

AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z MEDNARODNIMI SPORAZUMI

Samo izvirna besedila UN/ECE so pravno veljavna v skladu z mednarodnim javnim pravom. Status in datum začetka veljavnosti tega pravilnika je treba preveriti v najnovejši različici dokumenta UN/ECE TRANS/WP.29/343/, ki je dostopen na: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Pravilnik št. 21 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotne določbe o homologaciji vozil glede na njihovo notranjo opremo

Vključuje vse veljavno besedilo do:

dopolnila 3 k spremembam 01 – datum veljavnosti: 31. januar 2003

1. PODROČJE UPORABE

Ta pravilnik se uporablja za notranjo opremo osebnih vozil glede na:

- 1.1. notranje dele prostora za potnike razen vzratnega ogledala ali ogledal;
- 1.2. razporeditev upravljalnih naprav;
- 1.3. streho ali pomično streho in
- 1.4. naslon sedeža in zadnje dele sedežev;
- 1.5. stekla, pomične strehe in pregrade na električni pogon.

2. OPREDELITVE POJMOV

V tem pravilniku

- 2.1. „homologacija vozila“ pomeni homologacijo tipa vozila glede na njegovo notranjo opremo;
- 2.2. „tip vozila“ glede na notranjo opremo prostora za potnike pomeni vozila kategorije M1, ki se ne razlikujejo v tako bistvenih vidikih, kot so:
 - 2.2.1. oblike ali sestavni materiali karoserije, ki obdaja prostor za potnike;
 - 2.2.2. razporeditev upravljalnih naprav;
 - 2.2.3. delovanje varnostnega sistema, kadar vlagatelj izbere referenčno območje znotraj območja udarca z glavo, določeno v skladu s Prilogo VIII (dinamično vrednotenje).
 - 2.2.3.1. Vozila, ki se razlikujejo le v delovanju varnostnega sistema/varnostnih sistemov, spadajo v isti tip vozil, če ponujajo enako ali boljše zaščito potnikov v primerjavi s sistemom ali vozilom, predloženim tehnični službi, ki izvaja homologacijske preskuse.

- 2.3. „referenčno območje“ pomeni območje udarca z glavo, kot je opredeljeno v Prilogi I k temu pravilniku, ali po izbiri proizvajalca, v skladu s Prilogo VIII, razen naslednjih območij: (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.3. in odstavka 2.3.1.)
- 2.3.1. območja, omejenega s sprednjo vodoravno projekcijo kroga, ki obkroža zunanje meje območja naprave za upravljanje krmilja, povečanega za periferni pas širine 127 mm; to območje je spodaj omejeno z vodoravno ravnino, tangencialno na spodnji rob naprave za upravljanje krmilja, kadar je ta naprava v položaju za vožnjo v smeri naravnost naprej. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.3. in odstavka 2.3.1.);
- 2.3.2. dela površine armaturne plošče med robom območja iz zgornjega odstavka 2.3.1. in najbližjo notranjo stransko steno vozila; ta del površine je spodaj omejen z vodoravno ravnino, tangencialno na spodnji rob naprave za upravljanje krmilja; in (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.3. in odstavka 2.3.1.)
- 2.3.3. stranskih stebričkov vetrobranskega stekla; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.3. in odstavka 2.3.1.)
- 2.4. „raven armaturne plošče“ pomeni črto, določeno s točkami, v katerih se navpične tangente dotaknejo armaturne plošče; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.4. in odstavka 2.3.1.)
- 2.5. „streha“ pomeni zgornji del vozila, ki se razteza od zgornjega roba vetrobranskega stekla do zgornjega roba zadnjega stekla, ob straneh pa je omejen z zgornjim okvirom stranskih sten; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.5.)
- 2.6. „črta pasu“ pomeni črto, ki jo sestavlja spodnji obris prozornega dela stranskih oken vozila;
- 2.7. „kabriolet“ pomeni vozilo, ki pri nekaterih izvedbah nima togega dela karoserije nad črto pasu, razen sprednjih nosilcev za streho in/ali varnostnega loka in/ali pritrdišč za varnostne pasove pri sedežih; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavkov 2.5. in 2.7.)
- 2.8. „vozilo s pomično streho“ pomeni vozilo, pri katerem je mogoče zgolj streho ali njen del zložiti nazaj, jo odpreti ali drsno pomakniti nazaj, pri čemer obstoječi strukturni elementi vozila nad črto pasu ostanejo na svojih mestih (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.5.);
- 2.9. „zložljivi (preklopni) sedež“ pomeni pomožni sedež, ki je namenjen občasni uporabi in je običajno zložen, tako da ni v napoto;
- 2.10. „varnostni sistem“ pomeni notranjo opremo ali naprave, ki so namenjene za zadržanje potnikov;
- 2.11. „tip varnostnega sistema“ pomeni kategorijo varnostnih naprav, ki se ne razlikujejo v bistvenih vidikih, kot so:
- 2.11.1. njihova tehnologija;
- 2.11.2. njihova geometrija;
- 2.11.3. njihovi sestavni materiali;

