Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

►**B**

DIREKTIVA SVETA

z dne 21. decembra 1977

o približevanju zakonodaje držav članic o sistemih za brisanje in pranje stekel na motornih vozilih

(78/318/EGS)

(EGT L 81 , 28.3.1978, s. 49)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►**M1**	Direktiva Komisije 94/68/ES z dne 16. decembra 1994,	L 354	1	31.12.1994

spremenjena z:

►**A1**	Akt o pogojih pristopa Češke republike, Republike Estonije, Republike Cipra, Republike Latvije, Republike Litve, Republike Madžarske, Republike Malte, Republike Poljske, Republike Slovenije in Slovaške republike in prilagoditvah Pogodb, na katerih temelji Evropska unija	L 236	33	23.9.2003

▼B

DIREKTIVA SVETA

z dne 21. decembra 1977

o približevanju zakonodaje držav članic o sistemih za brisanje in pranje stekel na motornih vozilih

(78/318/EGS)

SVET EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti, zlasti člena 100,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega parlamenta ([1]),

ob upoštevanju mnenja Ekonomsko-socialnega odbora ([2]),

ker so tehnične zahteve, ki jih morajo izpolnjevati motorna vozila skladno z nacionalno zakonodajo, med drugim povezane z njihovimi brisalci stekla in napravami za pranje stekla;

ker se te zahteve med državami članicami razlikujejo; ker je zato potrebno, da vse države članice bodisi poleg svojih obstoječih pravil ali namesto njih sprejmejo enake zahteve, zato da bi bilo mogoče uvesti postopek EGS-homologacije na podlagi Direktive Sveta 70/156/EGS z dne 6. februarja 1970 o približevanju zakonodaje držav članic o homologaciji motornih in priklopnih vozil ([3]), kakor je spremenjena z Direktivo 78/315/EGS ([4]), za vsak tip vozila;

ker je zaželeno pripraviti tehnične zahteve tako, da imajo isti cilj kakor aktivnosti, ki jih na tem področju izvaja Gospodarska komisija ZN za Evropo;

ker te zahteve veljajo za motorna vozila kategorije M_1 (mednarodna klasifikacija motornih vozil je navedena v Prilogi I k Direktivi 70/156/EGS);

ker približevanje nacionalne zakonodaje o motornih vozilih vključuje vzajemno priznavanje pregledov, ki jih je vsaka država članica opravila na podlagi skupnih zahtev;

ker se sistemi za pranje vetrobranskega stekla že prodajajo ločeno in tudi vgrajeni na vozilo; ker se njihov prosti pretok, če jih je mogoče pregledati pred vgradnjo na vozilo, olajša z uvajanjem EGS-homologacije za takšne sisteme kot samostojne tehnične enote po členu 9a Direktive 70/156/EGS,

SPREJEL NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

V tej direktivi „vozilo“ pomeni vsako motorno vozilo kategorije M_1 (►**M1** kot je opredeljeno v Prilogi II A k Direktivi 70/156/EGS ◄), namenjeno uporabi na cesti, z vsaj štirimi kolesi in največjo konstrukcijsko določeno hitrostjo večjo od 25 km/h.

Člen 2

Nobena država članica ne sme zavrniti podelitve EGS-homologacije ali nacionalne homologacije vozila zaradi sistemov za pranje in brisanje vetrobranskega stekla oziroma homologacije sistema za pranje vetrobranskega stekla, če:

— vozilo izpolnjuje zahteve iz ►**M1** ustreznih prilog ◄ za sisteme za pranje in brisanje vetrobranskega stekla,

([1]) UL C 118, 16.5.1977, str. 33.
([2]) UL C 114, 11.5.1977, str. 8.
([3]) UL L 42, 23.2.1970, str. 1.
([4]) UL L 81, 28.3.1978, str. 1.

▼B

— sistem za pranje vetrobranskega stekla, ki se ►M1 v smislu člena 2 Direktive 70/156/EGS ◄ šteje za samostojno tehnično enoto, izpolnjuje ustrezne zahteve iz Priloge I,

— je na vozilo vgrajen sistem za pranje vetrobranskega stekla, ki mu je bila podeljena homologacija kot samostojni tehnični enoti ►M1 v smislu člena 2 Direktive 70/156/EGS ◄, in je vgrajen skladno z zahtevami, določenimi v 6.2.5 Priloge I.

Člen 3

1. Nobena država članica ne sme zavrniti ali prepovedati prodaje, registracije, začetka uporabe ali uporabe nekega vozila zaradi:

— sistemov za brisanje in pranje vetrobranskega stekla, če ti izpolnjujejo zahteve iz ►M1 ustreznih prilogah ◄,

— sistema za pranje vetrobranskega stekla, če mu je bila podeljena homologacija kot samostojni tehnični enoti ►M1 v smislu člena 2 Direktive 70/156/EGS ◄ in je vgrajen po zahtevah iz 6.2.5 Priloge I.

2. Nobena država članica ne sme prepovedati dajanja v promet sistema za pranje vetrobranskega stekla, ki se šteje za samostojno tehnično enoto ►M1 v smislu člena 2 Direktive 70/156/EGS ◄, če ustreza tipu, ki mu je bila podeljena homologacija po drugi alinei člena 2.

Člen 4

Država članica, ki je podelila homologacijo, sprejme ukrepe, s katerimi zagotovi, da je obveščena o vsaki spremembi dela ali značilnosti, navedeni v ►M1 2.1 ◄ Priloge I. Pristojni organ te države članice odloči, ali je treba na spremenjenem tipu vozila opraviti dodatne preskuse in o tem izdati novo poročilo. Če ti preskusi pokažejo, da zahteve te direktive niso izpolnjene, se sprememba ne odobri.

Člen 5

Vse spremembe, potrebne za prilagoditev zahtev iz ►M1 prilog ◄ tehničnemu napredku, se sprejmejo skladno s postopkom, določenim v členu 13 Direktive 70/156/EGS.

Vendar se ta postopek ne uporabi za spremembe zaradi uvajanja zahtev za sisteme za brisanje in pranje stekla razen vetrobranskega.

Člen 6

1. Države članice sprejmejo predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo v 18 mesecih od njene notifikacije in o tem takoj obvestijo Komisijo.

2. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 7

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

▼**B**

SEZNAM PRILOG

Priloga I: ►**M1** Področje uporabe, pomen izrazov, vloga za podelitev EGS-homologacije, podelitev EGS-homologacije, specifikacije, preskusni postopek, oznake, spremembe homologacij, skladnost proizvodnje ◄►**M1** ——————— ◄

Priloga II: Postopek za določanje točke H in dejanskega naklona naslona sedeža ter za potrditev relativnih leg točk R in H ter razmerja med konstrukcijsko določenim in dejanskim naklonom naslona sedeža►**M1** ——————— ◄

Priloga III: Metoda za določanje dimenzijskega razmerja med primarnimi referenčnimi točkami vozila in tridimenzionalnim koordinatnim sistemom►**M1** ——————— ◄

Priloga IV: Postopek za določanje vidnih polj na vetrobranskih steklih vozil kategorije M_1 glede na točke V►**M1** ——————— ◄

Priloga V: Specifikacija preskusne tekočine za sistem za brisanje in pranje vetrobranskega stekla►**M1** ——————— ◄

Priloga VI: ►**M1** Opisni list (vozilo) ◄

Priloga VII: ►**M1** Opisni list (samostojna tehnična enota) ◄

▼**M1**

Priloga VIII: Certifikat o homologaciji (vozilo)

Priloga IX: Certifikat o homologaciji (samostojna tehnična enota)

▼B

PRILOGA I

▼M1

PODROČJE UPORABE, POMEN IZRAZOV, VLOGA ZA PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE, PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE, SPECIFIKACIJE, PRESKUSNI POSTOPEK, OZNAKE, SPREMEMBE HOMOLOGACIJ, SKLADNOST PROIZVODNJE

▼B

1. PODROČJE UPORABE

1.1 Ta direktiva se uporablja za vidno polje 180° pred voznikom motornih vozil kategorije M_1.

1.1.1 Njen namen je z določitvijo zahtev za sisteme za brisanje in pranje vetrobranskega stekla vozil kategorije M_1 zagotoviti dobro vidljivost pri slabem vremenu.

1.1.2 Zahteve te direktive so oblikovane tako, da se uporabljajo za vozila kategorije M_1 z voznikom na levi strani. Pri vozilih kategorije M_1, v katerih je voznik na desni strani, se te zahteve, kjer to primerno, uporabljajo po inverziji meril.

2. POMEN IZRAZOV

▼M1

▼B

►M1 2.1 ◄ **Tip vozila glede na sistem za brisanje in pranje vetrobranskega stekla**

Izraz „tip vozila glede na sistem za brisanje in pranje vetrobranskega stekla“ pomeni vozila, ki se ne razlikujejo v naslednjih bistvenih vidikih:

►M1 2.1.1 ◄ zunanjih in notranjih oblikah in razporeditvah delov v prostoru, opredeljene v točki 1 in ki lahko vplivajo na vidljivost;

▼M1

2.1.2 obliki in merah vetrobranskega stekla ter njegovi pritrditvi, če le-te lahko vplivajo na vidna polja, ki jih obravnava Priloga IV;

▼B

►M1 2.1.3 ◄ značilnostih sistemov za brisanje in pranje vetrobranskega stekla.

►M1 2.2 ◄ **Tridimenzionalni koordinatni sistem**

Izraz „tridimenzionalni koordinatni sistem“ pomeni referenčni sistem, ki sestoji iz navpične vzdolžne ravnine x-z, vodoravne ravnine x-y in navpične prečne ravnine y-z (glej sliko 2 v Prilogi III). Koordinatni sistem se uporablja za določanje dimenzijskih razmerij med legami konstrukcijsko določenih točk na risbah in njihovimi legami na dejanskem vozilu. Postopek za postavitev vozila v ta referenčni sistem je opredeljen v Prilogi III; vse koordinate v zvezi s točko nič na tleh se določijo za vozilo v stanju, pripravljenem za vožnjo (kakor je opredeljeno v 2.6 Priloge I k Direktivi 70/156/EGS), in s sopotnikom z maso 75 kg ± 1 % na prednjem sedežu.

▼B

►M1 2.2.1 ◄ Vozila, katerih obesitve koles omogočajo nastavitev oddaljenosti od tal, se preskusijo pod normalnimi pogoji uporabe, kakršne je določil proizvajalec vozila.

►M1 2.3 ◄ **Primarne referenčne točke**

Izraz „primarne referenčne točke“ pomeni izvrtine, površine, oznake in identifikacijske točke na nadgradnji vozila. Vrsto referenčnih oznak, ki se uporabljajo, in lego vsake take oznake glede na koordinate x, y in z tridimenzionalnega koordinatnega sistema in proti osnovni konstrukcijski ravnini določi proizvajalec vozila. Te oznake so lahko kontrolne točke, ki se uporabljajo pri sestavi nadgradnje vozila.

▼M1

▼B

►M1 2.4 ◄ **Dejanski naklon ►M1 trup ◄**

(glej Prilogo II).

►M1 2.5 ◄ **Konstrukcijsko določen naklon ►M1 trup ◄**

(glej Prilogo II).

►M1 2.6 ◄ **Točke V**

Izraz „točke V“ pomeni točke, katerih lega v notranjosti prostora za potnike je določena kot funkcija navpičnih vzdolžnih ravnin, ki potekajo skozi sredino skrajnih zunanjih mest za sedenje na prednjih sedežih glede na točko R in tudi na konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev; te točke se uporabljajo za preverjanje skladnosti z zahtevami o vidnem polju (glej Prilogo IV).

►M1 2.7 ◄ **Točka R ali referenčna točka sedeža**

(glej Prilogo II).

►M1 2.8 ◄ **Točka H**

(glej Prilogo II).

►M1 2.9 ◄ **Referenčne točke vetrobranskega stekla**

Izraz „referenčne točke vetrobranskega stekla“ pomeni točke na sečišču vetrobranskega stekla in premic, ki potekajo iz točk V naprej proti zunanji površini vetrobranskega stekla.

►M1 2.10 ◄ **Prozorna površina vetrobranskega stekla**

Izraz „prozorna površina vetrobranskega stekla“ pomeni površino vetrobranskega stekla vozila ali druge zastekljene površine, katere prepustnost svetlobe, merjena pravokotno na površino, ni manjša od 70 %.

▼B

►M1 2.11 ◄ **Območje vodoravne nastavitve sedežev**

Izraz „območje vodoravne nastavitve sedežev“ pomeni območje normalnih položajev pri vožnji, kakršne je določil proizvajalec vozila za nastavitev vozniškega sedeža v smeri osi x (glej 2.3).

►M1 2.12 ◄ **Razširjeno območje nastavitve sedežev**

Izraz „razširjeno območje nastavitve sedežev“ pomeni območje, kakršno je določil proizvajalec vozila za nastavitev sedežev v smeri osi x (glej 2.3), a presega območje normalnega položaja pri vožnji, določeno v 2.13, in se uporablja za spreminjanje sedežev v ležalnike ali zaradi lažjega vstopa v vozilo.

►M1 2.13 ◄ **Sistem za brisanje vetrobranskega stekla**

Izraz „sistem za brisanje vetrobranskega stekla“ pomeni napravo za brisanje zunanje površine vetrobranskega stekla s pripadajočimi deli ter z upravljalno napravo za vklop in izklop te naprave.

