

31974L0060

L 38/2

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

11.2.1974.

DIREKTIVA VIJEĆA**od 17. prosinca 1973.****o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na unutarnju opremljenost motornih vozila (unutarnje dijelove prostora za putnike osim unutarnjih retrovizora, razmještaja upravljačkih naprava, krova ili pomičnog krova, naslona sjedala i stražnjeg dijela sjedala)**

(74/60/EEZ)

VIJEĆE EUROPSKIH ZAJEDNICA,

sidrišta sigurnosnih pojaseva i sjedala, naslone za glavu, zaštitu vozača od upravljača i razmještaj upravljačkih naprava, usvojiti naknadno;

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske ekonomske zajednice, a posebno njegov članak 100.,

budući da usklađeni zahtjevi moraju smanjiti rizik ili ozbiljnost povreda vozača i time osigurati sigurnost na cesti u cijeloj Zajednici;

uzimajući u obzir prijedlog Komisije,

uzimajući u obzir mišljenje Europskog parlamenta ⁽¹⁾,

budući da je s obzirom na tehničke zahtjeve primjereno koristiti one koje je usvojila Gospodarska komisija Ujedinjenih naroda za Europu u svom Pravilniku br. 21 („Jedinstveni zahtjevi za homologaciju vozila s obzirom na unutarnju opremljenost“) koji je priložen Sporazumu od 20. ožujka 1958. koji se tiče usvajanja jedinstvenih uvjeta homologacije i međusobnog priznavanja homologacije za opremu motornih vozila i dijelova,

uzimajući u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora ⁽²⁾,

DONIJELO JE OVU DIREKTIVU:

budući da se tehnički zahtjevi koje motorno vozilo mora zadovoljiti u skladu s nacionalnim zakonodavstvom odnose, među ostalim, na unutarnju opremljenost kako bi se zaštitili putnici;

Članak 1.budući da se zahtjevi razlikuju od jedne države članice do druge; budući da je stoga potrebno da sve države članice usvoje iste zahtjeve, bilo povrh ili umjesto svojih postojećih propisa, kako bi se dopustila primjena postupka EEZ homologacije tipa, koji je tema Direktive Vijeća od 6. veljače 1970. ⁽³⁾ o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na homologaciju tipa motornih vozila i njihovih prikolica, za svaki tip vozila;Za potrebe ove Direktive, „vozilo“ je svako motorno vozilo kategorije M₁ (definirano u Prilogu I. Direktivi od 6. veljače 1970.) namijenjeno uporabi na cesti, s najmanje četiri kotača i najvećom konstrukcijski određenom brzinom većom od 25 km/h.**Članak 2.**budući da su zajednički zahtjevi za unutarnje retrovizore utvrđeni Direktivom Vijeća od 1. ožujka 1971. ⁽⁴⁾, također treba utvrditi zahtjeve za unutarnju opremljenost prostora za putnike, razmještaj upravljačkih naprava, krov i naslon sjedala i stražnji dio sjedala; budući da će se ostali zahtjevi koji se odnose na

Nijedna država članica ne smije odbiti dodjeljivanje EEZ homologacije tipa ili nacionalne homologacije tipa vozila, iz razloga koji se odnosi na unutarnju opremljenost vozila i to:

— unutarnje dijelove prostora za putnike, osim unutarnjeg ili unutarnjih retrovizora,

⁽¹⁾ SL C 112, 27.10.1972., str. 14.⁽²⁾ SL C 123, 27.11.1972., str. 32.⁽³⁾ SL L 42, 23.2.1970., str. 1.⁽⁴⁾ SL L 68, 22.3.1971., str. 1.

— razmještaj upravljačkih naprava,

- krov ili pomični krov,
- naslon sjedala i stražnji dio sjedala,

ako ovi zadovoljavaju zahtjeve utvrđene u Prilozima.

Članak 3.

Nijedna država članica ne smije odbiti registrirati ili zabraniti prodaju, stavljanje u uporabu ili korištenje vozila iz razloga koji se odnosi na:

- unutarnje dijelove prostora za putnike osim unutarnjeg ili unutarnjih retrovizora,
- razmještaj upravljačkih naprava,
- krov ili pomični krov,
- naslon sjedala i stražnji dio sjedala,

ako ovi predmeti zadovoljavaju zahtjeve utvrđene u prilozima.

Članak 4.

Država članica koja je dodijelila homologaciju tipa mora poduzeti potrebne mjere osiguravanja obaviještenosti o svim promjenama dijela ili obilježja koje se navode u točki 2.2. Priloga I. Nadležna tijela te države članice odlučuju treba li provoditi nova ispitivanja na promijenjenom tipu vozila i treba li donijeti novo

izvješće. Ako se ispitivanjima utvrdi neudovoljavanje zahtjevu ove Direktive, promjena se ne odobrava.

Članak 5.

Promjene potrebne za prilagođavanje odredaba Priloga, kako bi se uzeo u obzir tehnički napredak, usvajaju se u skladu s postupkom utvrđenim u članku 13. Direktive Vijeća od 6. veljače 1970. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na homologaciju tipa motornih vozila i njihovih prikolica.

Članak 6.

