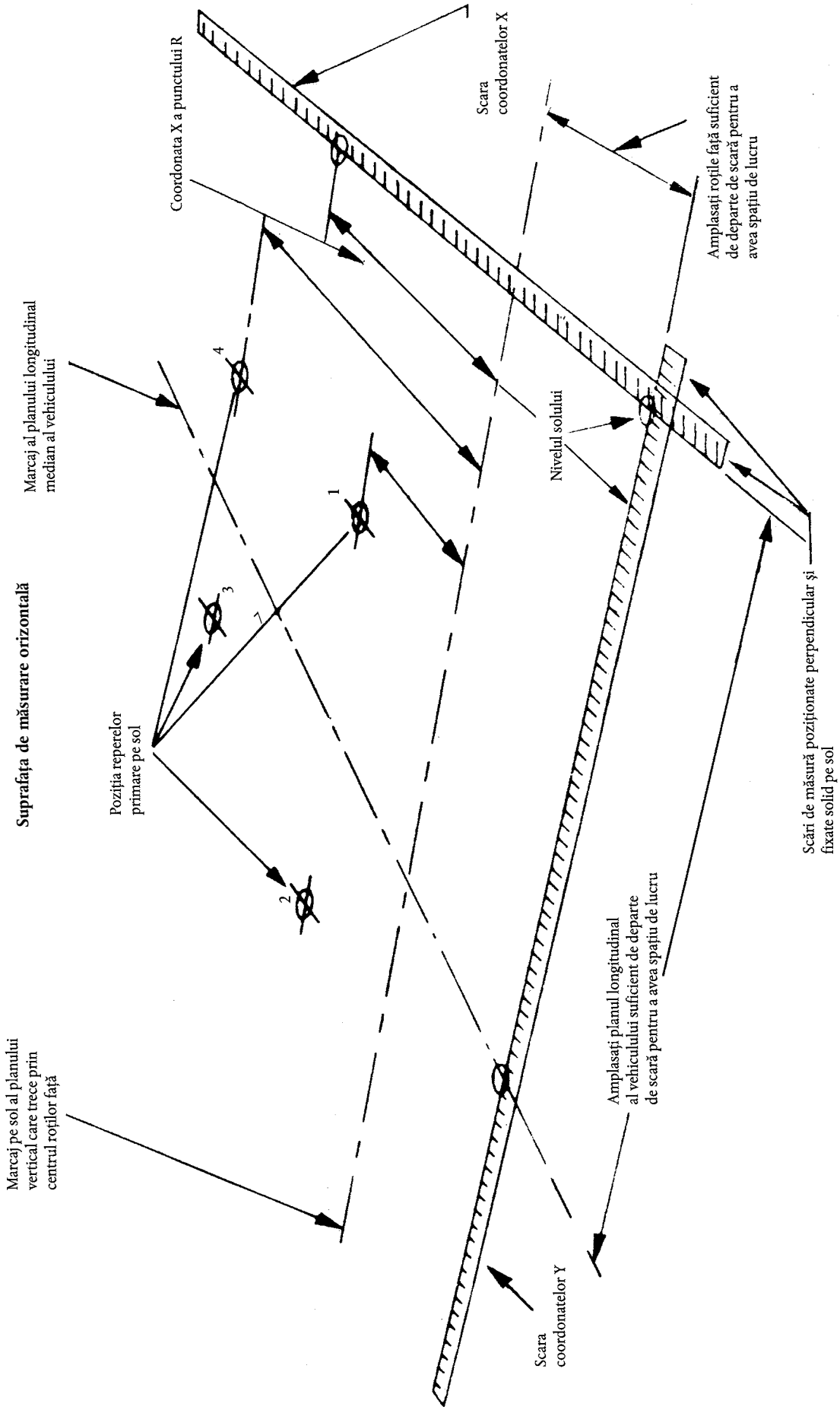


Figura 3

Suprafața de măsurare orizontală



ANEXA IV

PROCEDURA CARE SE URMEAZĂ PENTRU STABILIREA ZONELOR DE VIZIBILITATE PE PARBRIZUL VEHICULELOR DIN CATEGORIA M_1 ÎN RAPORT CU PUNCTELE V

1. POZIȚIA PUNCTELOR V

1.1. Tabelele I și II indică poziția punctelor V în raport cu punctul R, astfel cum reiese aceasta din coordonatele lor x, y, z în sistemul de referință tridimensional.