►M1 2.14 ◄ **Polje brisalca vetrobranskega stekla**

Izraz „polje brisalca vetrobranskega stekla“ pomeni površino na zunanji strani mokrega vetrobranskega stekla, ki jo obriše brisalec vetrobranskega stekla.

►M1 2.15 ◄ **Sistem za pranje vetrobranskega stekla**

Izraz „sistem za pranje vetrobranskega stekla“ pomeni napravo za hranjenje tekočine in brizganje le-te na zunanjo stran vetrobranskega stekla skupaj z upravljalno napravo za vklop in izklop te naprave.

►M1 2.16 ◄ **Upravljalna naprava za sistem za pranje vetrobranskega stekla**

Izraz „upravljalna naprava za sistem za pranje vetrobranskega stekla“ pomeni napravo oziroma pripadajoče dele za vklop in izklop sistema za pranje vetrobranskega stekla. Vklop in izklop sta lahko koordinirana z delovanjem brisalcev vetrobranskega stekla ali pa sta popolnoma samostojna.

►M1 2.17 ◄ **Črpalka za pranje vetrobranskega stekla**

Izraz „črpalka za pranje vetrobranskega stekla“ pomeni napravo za prenos tekočine za pranje vetrobranskega stekla iz posode za tekočino na zunanjo stran vetrobranskega stekla.

▼M1

2.18 **Šoba**

Izraz „šoba“ pomeni napravo, ki usmerja curek tekočine iz naprave za pranje vetrobranskega stekla na vetrobransko steklo.

▼B

►M1 2.19 ◄ **Učinkovitost sistema za pranje vetrobranskega stekla**

▼B

Izraz „učinkovitost sistema za pranje vetrobranskega stekla“ pomeni zmožnost sistema za pranje vetrobranskega stekla, da brizga tekočino na ciljno cono na vetrobranskem steklu, tako da cev pri normalni uporabi sistema ne pušča ali se odtrga.

3. VLOGA ZA PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE

3.1 **Vloga za podelitev EGS-homologacije vozila glede na njegove sisteme za brisanje in pranje vetrobranskega stekla**

▼M1

3.1.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije skladno s četrtim odstavkom člena 3 Direktive 70/156/EGS za določen tip vozila glede na sisteme za brisanje in pranje vetrobranskega stekla vloži proizvajalec.

3.1.2 Vzorec opisnega lista je vsebovan v Prilogi VI.

▼B

►M1 3.1.3 ◄ Tehnični službi, pristojni za opravljanje preskusov za podelitev homologacije, je treba predložiti vozilo, predstavnika tipa, ki ga je treba homologirati.

3.2 **Vloga za podelitev EGS-homologacije za tip sistema za pranje vetrobranskega stekla kot samostojne tehnične enote**

▼M1

3.2.1 Vlogo za podelitev EGS-homologacije skladno s četrtim odstavkom člena 3 Direktive 70/156/EGS za določen tip sistema za pranje vetrobranskega stekla kot samostojne tehnične enote vloži proizvajalec.

3.2.2 Vzorec opisnega lista je vsebovan v Prilogi VII.

3.2.3. Tehnični službi, ki opravlja preskuse pri postopku homologacije, je treba predložiti en vzorec tipa sistema, ki mu je treba podeliti homologacijo. Če je potrebno, lahko tehnična služba zahteva še en vzorec. Na vzorcih morata biti jasno čitljivo in neizbrisno navedeni trgovsko ime ali oznaka vložnika ter oznaka tipa.

4. PODELITEV EGS-HOMOLOGACIJE

4.1 Če so izpolnjene ustrezne zahteve, se EGS-homologacija podeli skladno s členom 4(3) in členom 4(4) Direktive 70/156/EGS.

▼M1

4.2 Vzorec certifikata o EGS-homologaciji je vsebovan v:

4.2.1 Prilogi VIII za vloge, navedene v točki 3.1,

4.2.2 Prilogi IX za vloge, navedene v točki 3.2.

4.3 Za vsak homologirani tip vozila oziroma naprave za pranje vetrobranskega stekla se določi homologacijska številka skladno s Prilogo VII k Direktivi 70/156/EGS. Ista država članica ne sme podeliti iste številke drugemu tipu vozila oziroma naprave za pranje vetrobranskega stekla.

▼B

5. SPECIFIKACIJE

5.1 **Sistem za brisanje vetrobranskega stekla**

5.1.1 Vsako vozilo mora biti opremljeno z najmanj enim samodejnim sistemom za brisanje vetrobranskega stekla, ki pri delujočem motorju vozila lahko deluje brez drugega aktiviranja, razen da ga voznik vklopi in izklopi.

5.1.2 Polje brisalca vetrobranskega stekla mora zajemati najmanj 80 % vidnega polja B, kakor je opredeljeno v 2.3 Priloge IV.

5.1.2.1 Poleg tega mora polje brisalca vetrobranskega stekla zajemati najmanj 98 % vidnega polja A, kakor je opredeljeno v 2.2 Priloge IV.

5.1.3 Brisalec vetrobranskega stekla mora imeti najmanj dve hitrosti brisanja:

5.1.3.1 eno, ki ima najmanj 45 ciklov/minuto (en cikel pomeni celoten gib brisalca vetrobrana iz stanja mirovanja v eno smer in nazaj);

5.1.3.2 drugo, ki ima najmanj 10 in največ 55 ciklov/minuto.

5.1.3.3 Razlika med največjo in najmanjšo hitrostjo brisanja mora znašati najmanj 15 ciklov/minuto.

▼M1

5.1.4 hitrosti brisanja, navedene v točki 5.1.3, se dosežejo, kot je določeno v točkah od 6.1.1 do 6.1.6 in v 6.1.8.

▼B

5.1.5 Da bi bile izpolnjene zahteve iz 5.1.3, se lahko uporabljajo sistemi brisalcev vetrobranskega stekla, ki delujejo v presledkih, če ena od hitrosti ustreza zahtevam iz 5.1.3.1 in če ena izmed drugih hitrosti, dobljenih med prekinitvijo glavne hitrosti, znaša najmanj 10 ciklov/minuto.

5.1.6 Če se z upravljalno napravo za vklop in izklop sistema za brisanje vetrobranskega stekla sistem izklopi, se morajo brisalci samodejno vrniti v položaj mirovanja.

5.1.7 Brisalci vetrobranskega stekla morajo biti zmožni ostati 15 sekund blokirani. Dovoljeno je uporabiti avtomatske varovalke, če za ponoven vklop sistema niso potrebne druge upravljalne naprave razen tistih za vklop brisalcev vetrobranskega stekla. Preskusni

▼M1

postopek in preskusni pogoji so določeni v točki 6.1.7.