1. Države članice donose odredbe koje sadrže zahtjeve potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom u roku 18 mjeseci od njezinog priopćenja i o tome odmah obavješćuju Komisiju.

2. Države članice dostavljaju Komisiji tekst odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

Članak 7.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 17. prosinca 1973.

Za Vijeće
Predsjednik
I. NØRGAARD

PRILOG I. ⁽¹⁾

DEFINICIJE, ZAHTJEVI ZA EEZ HOMOLOGACIJU I SPECIFIKACIJE

- (1.)
2. DEFINICIJE
- U smislu ove Direktive:
- (2.1.)
- 2.2. „Tip vozila” s obzirom na unutarnju opremljenost prostora za putnike (osim retrovizora, razmještaja upravljačkih naprava, krova i pomičnoga krova, naslona i stražnjeg dijela sjedala) znači motorna vozila koja se ne razlikuju u bitnim obilježjima kao što su:
- 2.2.1. oblici sastavnih dijelova nadogradnje u prostoru za putnike;
- 2.2.2. razmještaj upravljačkih naprava;
- 2.3. „referentno područje” znači područje udara glave kao što je određeno u Prilogu II., osim:
- 2.3.1. područja ograničena prednjom vodoravnom projekcijom kruga koji okružuje vanjski rub naprave za upravljanje, uvećanog za vanjski rub širine 127 mm; to je područje s donje strane omeđeno vodoravnom ravninom koja dodiruje donji rub naprave za upravljanje kad je ona u položaju za pravocrtnu vožnju naprijed;
- 2.3.2. dijela površine ploče s instrumentima smještene između ruba područja opisanog u točki 2.3.1. i najbliže unutarnje bočne stijenke vozila; ta je površina s donje strane omeđena vodoravnom ravninom koja dodiruje donji rub naprave za upravljanje, i
- 2.3.3. bočnih stupova vjetrobranskog stakla;
- 2.4. „razina ploče s instrumentima” znači crta koja određuje točke dodira vertikalnih dodirnica na ploču s instrumentima;
- 2.5. „krov” znači gornji dio vozila koji se prostire od gornjeg ruba vjetrobranskog stakla do gornjeg ruba stražnjeg stakla koji je s obje strane omeđen gornjim okvirom bočnih stijenki vozila;
- 2.6. „crta pojasa” znači crta koja se sastoji od vidljivoga donjeg ruba bočnih prozora vozila;
- 2.7. „kabriolet” znači vozilo kod kojega, u određenim izvedbama, iznad linije pojasa ne postoji kruti nepomični dio vozila osim stupova vjetrobranskog stakla ili zaštitnog (zaštitnih) okvira;
- 2.8. „vozilo s pomičnim krovom” znači vozilo kod kojeg se samo krov ili jedan njegov dio može sklopiti unatrag ili skinuti, a da pri tim promjenama postojeći nepomični dijelovi nadogradnje ostaju iznad linije pojasa;
3. ZAHTJEV ZA EEZ HOMOLOGACIJU TIPA
- 3.1. Zahtjev za homologaciju tipa vozila podnosi proizvođač vozila ili njegov predstavnik.

⁽¹⁾ Tekst Priloga u osnovi je sličan tekstu Pravilnika br. 21 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu, a osobito je ista potpodjela na točke; iz tog razloga kad točka Pravilnika br. 21 nema odgovarajuću točku u ovoj Direktivi, njezin je broj naveden u zagradama.