- 2.12. „stekla na električni pogon“ pomeni stekla, ki se zapirajo z energijo iz vozila;
- 2.13. „pomična streha na električni pogon“ pomeni pomične dele strehe vozila, ki se zapirajo z energijo iz vozila, in sicer pomično in/ali z nagibom, kar ne vključuje strehe kabrioleta;
- 2.14. „pregrade na električni pogon“ pomenijo sisteme, ki delijo prostor za potnike najmanj na dva dela in se zapirajo z energijo iz vozila;
- 2.15. „odprtina“ pomeni največjo nezakrito odprtino med zgornjim robom ali sprednjim robom, glede na smer zapiranja stekla, pregrade ali pomične strehe na električni pogon in konstrukcijo vozila, ki omejuje steklo, pregrado ali pomično streho, če se gleda iz notranjosti vozila ali iz zadnjega dela potniškega prostora pri pregradah.

Da se izmeri odprtina, se iz notranjosti vozila ali po potrebi iz zadnjega dela potniškega prostora potisne valjasta preskusna palica skozi odprtino (brez uporabe sile) ponavadi pravokotno do roba stekla, pomične strehe ali pregrade in pravokotno na smer zapiranja stekla, kakor kaže slika 1 Priloge IX.

- 2.16. „ključ“
- 2.16.1. „kontaktni ključ“ pomeni napravo, ki upravlja napajanje z električno energijo, potrebno za upravljanje motorja vozila. Ta opredelitev ne izključuje nemehanske naprave.
- 2.16.2. „energijski razdelilnik“ pomeni napravo, ki omogoča oskrbovanje pogonskih sistemov vozila z energijo. Ta razdelilnik je lahko tudi kontaktni ključ. Ta opredelitev ne izključuje nemehanske naprave.
- 2.17. „zračna blazina“ pomeni napravo, ki je nameščena kot dodatek varnostnih pasov in sistemov za zadržanje potnikov, tj. sistemov, ki vsebujejo stisnjeni plin, s katerim se ob močnem trčenju, ki vozilo poškoduje, samodejno sproži gibljiva konstrukcija, kar je namenjeno omejiti nevarnost zaradi udarca potnika v vozilu z enim ali več delov notranjosti prostora za potnike.
- 2.18. „oster rob“ pomeni rob iz togega materiala s polmerom zaobljenja manj kot 2,5 mm, razen pri štrlečih delih, manjših od 3,2 mm, merjeno od ravni osnovne površine po postopku iz odstavka 1 Priloge VI. V tem primeru ne velja najmanjši polmer zaobljenja, če višina štrlečega dela ni večja od polovice njegove širine in so njegovi robovi zaobljeni (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.18.)

3. VLOGA ZA PODELITEV HOMOLOGACIJE

- 3.1. Vlogo za podelitev homologacije za tip vozila glede na njegovo notranjo opremo vložijo proizvajalec vozila ali njegov ustrezno pooblaščen zastopnik.
- 3.2. Vlogi se priložijo spodaj navedeni dokumenti v treh izvodih in sporočijo naslednji podatki:

podroben opis tipa vozila glede na postavke iz zgornjega odstavka 2.2 s priloženo fotografijo ali eksplozijsko sliko potniškega prostora. Navedejo se številke in/ali simboli, ki označujejo tip vozila.