▼B

5.1.8 Pri preskušanju brisalcev pri hitrosti brisanja, ki ustreza določbam iz 5.1.3.2, in pod pogoji, določenimi v 6.1.10, mora polje brisanja vetrobranskega stekla izpolnjevati minimalne zahteve iz 5.1.2.

5.1.9 Aerodinamične učinke, ki so povezani z merami in obliko vetrobranskega stekla, in tudi učinkovitost sistema za brisanje vetrobranskega stekla je treba določiti pod naslednjimi pogoji:

▼M1

5.1.9.1 Če je sistem za brisanje vetrobranskega stekla, ki deluje s svojo največjo hitrostjo, izpostavljen hitrosti vetra, ki znaša 80 % največje hitrosti vozila, a ne presega 160 km/h, mora še naprej brisati polje, kot je določeno v točki 5.1.2.1, z enako učinkovitostjo in pod enakimi pogoji, kot so določeni v točki 6.1.10.2.

▼B

5.1.10 Krak brisalca mora biti vgrajen tako, da se lahko umakne z vetrobranskega stekla, zato da bi se to lahko očistilo ročno.►M1 Ta zahteva se ne nanaša na naprave, ki so, kadar je vozilo parkirano, v prostoru vetrobranskega stekla, ki je skrit pred pogledom z deli vozila (kot npr. pokrov motorja, armaturna plošča itd……). ◄

5.1.11 Pri zunanji temperaturi - 18 ± 3 °C morajo biti brisalci zmožni delovati dve minuti na suhem vetrobranskem steklu pod pogoji, opredeljenimi v 6.1.11.

5.2 **Sistem za pranje vetrobranskega stekla**

5.2.1 Vsako vozilo mora biti opremljeno s sistemom za pranje vetrobranskega stekla, ki lahko zdrži obremenitve zaradi zamašenih šob in ko se sistem poganja po postopku, opredeljenem v 6.2.1 in 6.2.2.

▼M1

5.2.2 Izpostavljanje temperaturnim ciklom, določenim v točkah 6.2.3 in 6.2.4, ne sme motiti delovanja sistema za pranje vetrobranskega stekla.

▼B

5.2.3 Sistem za pranje vetrobranskega stekla mora izpuščati zadostno količino tekočine za čiščenje 60 % površine, kakor je opredeljeno v 2.2 Priloge IV, pod pogoji, določenimi v 6.2.5 te priloge.

5.2.4 Prostornina posode za tekočino mora biti najmanj en liter.

6. PRESKUSNI POSTOPEK

6.1 **Sistem za brisanje vetrobranskega stekla**

6.1.1 Spodaj opisani preskus je treba opraviti pod naslednjimi pogoji, če ni predpisano drugače:

6.1.2 temperatura okolja mora biti najmanj 10 °C oziroma največ 40 °C;

6.1.3 vetrobransko steklo je treba nenehno vlažiti;

▼B

6.1.4 pri preskušanju električnega sistema za brisanje vetrobranskega stekla morajo biti izpolnjeni naslednji dodatni pogoji:

6.1.4.1 akumulator mora biti popolnoma napolnjen;

6.1.4.2 motor mora delovati pri vrtilni frekvenci, ki znaša 30 % vrtilne frekvence za doseganje največje moči motorja;

6.1.4.3 žarometi za kratki svetlobni pramen morajo biti vklopljeni;

6.1.4.4 če je vgrajen sistem za ogrevanje in/ali prezračevanje, mora biti nastavljen na največjo porabo električne energije;

6.1.4.5 če so vgrajeni sistemi za odleditev in sušenje, morajo delovati pri največji porabi električne energije.

6.1.5 Brisalci stekla, ki jih poganja komprimiran zrak ali podtlak, morajo nenehno delovati pri predpisanih hitrostih ne glede na število vrtljajev motorja ali na zmogljivost motorja.

6.1.6 Po dvajsetminutnem delovanju brisalcev stekla na mokrem vetrobranskem steklu morajo hitrosti brisanja sistema za brisanje vetrobranskega stekla ustrezati zahtevam iz 5.1.3.

6.1.7 Zahteve iz 5.1.7 so izpolnjene, če kraka brisalcev ostaneta blokirana 15 sekund v navpičnem položaju, ko je upravljalna naprava za brisanje vetrobranskega stekla nastavljena na največjo hitrost brisanja.

6.1.8 Zunanja površina vetrobranskega stekla se z denaturiranim špiritom ali enakovrednim sredstvom za razmaščevanje popolnoma razmasti. Ko se površina posuši, se namaže z najmanj 3-odstotno oziroma največ 10-odstotno raztopino amonijaka. Ko se površina posuši, jo je treba obrisati s suho bombažno krpo.

6.1.9 Zunanja površina vetrobranskega stekla se enakomerno namaže s slojem preskusne tekočine (glej Prilogo V) in pusti, da se posuši.

6.1.10 Zaradi merjenja polja brisanja, kakor je določeno v 5.1.2 in 5.1.2.1, se zunanja površina vetrobranskega stekla obdela, kakor je določeno v 6.1.8 in 6.1.9, ali na drug enakovreden način.

6.1.10.1 Določi se površina brisanja vetrobranskega stekla in primerja z vidnima poljema iz 5.1.2 in 5.1.2.1, da se ugotovi, ali sta zahtevi izpolnjeni.

▼M1

6.1.10.2 Če je bila zunanja površina vetrobranskega stekla pripravljena skladno s točkami 6.1.8 in 6.1.9, se naprava za pranje vetrobranskega stekla lahko uporabi pri vseh preskusih.

▼B

6.1.11 Zahtevi iz 5.1.11 sta izpolnjeni, če je bilo vozilo najmanj štiri ure izpostavljeno temperaturi okolja –18 ± 3 °C. Sistem za brisanje vetrobranskega stekla mora delovati pod pogoji, opredeljenimi v 6.1.4, ko je upravljalna naprava za brisalce vetrobranskega stekla v položaju za največjo hitrost. Za obrisano polje zahteve niso predpisane.

6.2 **Sistem za pranje vetrobranskega stekla**

▼B

Preskusni pogoji

6.2.1 Preskus št. 1

6.2.1.1 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni z vodo ter najmanj štiri ure izpostavi temperaturi okolja 20 ± 2 °C. Vse šobe se zamašijo in upravljalna naprava se vklaplja šestkrat v eni minuti, vsakič za najmanj 3 sekunde. Če napravo aktivira voznik z lastno energijo, se uporabi sila, kakršna je prikazana v naslednji tabeli:

Vrsta črpalke	Predpisana sila
ročna	11 do 13,5 daN
nožna	40 do 44,5 daN

6.2.1.2 Pri električnih črpalkah preskusna napetost ne sme biti nižja od naznačene napetosti, ne sme pa je presegati za več kakor 2 V.