- 3.2. Zahtjevu se prilažu dolje navedeni dokumenti u tri primjerka sa sljedećim podacima:
- detaljnim opisom tipa vozila s obzirom na navedeno u točki 2.2.,
 - fotografijom ili prostornim prikazom prostora za putnike, i
 - brojevi i/ili simboli za prepoznavanje tipa vozila moraju se navesti.
- 3.3. Tehničkoj službi koja je odgovorna za provođenje ispitivanja dostavlja se sljedeće:
- 3.3.1. po izboru proizvođača, vozilo koje predstavlja tip vozila koji treba homologirati ili dio (dijelove) vozila koji se smatraju bitnim za provjere i ispitivanja propisana ovom Direktivom; i
- 3.3.2. na zahtjev gore spomenute tehničke službe, određene sastavne dijelove i određene uzorke upotrijebljenih materijala.
- (4.)
5. ZAHTJEVI
- 5.1. **Prednji unutarnji dijelovi prostora za putnike iznad razine ploče s instrumentima, ispred točaka H prednjeg sjedala, osim bočnih vrata**
- 5.1.1. Referentno područje određeno u točki 2.3. ne smije sadržavati opasna hrapava područja ili oštre rubove koji bi mogli povećati opasnost teške ozljede putnika. Oni dijelovi o kojima je riječ u točkama 5.1.2. do 5.1.6. smatraju se zadovoljavajućima ako zadovoljavaju zahtjeve navedene u tim točkama.
- 5.1.2. Dijelovi vozila unutar referentnoga područja, osim onih dijelova koji nisu dio ploče s instrumentima i koji su smješteni manje od 10 cm od ostakljenih površina moraju biti od materijala koji raspršuje energiju kao što je propisano u Prilogu III. Oni dijelovi koji se nalaze unutar referentnoga područja i koji zadovoljavaju oba sljedeća uvjeta također se ne uzimaju u obzir:
- ako za vrijeme ispitivanja prema zahtjevima iz Priloga III. njihalo dotakne dijelove koji su izvan referentnoga područja, i
 - ako su dijelovi koje treba ispitati udaljeni najviše 10 cm od dijelova koji su dodirnuti izvan referentnoga područja, kad se ta udaljenost mjeri na površini referentnoga područja,
- nijedan kovinski nosač opreme ne smije imati rubove koji strše.
- 5.1.3. Donji rub ploče s instrumentima mora, ako zadovoljava zahtjeve iz točke 5.1.2., biti zaobljen polumjerom zakrivljenosti koji nije manji od 19 mm.
- 5.1.4. Prekidači, ručice itd., izrađeni od tvrdoga materijala, koji strše od 3,2 mm do 9,5 mm iznad ploče, kad se izmjeri postupkom propisanim u Prilogu V., moraju imati površinu poprečnoga presjeka koja nije manja od 2 cm² kad se izmjeri na 2,5 mm od najistaknutije točke, i rubove zaobljene polumjerom zakrivljenosti ne manjim od 2,5 mm.
- 5.1.5. Ako ti sastavni dijelovi strše više od 9,5 mm od površine ploče s instrumentima, moraju biti konstruirani i izrađeni tako da se pod utjecajem uzdužne vodoravne sile od 37,8 daN, koju proizvodi hidraulični klip ravnog čela promjera najviše 50 mm, uvuku u površinu ploče toliko da strše najviše 9,5 mm ili se pak odvoje; u ovom posljednjem slučaju ne smije ostati opasnih izbočina većih od 9,5 mm; poprečni presjek na razmaku od najviše 6,5 mm od najistaknutije točke izbočine mora imati površinu od najmanje 6,5 cm².

- 5.1.6. Kod izbočine nekog sastavnog dijela izrađenoga od mekanoga materijala tvrdoće manje od 50 shore A koji je pričvršćen na tvrdu podlogu, zahtjevi iz točaka 5.1.4. i 5.1.5. primjenjuju se samo na tu tvrdu podlogu.
- 5.2. **Prednji unutarnji dijelovi prostora za putnike koji se nalaze ispod razine ploče s instrumentima i ispred točaka H prednjeg sjedala, osim bočnih vrata i pedala**
- 5.2.1. Osim pedala i njihovih kućišta i onih sastavnih dijelova koje ne može dodirivati uređaj opisan u Prilogu VI., koji se upotrebljava u skladu s ondje opisanim postupkom, dijelovi na koje se odnosi točka 5.2. moraju zadovoljavati zahtjeve iz točaka od 5.1.4. do 5.1.6.
- 5.2.2. Ručica ručne kočnice, ako je ugrađena na ploči s instrumentima ili ispod nje, mora biti tako postavljena da kad je otpuštena ne postoji opasnost da putnik u nju udari u slučaju čelnog sudara. Ako taj uvjet nije zadovoljen, površina ručice mora zadovoljavati zahtjeve iz točke 5.3.2.3.
- 5.2.3. Police i slični dijelovi moraju biti tako konstruirani i izrađeni da njihovi nosači nemaju rubova koji strše te da zadovoljavaju jedan od sljedećih uvjeta:
- 5.2.3.1. dijelovi koji su okrenuti prema unutarnjosti vozila moraju imati površinu čija visina nije manja od 25 mm, s rubovima koji su zaobljeni polumjerom zakrivljenosti koji nije manji od 3,2 mm. Ta površina mora biti prekrivena ili se sastojati od materijala koji raspršuje energiju, kao što je određeno u Prilogu III., te mora biti ispitana u uvjetima sudara u vodoravnom uzdužnome smjeru.
- 5.2.3.2. Police i ostali slični dijelovi moraju se pod utjecajem vodoravne uzdužne sile od 37,8 daN koja djeluje prema naprijed i koju proizvodi cilindar promjera 110 mm čija je os vertikalna, odvojiti, slomiti, jako iskriviti ili uvući, a da se pritom ne proizvedu opasni oblici po rubu police. Sila mora biti usmjerena prema najčvršćemu dijelu polica ili ostalih sličnih dijelova.
- 5.2.4. Ako dijelovi o kojima je riječ imaju dio izrađen od materijala čija je tvrdoća manja od 50 shore A i koji su pričvršćeni na tvrdu podlogu, primjenjuju se gornji zahtjevi, osim zahtjeva na koje se odnosi Prilog III. u vezi s apsorpcijom energije.
- 5.3. **Ostali unutarnji dijelovi prostora za putnike koji se nalaze ispred poprečne ravnine koja prolazi kroz referentnu crtu torza lutke postavljene na stražnjim sjedalima**
- 5.3.1. *Područje primjene*
- Zahtjevi iz točke 5.3.2. odnose se na upravljačke ručice, poluge i gumbe te na sve druge dijelove koji strše i na koje se ne odnose točke 5.1. i 5.2.
- 5.3.2. *Zahtjevi*
- Ako su dijelovi navedeni u točki 5.3.1. smješteni tako da ih putnici u vozilu mogu dodirivati, oni moraju zadovoljavati zahtjeve iz točaka od 5.3.2.1. do 5.3.4. Ako se mogu dodirnuti kuglom promjera 165 mm i ako su smješteni iznad točke H prednjih sjedala i ispred poprečne ravnine referentne crte vozila na lutki smještene na stražnje sjedalo, i izvan područja određenih u točkama 2.3.1. i 2.3.2. smatrat će se da su ti zahtjevi ispunjeni ako:

5.3.2.1. Njihova površina završava zaobljenim rubovima s polumjerom zakrivljenosti koji nije manji od 3,2 mm.

5.3.2.2. Upravljačke poluge i gumbi su konstruirani i izrađeni tako da se pod utjecajem uzdužne vodoravne sile od 37,8 daN koja djeluje prema naprijed njihovo stršenje u najnepovoljnijem položaju ograniči na najviše 25 mm od površine ploče ili da se ti dijelovi odvoje ili saviju; u ova posljednja dva slučaja ne smije ostati opasnih izbočina.

Ručice za dizanje ili spuštanje stakala mogu, međutim, stršiti 35 mm od površine plohe.

5.3.2.3. Ručica ručne kočnice kad je u otpuštenom položaju i ručica mjenjača kad je u bilo kojem stupnju prijenosa za kretanje naprijed, imaju, osim kad su smještene u područjima određenima u točkama 2.3.1. i 2.3.2. te u područjima ispod vodoravne ravnine koja prolazi kroz točku H prednjih sjedala, površinu ne manju od 6,5 cm², mjereno u poprečnome presjeku koji je okomit na uzdužni vodoravni smjer i koji je udaljen 6,5 mm od najistaknutijega dijela, pri čemu polumjer zakrivljenosti ne smije biti manji od 3,2 mm.

5.3.3. Zahtjevi iz točke 5.3.2.3. ne odnose se na ručicu ručne kočnice koja je učvršćena na podu vozila; ako se neki njezin dio u otpuštenome položaju nalazi iznad vodoravne ravnine koja prolazi kroz najnižu točku H (vidjeti Prilog IV.).

5.3.4. Ostali dijelovi opreme vozila na koje se ne odnosi gornja točka, kao što su klizne vodilice sjedala, naprave za namještanje vodoravnog ili okomitog dijela sjedala, naprave za uvlačenje sigurnosnih pojaseva itd., nisu predmetom nijedne od ovih odredaba ako su smješteni iznad vodoravne ravnine koja prolazi kroz točku H svakoga sjedala, pa makar ih putnici lako mogu dodirnuti.

5.3.5. Ako dijelovi o kojima je riječ imaju dio izrađen od materijala čija je tvrdoća manja od 50 shore A, i koji su pričvršćeni na tvrdu podlogu, gornji zahtjevi odnose se samo na tu tvrdu podlogu.

5.4. **Krov**

5.4.1. *Područje primjene*

5.4.1.1. Zahtjevi točke 5.4.2. odnose se na unutarnju stranu krova.

5.4.1.2. Međutim, ti se zahtjevi ne odnose na one dijelove krova koji ne mogu biti dodirnuti kuglom promjera 165 mm.

5.4.2. *Zahtjevi*

5.4.2.1. Dio unutarnje strane krova koji se nalazi iznad ili ispred putnika ne smije imati opasnih, hrapavih ili oštrih rubova usmjerenih prema natrag ili prema dolje. Širina dijelova koji strše ne smije biti manja od visina izbočine usmjerene prema dolje, a rubovi moraju imati polumjer zakrivljenosti ne manji od 5 mm. Posebno okviri i rebra krutoga krova ne smiju stršiti prema dolje više od 19 mm i moraju biti usmjereni u skladu s opisanim u Prilogu V.

5.4.2.2. Okviri i rebra krova moraju biti prevučeni materijalom za raspršivanje energije sukladno propisanom u Prilogu III.

5.5. **Vozila s pomičnim krovom**

5.5.1. *Zahtjevi*

5.5.1.1. Sljedeći zahtjevi, i zahtjevi iz točke 5.4. koji se odnose na krov, moraju se primijeniti na vozilo s pomičnim krovom kad je krov zatvoren.