1.2. Tabelul I indică coordonatele de bază pentru un unghi prevăzut de înclinare a spătarului de 25°. Valoarea pozitivă a coordonatelor este indicată în anexa III figura 1.

TABELUL I

Punctul V	x	y	z
V_1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	– 5 mm	589 mm

1.3. **Corectarea unghiurilor prevăzute de înclinare a spătarului altele decât cele de 25°**

1.3.1. Tabelul II sunt indicate corectările complementare care se aduc coordonatelor Δ x și Δ z ale fiecărui punct V atunci când unghiul prevăzut de înclinare a spătarului diferă de 25°. Valoarea pozitivă a coordonatelor este indicată în anexa III figura 1.

TABELUL II

Unghiul de înclinare a spătarului (grade)	Coordonatele orizontale Δ x	Coordonatele verticale Δ z	Unghiul de înclinare a spătarului (grade)	Coordonatele orizontale Δ x	Coordonatele verticale Δ z
5	— 186 mm	28 mm	23	— 18 mm	5 mm
6	— 177 mm	27 mm	24	— 9 mm	3 mm
7	— 167 mm	27 mm	25	0 mm	0 mm
8	— 157 mm	27 mm	26	9 mm	— 3 mm
9	— 147 mm	26 mm	27	17 mm	— 5 mm
10	— 137 mm	25 mm	28	26 mm	— 8 mm
11	— 128 mm	24 mm	29	34 mm	— 11 mm
12	— 118 mm	23 mm	30	43 mm	— 14 mm
13	— 109 mm	22 mm	31	51 mm	— 18 mm
14	— 99 mm	21 mm	32	59 mm	— 21 mm
15	— 90 mm	20 mm	33	67 mm	— 24 mm
16	— 81 mm	18 mm	34	76 mm	— 28 mm
17	— 72 mm	17 mm	35	84 mm	— 32 mm
18	— 62 mm	15 mm	36	92 mm	— 35 mm
19	— 53 mm	13 mm	37	100 mm	— 39 mm
20	— 44 mm	11 mm	38	108 mm	— 43 mm
21	— 35 mm	9 mm	39	115 mm	— 48 mm
22	— 26 mm	7 mm	40	123 mm	— 52 mm

2. ZONE DE VIZIBILITATE

2.1. Două zone de vizibilitate sunt stabilite de la punctele V.

2.2. Zona de vizibilitate A este zona de pe suprafața exterioară a parbrizului delimitată de următoarele patru planuri care pleacă din punctele V spre înainte (a se vedea figura 1):

— un plan vertical care trece prin V_1 și V_2 și care formează la stânga un unghi de 13° cu axa x;

— un plan paralel cu axa y care trece prin V_1 și formează în sus un unghi de 3° cu axa x;

— un plan paralel cu axa y care trece prin V_2 și formează în jos un unghi de 1° cu axa x;

— un plan vertical care trece prin V_1 și V_2 și care formează la dreapta un unghi de 20° cu axa x.

2.3. Zona de vizibilitate B este zona de pe suprafața exterioară a parbrizului situată la peste 25 mm de marginea laterală a suprafeței transparente și delimitată de intersectarea suprafeței exterioare a parbrizului cu următoarele patru planuri (a se vedea figura 2):

— un plan orientat la 7° în sus în raport cu axa x, care trece prin V_1 și este paralel cu axa y;