6.2.1.3 Po opravljenem preskusu mora učinkovitost sistema za pranje vetrobranskega stekla ustrezati zahtevam iz 2.21.

6.2.2 Preskus št. 2

Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni z vodo ter najmanj štiri ure izpostavi temperaturi okolja – 18 ± 3 °C. Upravljalna naprava za pranje vetrobranskega stekla se vklopi šestkrat v eni minuti, vsakič za najmanj 3 sekunde, z uporabo sile, določene v 6.2.1. Nato se sistem izpostavi temperaturi okolja 20 ± 2 °C, dokler se led popolnoma ne stali. Nato se z aktiviranjem, kakor je določeno v 6.2.1, preveri delovanje sistema za pranje vetrobranskega stekla.

6.2.3 Preskus št. 3 (izpostavljanje nizkim temperaturam)

6.2.3.1 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni z vodo in najmanj štiri ure izpostavi temperaturi okolja − 18 ± 3 °C, tako da vsa voda v sistemu zamrzne. ►M1 Nato se sistem izpostavi temperaturi okolja 20 ± 2 °C, dokler se led popolnoma ne stali, vendar nikakor ne dlje kot štiri ure. ◄ Ta cikel zamrzovanja in tajanja se ponovi šestkrat. Nato se z aktiviranjem, kakor je določeno v 6.2.1, preveri delovanje sistema.

6.2.3.2 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni s tekočino za pranje stekla pri nizkih temperaturah, ki sestoji iz 50 % raztopine metanola ali, alternativno, izopropil alkohola v vodi s trdoto največ 205 g/1 000 kg.

6.2.3.2.1 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se najmanj štiri ure izpostavi temperaturi okolja – 18 ± 3 °C. Delovanje sistema se preveri z vključitvijo, kakor je določena v 6.2.1.

6.2.4 Preskus št. 4 (izpostavljanje visokim temperaturam)

6.2.4.1 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni z vodo ter najmanj osem ur izpostavi temperaturi okolja 80 ± 3 °C, nato pa temperaturi okolja 20 ± 2 °C. Ko se temperatura stabilizira, se z aktiviranjem, določenim v 6.2.1, preveri delovanje sistema za pranje vetrobranskega stekla.

6.2.4.2 Če je del sistema za pranje vetrobranskega stekla nameščen v motornem prostoru, se sistem do šob napolni z vodo ter najmanj osem ur izpostavi temperaturi okolja 80 ± 3 °C. Delovanje sistema za pranje vetrobranskega stekla se preveri z aktiviranjem, določenim v 6.2.1.

6.2.4.3 Če noben del sistema za pranje vetrobranskega stekla ni nameščen v motornem prostoru, se sistem do šob napolni z vodo in najmanj osem ur izpostavi temperaturi okolja 60 ± 3 °C. Delovanje sistema se preveri z aktiviranjem, določenim v 6.2.1.

▼B

6.2.5 Preskus št. 5 (preskus zmožnosti delovanja sistema za pranje vetrobranskega stekla, kakor je določen v točki 5.2.3)

6.2.5.1 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se do šob napolni z vodo. ►M1 Pri mirujočem vozilu in brez večjega delovanja vetra se šoba (šobe), če je (so) nastavljiva(e), usmeri(jo) proti ciljni površini na zunanji strani vetrobranskega stekla. ◄ Če sistem deluje na energijo voznika, za delovanje sistema potrebna sila ne sme presegati tiste, določene v 6.2.1.1. Če sistem poganja električna črpalka, se uporabijo zahteve iz 6.1.4.

6.2.5.2 Zunanja površina vetrobranskega stekla se obdela, kakor je določeno v 6.1.8 in 6.1.9.

6.2.5.3 Sistem za pranje vetrobranskega stekla se nato aktivira po navodilih proizvajalca za 10 avtomatičnih ciklov brisanja vetrobranskega stekla pri največji hitrosti, očiščeni del vidnega polja pa izmeri, kakor je določeno v 2.2 v Prilogi IV.

6.3 Vsi preskusi sistemov za pranje vetrobranskega stekla, določeni v 6.2.1 do 6.2.4, se opravijo na enem in istem sistemu za pranje vetrobranskega stekla, vgrajenem na vozilu tipa, za katerega je treba podeliti EGS-homologacijo, ali pa na sistemu za pranje vetrobranskega stekla, ki ni vgrajen na vozilu in se zanj zahteva podelitev EGS-homologacije za samostojno tehnično enoto.

▼M1

7. OZNAKE

7.1 Vsak sistem za pranje vetrobranskega stekla, ki ustreza tipu, homologiranemu po tej direktivi kot samostojna tehnična enota, mora biti označen z oznako EGS-homologacije.

7.2 Oznako tvori pravokotnik, ki obdaja črko „e“, ki ji sledi številčna ali črkovna oznaka države članice, ki je podelila homologacijo:

1 za Nemčijo,

2 za Francijo,

3 za Italijo,

4 za Nizozemsko,

6 za Belgijo,

▼A1

7 za Madžarsko,

8 8 za Češko,

▼M1

9 za Španijo,

11 za Združeno kraljestvo,

13 za Luksemburg,

18 za Dansko,

▼A1

20 za Poljsko,

▼M1

21 za Portugalsko,

23 za Grčijo,

▼A1

26 za Slovenijo,

27 za Slovaško,

29 za Estonijo,

▼A1

32 za Latvijo,

36 za Litvo,

CY za Ciper,

▼M1

IRL za Irsko,

▼A1

MT za Malto.

Oznaka v bližini pravokotnika vključuje „]osnovno homologacijsko številko“, ki jo vsebuje 4. del homologacijske številke, navedene v Prilogi VII k Direktivi 70/156/EGS, pred njo pa sta dve številki, ki označujeta zaporedno številko zadnje večje tehnične spremembe Direktive 78/318/EGS na dan, ko je bila podeljena EGS-homologacija. Za to direktivo je zaporedna številka 00.

7.3 Oznaka EGS-homologacije se namesti na posodo za tekočino za pranje vetrobranskega stekla tako, da je neizbrisna in jasno čitljiva tudi, ko je naprava vgrajena na vozilo.