- 5.5.1.2. K tome, naprave za otvaranje i rukovanje pomičnim krovom moraju:
- 5.5.1.2.1. biti konstruirane i izrađene tako da spriječe slučajno pokretanje koliko je god to moguće;
- 5.5.1.2.2. kad je moguće, biti aerodinamične kako je opisano u Prilogu V.: njihove površine moraju završavati rubovima sa zaobljenim polumjerom zakrivljenosti koji ne smije biti manji od 5 mm;
- 5.5.1.2.3. biti tako smještene da se u položaju za mirovanje nalaze u području koje ne može dotaknuti kugla promjera 165 mm. Ako taj uvjet ne može biti ispunjen, naprave za otvaranje i rukovanje moraju u položaju za mirovanje biti uvučene ili konstruirane i izrađene tako da se pod utjecajem sile od 37,8 daN, čiji je smjer djelovanja određen u Prilogu III., kao dodirnica na putanju modela glave, njihovo strženje, kako je opisano u Prilogu V., smanji najviše do 25 mm iznad površine na koju su naprave ugrađene ili da se naprave odvoje. U tom drugom slučaju ne smiju ostati opasne izbočine.
- 5.6. **Kabrioleti i vozila s kliznim krovom**
- 5.6.1. Kod kabrioleta, samo područje ispod gornjih dijelova sigurnosnih okvira i vrha okvira vjetrobranskog stakla mora zadovoljavati zahtjeve iz točke 5.4.
- 5.6.2. Na vozila s kliznim krovom primjenjuju se zahtjevi iz točke 5.5., koji su primjenjivi za vozila s kliznim krovom.
- 5.7. **Stražnji dijelovi sjedala**
- 5.7.1. *Zahtjevi*
- 5.7.1.1. Površina stražnjih dijelova sjedala ne smije biti opasno hrapava ili imati oštih rubova što bi moglo povećati opasnost i težinu ozljeđivanja putnika.
- 5.7.1.2. Osim u slučajevima koji su navedeni u točkama 5.7.1.2.1., 5.7.1.2.2. i 5.7.1.2.3., onaj dio stražnjega dijela prednjega sjedala koji se nalazi u području udara glave, kako je određeno u Prilogu II., mora omogućavati raspršivanje energije kako je propisano u Prilogu III. Za određenje područja udara glave, prednja sjedala moraju, ako su pomična, biti u krajnjemu stražnjem položaju za vožnju s kutom nagiba njihovih naslona koji je što je moguće bliži kutu od 25 °, osim ako proizvođač nije drukčije naveo.
- 5.7.1.2.1. Kod razdvojenih prednjih sjedala, područje udara glave stražnjih putnika protezat će se 10 cm sa svake strane od središnje crte sjedala, na gornjemu dijelu stražnjega dijela naslona sjedala.
- 5.7.1.2.1.a ⁽¹⁾ Kad su sjedala opremljena naslonima za glavu, svako ispitivanje mora biti provedeno kad je naslon za glavu u najnižem položaju i u točki smještenoj na vertikalnoj crti koja prolazi kroz središte naslona za glavu.
- 5.7.1.2.1.b ⁽¹⁾ Kod sjedala koje je konstruirano tako da se može ugraditi u nekoliko tipova vozila, područje udara glave određuje se prema vozilu čiji je krajnji stražnji položaj sjedala u položaju za vožnju ocijenjen kao najnepovoljniji za sve razmatrane tipove; tako određeno područje udara smatra se odgovarajućim za ostale tipove vozila.
- 5.7.1.2.2. Kad su prednja sjedala u obliku klupe, područje udara glave protezat će se između uzdužnih uspravnih ravnina koje se nalaze 10 cm prema van od središnje osi vanjskih sjedećih položaja. Proizvođač mora odrediti središnju os svakoga vanjskog sjedećeg položaja na klupi.
- 5.7.1.2.3. Kad se područje udara glave nalazi izvan granica propisanih u točkama 5.7.1.2.1. a i b i 5.7.1.2.2., struktura okvira sjedala mora biti obložena kako bi se izbjegao izravni dodir glave s njom; također, u

⁽¹⁾ Te točke nisu uključene u Pravilnik br. 21.

tim područjima struktura okvira sjedala mora imati polumjer zakrivljenosti barem 5 mm. Ti dijelovi mogu zadovoljavati zahtjeve o raspršivanju energije određene u Prilogu III.

- 5.7.2. Ako su u područjima udara sjedala, nasloni za glavu i njihovi oslonci sadrže dijelove pokrivene materijalom čija je tvrdoća manja od 50 shore A, gore navedeni zahtjevi, osim zahtjeva koji se odnose na raspršivanje energije koji su propisani u Prilogu III., primjenjuju se samo na krute dijelove. Ti se zahtjevi ne odnose na krajnja stražnja sjedala, na sjedala okrenuta bočno ili prema stražnjemu dijelu vozila te na sjedala okrenuta leđima jedno prema drugomu.
- 5.8. Zahtjevi iz točke 5. primjenjuju se na one dijelove opreme koja nije navedena u prethodnim točkama koje sukladno različitim postupcima propisanim u točkama od 5.1. do 5.7. i ovisno o njihovu položaju u vozilu, mogu dotaknuti putnici. Ako su takvi dijelovi izrađeni od materijala čija je tvrdoća manja od 50 shore A i učvršćeni na krutu podlogu (krute podloge), ti zahtjevi primjenjuju se samo na krutu podlogu (krute podloge).
- (6.)
- (7.)
- (8.)
- (9.)
-

PRILOG II.