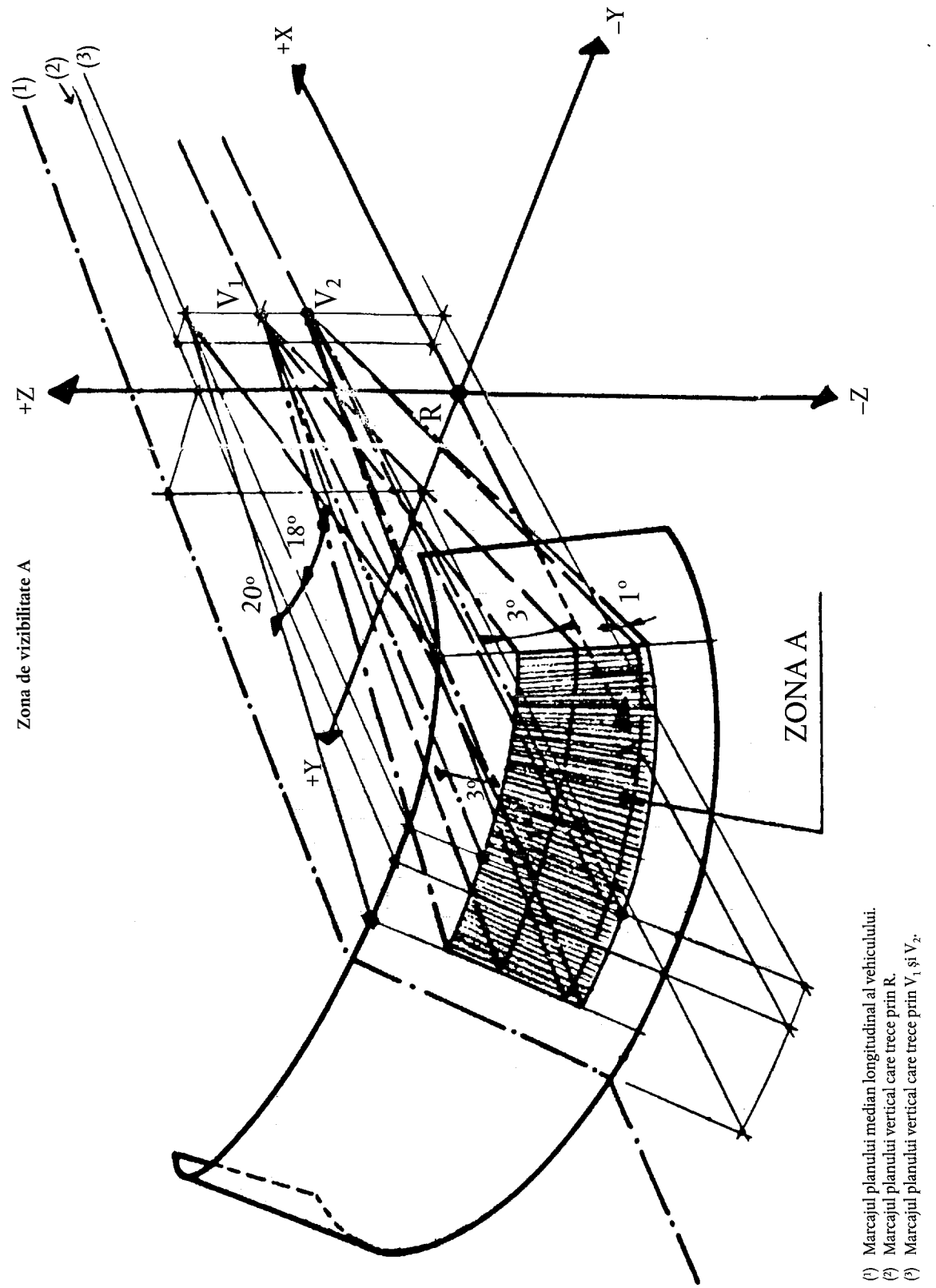
— un plan orientat la 5° în jos în raport cu axa x, care trece prin V_2 și este paralel cu axa y;

— un plan vertical care trece prin V_1 și V_2 și care formează la stânga un unghi de 17° cu axa x;

— un plan simetric cu precedentul în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.