7.4 V Dodatku je prikazan primer oznake EGS-homologacije.

8. SPREMEMBE TIPA IN SPREMEMBE HOMOLOGACIJ

8.1 Pri spremembah tipa, homologiranega po tej direktivi, se uporabljajo določbe člena 5 Direktive 70/156/EGS.

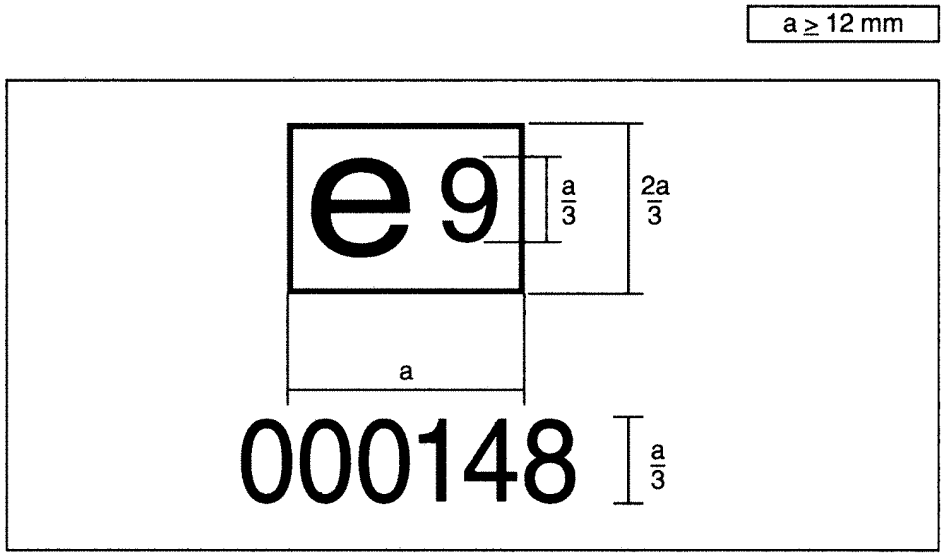
9. SKLADNOST PROIZVODNJE

9.1 Skladno z določbami, iz 10. člena Direktive 70/156/EGS, je treba sprejeti ukrepe, s katerimi se zagotovi skladnost proizvodnje.

▼M1

Dodatek

Vzorec oznake EGS-homologacije



Naprava za pranje vetrobranskega stekla z gornjo oznako EGS-homologacije je naprava, ki je bila homologirana v Španiji (e 9) z osnovno homologacijsko številko 0148 na podlagi te direktive. Uporabljene številke so samo zaradi orientacije.

▼B

PRILOGA II

POSTOPEK ZA DOLOČANJE TOČKE H IN DEJANSKEGA NAKLONA NASLONA SEDEŽA IN ZA POTRDITEV RELATIVNIH LEG TOČK R IN H TER RAZMERJA MED KONSTRUKCIJSKO DOLOČENIM IN DEJANSKIM NAKLONOM NASLONA SEDEŽA

▼M1

Uporablja se Priloga III k Direktivi Sveta 77/649/EGS.

▼B

PRILOGA III

METODA ZA DOLOČANJE DIMENZIJSKEGA RAZMERJA MED PRIMARNIMI REFERENČNIMI TOČKAMI VOZILA IN TRIDIMENZIONALNIM KOORDINATNIM SISTEMOM

1. RAZMERJE MED REFERENČNO MREŽO IN PRIMARNIMI REFERENČNIMI OZNAKAMI VOZILA

   Zaradi preverjanja specifičnih mer na vozilu, ki je v postopku homologacije, skladno s to direktivo, je treba natančno prenesti konstrukcijsko določene koordinate vozila v tridimenzionalni koordinatni sistem, opredeljen v točki 2.3 Priloge I, in tudi primarne referenčne oznake, opredeljene v točki 2.4 Priloge I, da bi se specifične točke iz konstrukcijskih risb lahko identificirale na vozilu, izdelanem skladno s temi konstrukcijskimi risbami.

2. METODA ZA PRENOS REFERENČNIH OZNAK NA REFERENČNO MREŽO

   V ta namen je treba na podlagi določiti referenčno ravnino, ki je označena z merami x-x in y-y. Postopek je prikazan na sliki 3 v tej prilogi. Referenčna ravnina je trdna, gladka, ravna površina, na kateri stoji vozilo in na katere površini sta trdno pritrjeni dve milimetrski merilni skali, pri čemer skala x-x ne sme biti krajša od 8 m, skala y-y pa ne manj od 4 m. Skali morata biti postavljeni pravokotno druga na drugo, kakor je prikazano na sliki 3 te priloge. Presečišče teh skal je talna ničelna točka.

3. PREVERJANJE REFERENČNE RAVNINE

   Zaradi upoštevanja možnih manjših neravnin na referenčni ravnini je treba na skalah x in y meriti odstopanje glede na talno ničelno točko v razdaljah 250 mm in jih označiti, tako da se pri preverjanju vozila lahko upoštevajo ustrezni popravki.

4. POSTAVITEV VOZILA PRI PRESKUSU

   Pred izvajanjem meritev je treba z ustreznimi sredstvi uskladiti primarne referenčne točke vozila s konstrukcijsko določenimi koordinatami, da se tako izravna manjše odstopanje pri obesitvi oziroma vzmetenju koles in podobnem. Poleg tega mora biti mogoče narediti manjše popravke v bočni in/ali vzdolžni namestitvi vozila zaradi natančne postavitve vozila glede na koordinatni sistem.