ODREĐIVANJE PODRUČJA UDARA GLAVE

1. Područje udara glave uključuje sve nestaklene površine unutarnjosti vozila s kojima može doći u statički dodir glava u obliku kugle promjera 165 mm koja je sastavni dio mjerne naprave čije su dimenzije od okretne točke bedra do vrha glave neprekidno podesive između 736 mm i 840 mm.
2. Gore spomenuto područje mora se odrediti sljedećim postupkom ili njegovom grafičkom interpretacijom:
 - 2.1. Okretna točka mjerne naprave mora se za svaki sjedeći položaj za koji proizvođač postavlja zahtjev postaviti prema sljedećem:
 - 2.1.1. kod sjedala s kliznim vodilicama:
 - 2.1.1.1. u točki H (vidjeti Prilog IV.); i
 - 2.1.1.2. u točki koja se nalazi 127 mm ispred točke H i na visini koja proizlazi iz jedne od dviju promjena po visini točke H koju uzrokuje prednje pomicanje od 127 mm ili 19 mm;
 - 2.1.2. kod sjedala bez kliznih vodilica, u točki H sjedala o kojem je riječ.
 - 2.2. Sve točke dodira koje se nalaze ispod najnižega ruba vjetrobranskog stakla i ispred točke H određuju se za svaku dimenziju od okretne točke do vrha glave koja se može izmjeriti ispitnom napravom unutar unutarnjih dimenzija vozila.
 - 2.3. Ako nema dodira u slučaju namještanja u gornjim granicama, s vertikalnom ispitnom napravom, moguće točke dodira određuju se zakretanjem ispitne naprave prema naprijed i dolje preko svih lukova vertikalnih ravnina u rasponu 90 ° u odnosu na okomitu uzdužnu ravninu vozila koja prolazi kroz točku H.
3. Određena „točka dodira” je točka u kojoj glava naprave dotakne dio unutarnjosti vozila. Najveće pomicanje prema dolje ograničava se do položaja u kojem glava dotakne vodoravnu ravninu koja se nalazi 25,4 mm iznad točke H.

PRILOG III.

POSTUPAK ISPITIVANJA MATERIJALA ZA RASPRŠIVANJE ENERGIJE

1. PRIPREMA, ISPITNA NAPRAVA I POSTUPAK

1.1. Priprema

1.1.1. Materijal za raspršivanje energije ugrađuje se i ispituje na dijelu nosive konstrukcije vozila na koju se ugrađuje na vozilu. Poželjno je provoditi ispitivanje izravno na karoseriji, kad je moguće. Dio konstrukcije ili karoserija čvrsto se pričvrste na ispitni alat tako da se ne mogu pomicati pod udarom.

1.1.2. Međutim, na zahtjev proizvođača taj se materijal može ugraditi na alat simuliranjem njegove ugradbe na vozilo uz uvjet da sklop „sastavni dio/alat” ima istu geometriju, stupanj krutosti koji nije niži i sposobnost raspršivanja energije koja nije veća od one kod sklopa „sastavni dio/dio nosive konstrukcije”.

1.2. Ispitna naprava

1.2.1. Ova se naprava sastoji od njihala čije se okretište nalazi u kugličnom ležaju i čija je reducirana masa ⁽¹⁾ u njegovom središtu udara 6,8 kg. Donji kraj njihala mora se sastojati od krutog modela glave promjera 16 mm, čije je središte identično središtu udara njihala.

1.2.2. U model glave ugrađena su dva mjerila usporenja i jedan uređaj za mjerenje brzine, oba sa sposobnošću mjerenja vrijednosti u smjeru udara.

1.3. Mjerni uređaji

Upotrijebljeni mjerni uređaji moraju biti takvi da se mjerenja mogu provesti sa sljedećim stupnjevima točnosti:

1.3.1. Ubrzanje:

— točnost = ± 5 % stvarne vrijednosti,

— frekvencijski odziv = do 1 000 Hz,

— poprečna osjetljivost = < 5 % najniže točke ljestvice;

1.3.2. Brzina:

— točnost = ± 2,5 % stvarne vrijednosti,

— osjetljivost = 0,5 km/h;

1.3.3. Usjek koji na ispitivanom sastavnom dijelu proizvodi model glave:

— točnost = ± 5 % stvarne vrijednosti,

— osjetljivost = 1 mm;

⁽¹⁾ Napomena: Omjer reducirane mase „m_r” njihala prema ukupnoj masi „m” njihala na razmaku „a” između središta udara i osi vrtnje i na razmaku „l” između težišta i osi vrtnje određen je formulom:

$$m_r = m \frac{l}{a}$$

1.3.4. Zapisivanje vremena:

- naprava mora biti sposobna bilježiti djelovanje za vrijeme njegova trajanja i očitavati s osjetljivošću od jedne tisućinke sekunde,
- početak udara u trenutku prvoga dodira između modela glave i ispitnog sastavnog dijela mora biti zabilježen na zapisu koji se upotrebljava za analizu ispitivanja.

1.4. Postupak ispitivanja

- 1.4.1. U svakoj točki udara na ispitivanu površinu smjer udara mora biti tangencijalan na putanju modela glave mjerne naprave opisane u Prilogu II.
- 1.4.2. Kad je kut između smjera udara i okomice na površinu u točki udara 5° ili manji, ispitivanje se provodi tako da se dodirnica na putanju središta udara njihala podudara sa smjerom koji je određen u točki 1.4.1. Model glave mora udariti u sastavni dio brzinom 24,1 km/h; ta se brzina postiže samom energijom zamaha ili uporabom dodatne pogonske opreme.
- 1.4.3. Kad je kut između smjera udara i okomice na površinu u točki udara veći od 5° , ispitivanje se može provoditi tako da se dodirnica na putanju središta udara njihala podudara s okomicom u točki udara. Ispitna brzina mora se zatim smanjiti do vrijednosti okomite sastavnice brzine propisane u točki 1.4.2.