Figura 1

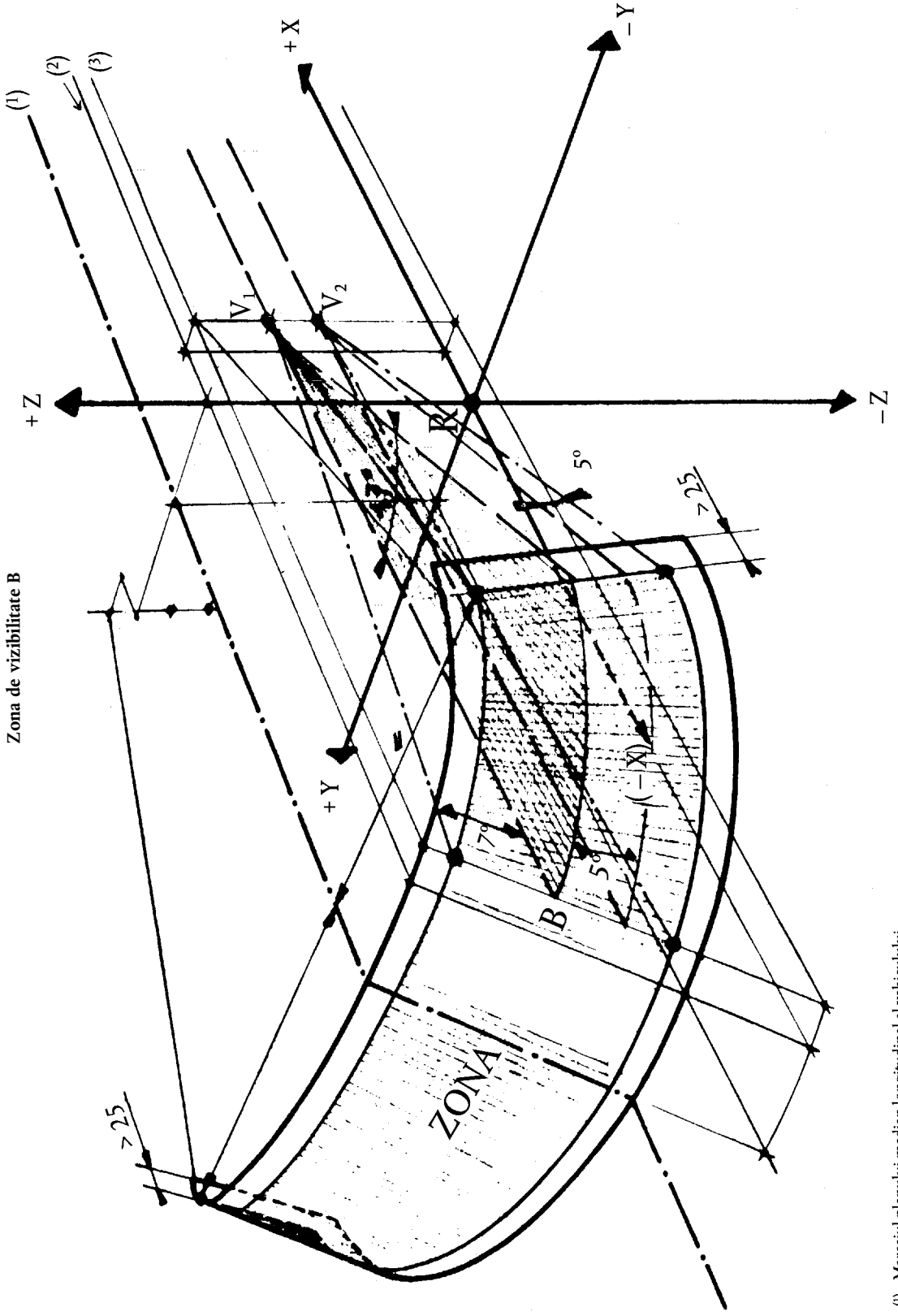
Zona de vizibilitate A



(1) Marcajul planului median longitudinal al vehiculului.
(2) Marcajul planului vertical care trece prin R.
(3) Marcajul planului vertical care trece prin V_1 și V_2.

Figura 2

Zona de vizibilitate B



(1) Marcajul planului median longitudinal al vehiculului.
(2) Marcajul planului vertical care trece prin R.
(3) Marcajul planului vertical care trece prin V_1 și V_2.