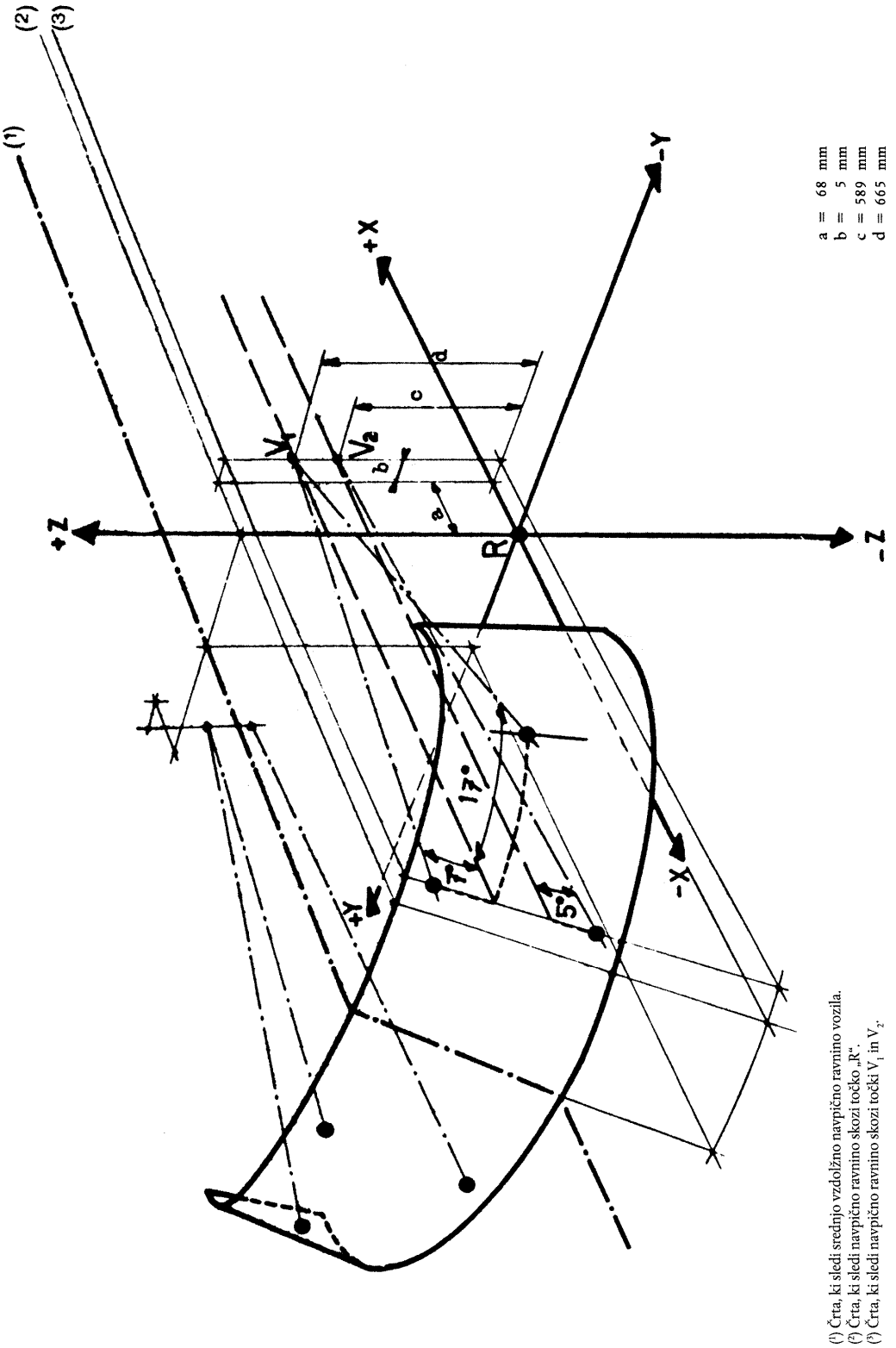
5. REZULTATI

   Ko je vozilo postavljeno pravilno glede na referenčno mrežo in glede na njegovo konstrukcijo, je mogoče določiti lego točk, ki so bistvene za preučevanje zahtev za vidno polje pred voznikom. Preskusne metode za ugotavljanje izpolnjenosti teh zahtev lahko vključujejo uporabo teodolitov, svetlobnih virov ali naprav za senco oziroma druge načine, za katere se lahko dokaže, da dajejo enakovredne rezultate.

▼B

Slika 1

Določanje točk „V“ za naklon naslona sedeža 25°

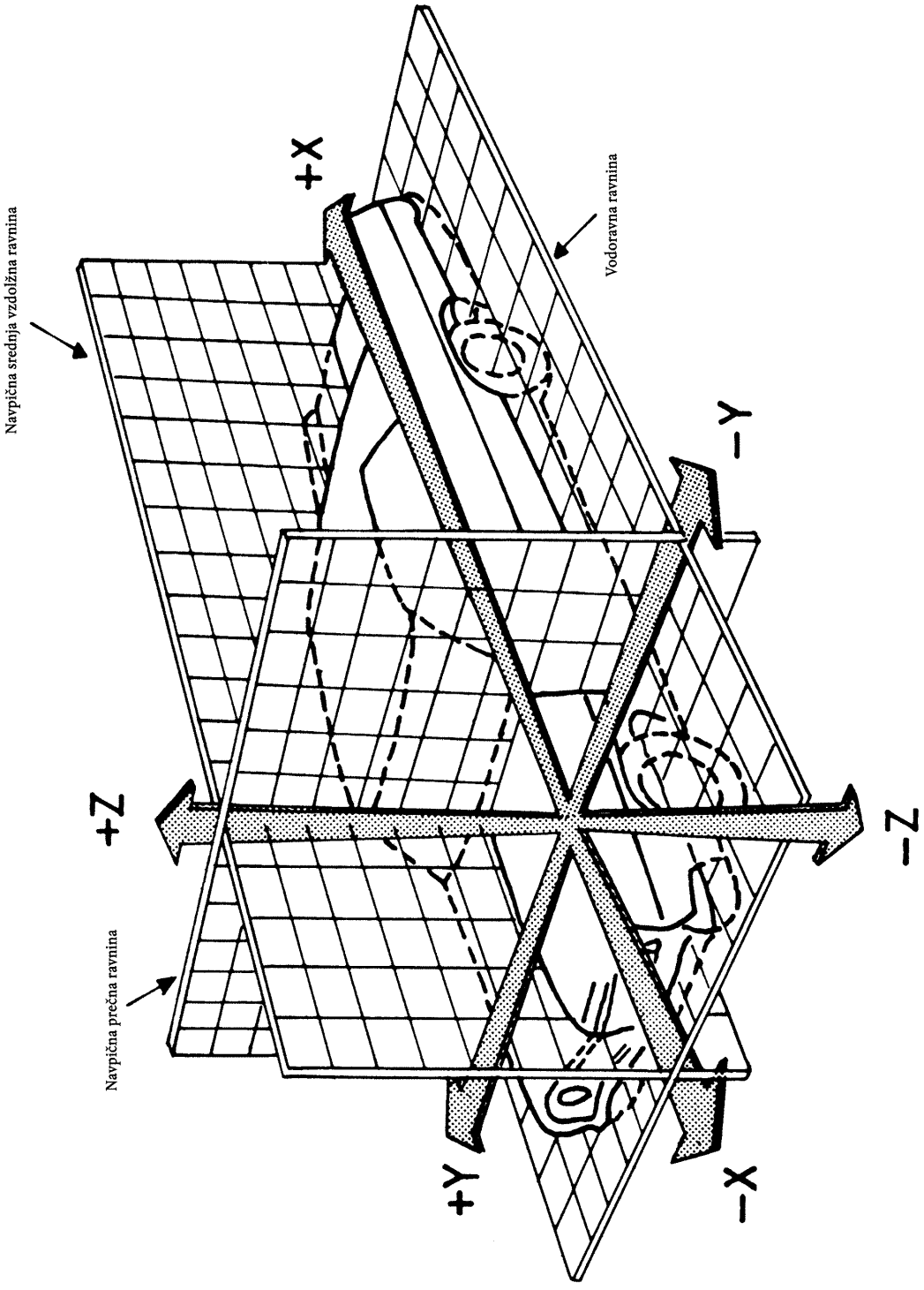


(1) Črta, ki sledi srednjo vzdolžno navpično ravnino vozila.
(2) Črta, ki sledi navpično ravnino skozi točko „R“.
(3) Črta, ki sledi navpično ravnino skozi točki V_1 in V_2.