2. REZULTATI

Pri ispitivanjima koja se provode prema gornjim postupcima, usporenje modela glave ne smije prekoračiti 80 g u neprekidnom trajanju više od 3 milisekunde. Izmjereno usporenje je prosjek očitavanja dvaju mjerila usporenja.

3. ISTOVRIJEDNI POSTUPCI

- 3.1. Dopušteni su istovrijedni postupci ispitivanja pod uvjetom da se mogu ispuniti zahtijevani rezultati u točki 2.
- 3.2. Odgovornost za dokazivanje istovrijednosti neke metode, osim one koja je opisana u točki 1., pripada osobi koja upotrebljava takvu metodu.

PRILOG IV.

Vidjeti Direktivu Komisije 78/632/EEZ (SL L 206, 29.7.1978., str. 26).

PRILOG V.

POSTUPAK MJERENJA IZBOČINA

1. Za određivanje veličine koliko neki dio strši u odnosu na plohu na koju je ugrađen, pomiče se kugla promjera 165 mm tako da dodiruje plohu i odgovarajući sastavni dio.

Nagibom se smatra odnos koji nastaje između promjene „y” mjereno od središta kugle okomito na plohu i promjene „x” mjereno od istoga središta usporedno s plohom.

Oblik se smatra aerodinamičnim ako je postignuti uzdužni vodoravni nagib manji od 1. Kad je nagib veći od ili jednak 1, veličina izbočine je ona koja je izmjerena u smjeru „y”.

Ako su plohe i sastavni dijelovi itd. prevučeni materijalima mekšim od tvrdoće 50 shore A, gore opisani postupak mjerenja izbočina primjenjuje se nakon uklanjanja tih materijala.

2. Izbočine od prekidača, ručica ili tipkala itd. koji su postavljeni u referentnom području mjere se uporabom ispitne naprave i postupka koji je dolje opisan.

- 2.1. **Naprava**

- 2.1.1. Naprava za mjerenje izbočina sastoji se od modela glave oblika polukugle promjera 165 mm u kojoj se nalazi klizni klip promjera 50 mm.

- 2.1.2. Relativni položaji ravnog čela klipa i ruba modela glave prikazani su na ljestvici s podjelom na kojoj pomični pokazivač pokazuje najveće postignuto mjerenje kad se naprava odmakne od ispitivanoga dijela. Najmanji razmak između dva mjerna položaja mora biti 30 mm; mjerna ljestvica mora biti stupnjevana na po pola milimetra da bi bilo moguće određivanje veličine određene izbočine.

- 2.1.3. *Postupak podešavanja naprave*

- 2.1.3.1. Naprava se postavlja na ravnu površinu tako da njezina os bude okomita na tu površinu. Kad ravno čelo klipa dodirne tu površinu, ljestvicu treba namjestiti na ništicu.

- 2.1.3.2. Etalon od 10 mm postavlja se između ravnog čela klipa i dodirne površine; provjeriti pokazuje li pomični pokazivač točno tu vrijednost.

- 2.1.4. Naprava za mjerenje izbočina prikazana je na slici 1.