ANEXA V

AMESTEC PENTRU ÎNCERCAREA PRIVIND DISPOZITIVELE DE ŞTERGERE ŞI DE SPĂLARE A PARBRIZULUI

Amestecul de încercare menționat la punctul 6.1.9 din anexa I conține, volumetric, 92,5 % apă (cu duritate mai mică de 205 g/1000 kg după evaporare), 5 % soluție apoasă saturată de sare (clorură de sodiu) și 2,5 % praf a cărui compoziție este indicată în tabelele I și II.

TABELUL I

Analiza prafului de încercare

Element	Procent în masă
SiO_2	de la 67 la 69
Fe_2O_3	de la 3 la 5
Al_2O_3	de la 15 la 17
CaO	de la 2 la 4
MgO	de la 0,5 la 1,5
Alcalini	de la 3 la 5
Pierderi la foc	de la 2 la 3

TABELUL II

Repartiția prafului brut în funcție de dimensiunea particulelor

Dimensiunea particulelor (în μ m)	Repartiția în funcție de dimensiune (în %)
de la 0 la 5	12 ± 2
de la 5 la 10	12 ± 3
de la 10 la 20	14 ± 3
de la 20 la 40	23 ± 3
de la 40 la 80	30 ± 3
de la 80 la 200	9 ± 3

ANEXA VI

MODEL

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

Denumirea autorității competente

ANEXĂ LA FIȘA DE OMOLOGARE CEE PENTRU UN TIP DE VEHICUL ÎN CEEA CE PRIVEȘTE DISPOZITIVELE DE ȘTERGERE ȘI DE SPĂLARE A PARBRIZULUI

[Articolul 4 alineatul (2) și articolul 10 din Directiva 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora]

Număr de omologare CEE .....

1. Marca de fabrică sau de comerț a vehiculului .....
2. Tipul vehiculului .....
3. Numele și adresa producătorului .....
4. Dacă este cazul, numele și adresa reprezentantului autorizat al constructorului .....
   .....
5. Descrierea sumară a vehiculului .....
   .....
6. Caracteristicile dispozitivelor de ștergere și de spălare a parbrizului .....
   .....
7. Date care permit identificarea punctului de referință R a poziției pe scaun desemnată pentru conducător, în raport cu poziția reperelor primare .....
   .....
8. Identificarea, amplasarea și pozițiile relative ale reperelor primare .....
   .....
9. Vehicul prezentat pentru omologare la data de .....
10. Serviciul tehnic însărcinat cu încercările de omologare .....
    .....
11. Data procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
12. Numărul procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
13. Omologarea în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului este acordată/refuzată (*)
14. Locul .....
15. Data .....

(*) A se șterge, după caz.

16. Semnătura .....

17. Următoarele documente, având numărul de omologare indicat mai sus, sunt anexate la prezenta comunicare:

..... planuri la cotă

..... desen descompus sau fotografie a habitaclului

18. Eventuale observații .....

ANEXA VII

MODEL

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]

Denumirea autorității competente

FIȘA DE OMOLOGARE CEE PENTRU O ENTITATE TEHNICĂ

(Articolul 9a din Directiva 70/156/CEE a Consiliului din 6 februarie 1970 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea de tip a autovehiculelor și a remorcilor acestora)

Entitate tehnică: Tipul dispozitivului de spălare a parbrizului

Numărul de omologare CEE a entității tehnice .....

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

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

   .....
5. Descrierea caracteristicilor dispozitivului .....

   .....
6. Eventuale pompe electrice: tensiunea nominală a motorului pompei .....

   .....
7. Restricții privind utilizarea și eventuale cerințe de montaj .....

   .....
8. Data prezentării dispozitivului pentru acordarea omologării CEE pentru o entitate tehnică .....
9. Serviciul tehnic care efectuează încercările pentru acordarea omologării CEE pentru o entitate tehnică .....
10. Data procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
11. Numărul procesului-verbal întocmit de acest serviciu .....
12. Omologarea CEE pentru dispozitivul de spălare a parbrizului ca entitate tehnică este acordată/refuzată (*)
13. Locul .....
14. Data .....
15. Semnătura .....
16. Următoarele documente, având numărul de omologare CEE pentru o entitate tehnică indicat mai sus, sunt anexate la prezenta comunicare:

    (a se stabili dacă este cazul)
17. Eventuale observații .....

(*) A se șterge, după caz.