▼B

Slika 2

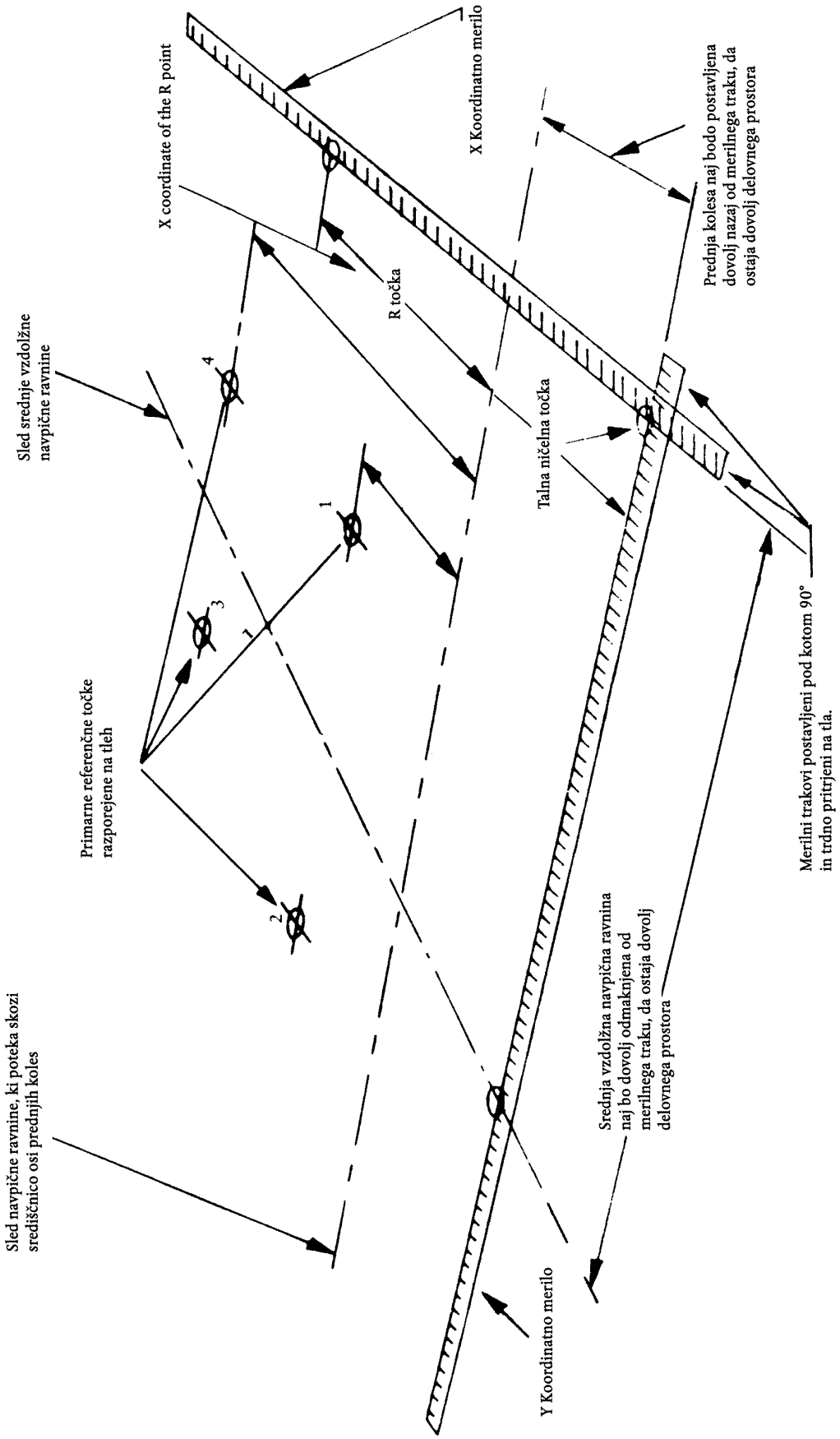
Tridimenzionalna referenčna mreža



▼B

Slika 3

Ravna delovna površina



▼B

PRILOGA IV

POSTOPEK ZA DOLOČANJE VIDNIH POLJ NA VETROBRANSKEM STEKLU VOZIL KATEGORIJE M_1 GLEDE NA TOČKE V

1. LEGA TOČK V

1.1 Lega točk V glede na točko R, ki je določena s koordinatami xyz tridimenzionalnega koordinatnega sistema, je prikazana v tabelah I in II.

1.2 V tabeli I so navedene osnovne koordinate za konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev 25°. Pozitivna smer koordinat je razvidna iz slike 1 v Prilogi III.

TABELA I

Točka V	x	y	z
V_1	68 mm	— 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	— 5 mm	589 mm

1.3 Popravek v primeru, da je konstrukcijsko določen naklon naslona sedežev drugačen od 25°

1.3.1 V tabeli II so navedeni popravki koordinat x in z za vsako točko V, če je konstrukcijsko določen naklon naslona sedeža drugačen od 25°. Pozitivna smer za koordinate je prikazana na sliki 1 v prilogi III.

TABELA II

Naklon naslona sedeža (v °)	Vodoravne koordinate Δ x	Navpične koordinate Δ z	Naklon naslona sedeža (v °)	Vodoravne koordinate Δ X	Navpične koordinate 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

▼B

2. VIDNI POLJI

2.1 Iz točk V se določita dve vidni polji.

2.2 Vidno polje A je površina na zunanji strani vetrobranskega stekla, omejena z naslednjimi štirimi ravninami, ki izhajajo iz točke V in potekajo naprej (glej sliko 1):

— z navpično ravnino, ki poteka skozi V_1 in V_2 z odklonom 13° v levo glede na os x,

— z ravnino, ki je vzporedna z osjo y in poteka skozi V_1 z odklonom 3° navzgor glede na os x,

— z ravnino, ki je vzporedna z osjo y in poteka skozi V_2 z odklonom 1° navzdol glede na os x,

— z navpično ravnino, ki poteka skozi V_1 in V_2 z odklonom 20° v desno glede na os x.

2.3 Vidno polje B je površina na zunanji strani vetrobranskega stekla, ki je več kot 25 mm oddaljena od zunanjega roba prozorne površine in je omejena s presečišči zunanje površine vetrobranskega stekla z naslednjimi štirimi ravninami (glej sliko 2):

— z ravnino, ki je vzporedna z osjo y in poteka skozi V_1 z odklonom 7° navzgor glede na os x,

— z ravnino, ki je vzporedna z osjo y in poteka skozi V_2 z odklonom 5° navzdol glede na os x,

— z navpično ravnino, ki poteka skozi V_1 in V_2 in z odklonom 17° v levo glede na os x,

— z ravnino, ki je simetrična s prejšnjo ravnino glede na srednjo vzdolžno ravnino vozila.

▼B

Slika 1

Vidno polje A