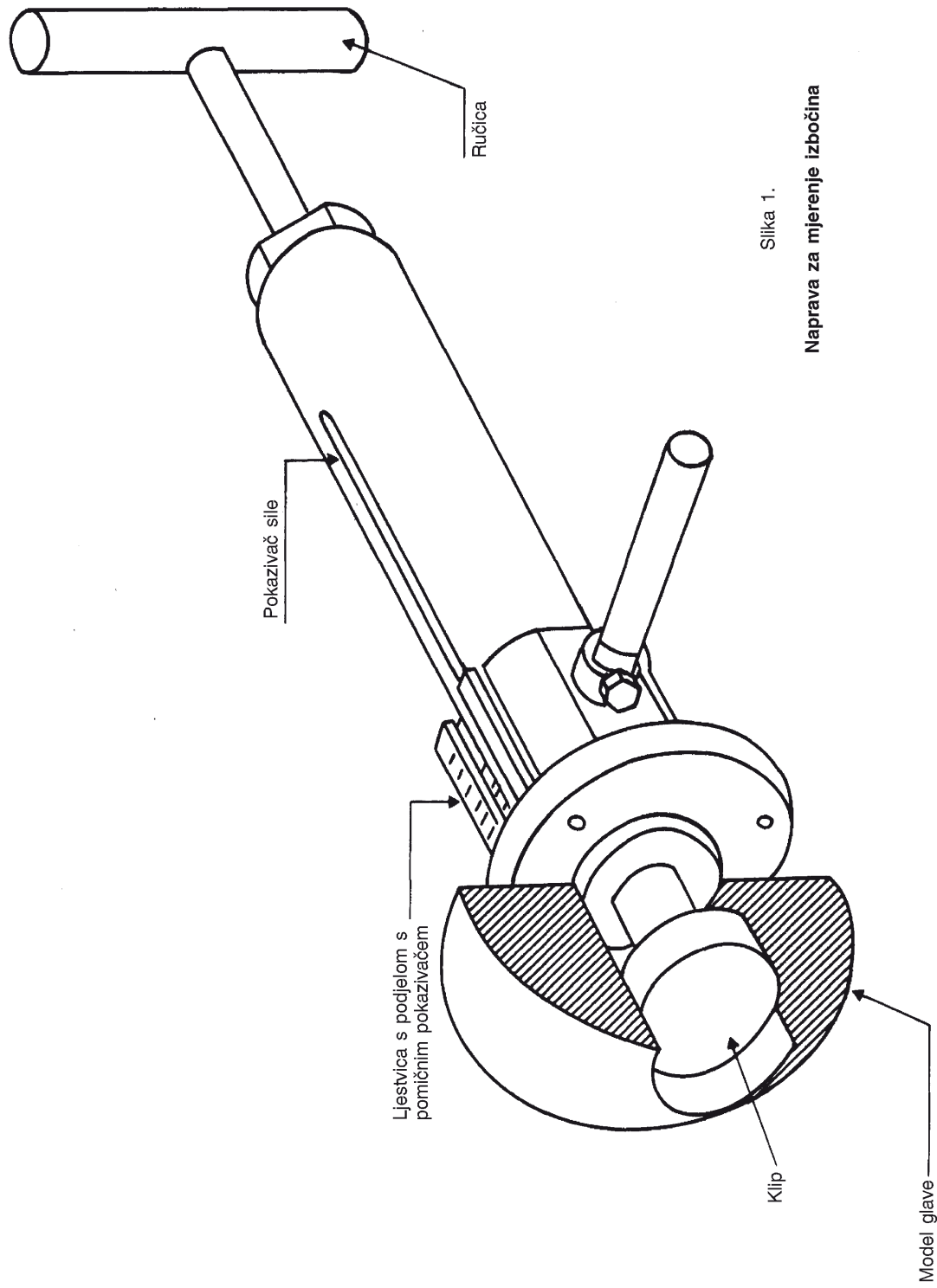
- 2.2. **Postupak ispitivanja**

- 2.2.1. Uvlačenjem klipa oblikuje se šupljina u modelu glave naprave a pomični pokazivač smješta se uz klip.

- 2.2.2. Naprava se postavlja na izbočinu koju treba izmjeriti tako da model glave dodiruje što više površine okolnoga prostora silom koja ne prelazi 2 daN.

-
- 2.2.3. Klip se gura naprijed dok ne dodirne izbočinu koju treba izmjeriti a veličina izbočine prikazat će se na ljestvici.
- 2.2.4. Model glave namješta se tako da se dobije najveća izbočina. Veličinu te izbočine treba zapisati.
- 2.2.5. Kad su dva dijela ili više njih smješteni blizu jedan drugome tako da istodobno mogu biti dodirnuti klipom ili modelom glave, tad se s njima postupa na ovaj način:
- 2.2.5.1. više dijelova koji mogu biti obuhvaćeni otvorom u modelu glave treba promatrati kao jednu izbočinu;
- 2.2.5.2. kad dodirivanje modelom glave drugih dijelova onemogućuje uobičajeno ispitivanje, takve dijelove treba ukloniti i bez njih provesti ispitivanje. Zatim ih treba vratiti na mjesto i ispitati ih po redu, uklanjajući po potrebi ostale dijelove ako bi to olakšalo postupak.
-

Dodatak



Slika 1.

Naprava za mjerenje izbočina

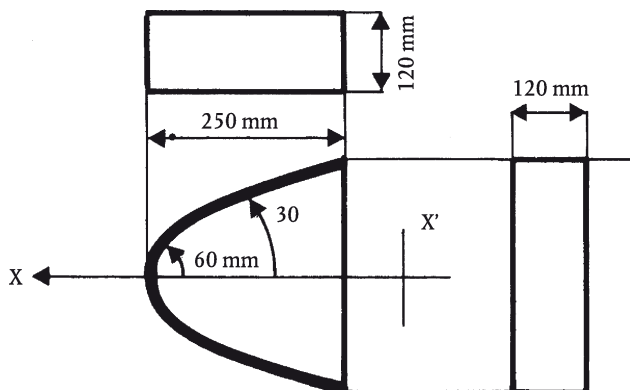
PRILOG VI.

NAPRAVA I POSTUPAK ZA PRIMJENU TOČKE 5.2.1. PRILOGA I.

Oni dijelovi (prekidači, polužice itd.) koje se može dodirnuti primjenom naprave i prema dolje opisanom postupku treba smatrati lako dodirljivima koljenima putnika.

1. Naprava

Crtež naprave



2. Postupak

Naprava se može postaviti u bilo koji položaj ispod razine ploče s instrumentima pod uvjetima:

- da ravnina XX' ostane usporedna sa središnjom uzdužnom ravninom vozila,
- da se os X može okretati iznad i ispod u odnosu na vodoravnicu za kutove do 30°.

3. Pri tom ispitivanju sve dijelove tvrdoće manje od 50 shore A treba ukloniti.