- 3.3. Tehnični službi, ki izvaja homologacijske preskuse, je treba predložiti:
- 3.3.1. po presoji proizvajalca bodisi vzorec tipa vozila, namenjenega homologaciji, bodisi del ali dele vozila, ki naj bi bili odločilni za preverjanja in preskuse, predpisane v tem pravilniku;
- 3.3.2. na zahtevo zadevne tehnične službe nekatere dele in nekatere vzorce uporabljenih materialov.
4. HOMOLOGACIJA
- 4.1. Če vozilo, predloženo v homologacijo v skladu s tem pravilnikom, izpolnjuje zahteve iz spodnjega odstavka 5, se homologacija tega tipa vozila podeli.
- 4.2. Številka homologacije se določi za vsak homologirani tip. Prvi dve števki (zdaj 01 v skladu s spremembami 01, ki so začele veljati 26. aprila 1986) navajata spremembe, vključno z zadnjimi večjimi tehničnimi spremembami Pravilnika ob podelitvi homologacije. Ista pogodbenica ne dodeli iste številke drugemu tipu vozila.
- 4.3. Obvestilo o podelitvi, razširitvi, zavrnitvi ali preklicu homologacije ali o dokončnem prenehanju proizvodnje tipa vozila v skladu s tem pravilnikom se predloži pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge II k temu pravilniku.
- 4.4. Na vsakem vozilu, ki je v skladu s tipom vozila, homologiranim po tem pravilniku, je na vidnem in zlahka dostopnem mestu, opredeljenem na homologacijskem certifikatu, označena mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz:
- 4.4.1. kroga, ki obkroža črko „E“, sledi ji številčna oznaka države, ki je podelila homologacijo ⁽¹⁾;
- 4.4.2. številke tega pravilnika, ki ji sledi črka „R“, pomišljaja in številke homologacije na desni strani kroga iz zgornjega odstavka 4.4.1.
- 4.5. Če je vozilo v skladu s homologiranim tipom vozila po enem ali več drugih pravilnikih, ki so priloženi Sporazumu, v državi, ki je homologacijo podelila v skladu s tem pravilnikom, ni treba ponoviti simbola iz odstavka 4.4.1.; v takem primeru se v vzdolžnih stolpcih na desni strani simbola iz zgornjega odstavka 4.4.1. vstavijo Pravilnik, številke homologacije in dodatni simboli vseh pravilnikov, v skladu s katerimi je bila podeljena homologacija, v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom.

⁽¹⁾ 1 za Nemčijo, 2 za Francijo, 3 za Italijo, 4 za Nizozemsko, 5 za Švedsko, 6 za Belgijo, 7 za Madžarsko, 8 za Češko, 9 za Španijo, 10 za Jugoslavijo, 11 za Združeno kraljestvo, 12 za Avstrijo, 13 za Luksemburg, 14 za Švico, 15 (prosto), 16 za Norveško, 17 za Finsko, 18 za Dansko, 19 za Romunijo, 20 za Poljsko, 21 za Portugalsko, 22 za Rusko federacijo, 23 za Grčijo, 24 za Irsko, 25 za Hrvaško, 26 za Slovenijo in 27 za Slovaško, 28 za Belorusijo, 29 za Estonijo, 30 (prosto), 31 za Bosno in Hercegovino, 32 za Latvijo, 33 (prosto), 34 za Bolgarijo, 35–36 (prosto), 37 za Turčijo, 38–39 (prosto), 40 za Nekdanjo jugoslovansko republiko Makedonijo, 41 (prosto), 42 za Evropsko skupnost (homologacije podelijo države članice z uporabo svojih oznak ECE), 43 za Japonsko, 44 (prosto), 45 za Avstralijo in 46 za Ukrajino. Naslednje številčne oznake se dodelijo drugim državam v kronološkem zaporedju, po katerem ratificirajo ali pristopijo k Sporazumu o sprejetju enotnih tehničnih predpisov za kolesna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v kolesna vozila in/ali uporabijo na njih, in pogojih za vzajemno priznavanje homologacij, ki so dodeljene na podlagi teh predpisov, generalni sekretar Združenih narodov pa tako dodeljene številčne oznake sporoči pogodbenicam Sporazuma.

- 4.6. Homologacijska oznaka je jasno čitljiva in neizbrisna.
- 4.7. Homologacijska oznaka se namesti v bližino napisne ploščice vozila, ki jo je namestil proizvajalec, ali nanjo.
- 4.8. V Prilogi III k temu pravilniku so primeri namestitev homologacijskih oznak.
5. ZAHTEVE
- 5.1. Notranji sprednji deli potniškega prostora nad ravno armaturne plošče pred točkami „H“ sprednjih sedežev, razen stranskih vrat
- 5.1.1. Referenčno območje iz zgornjega odstavka 2.3. ne sme imeti nobenih nevarnih grobih površin ali ostrih robov, ki lahko povečajo tveganje resnih poškodb potnikov. Če je območje udarca z glavo opredeljeno po Prilogi I, deli iz spodnjih odstavkov 5.1.2. do 5.1.6. veljajo za sprejemljive, če so v skladu z zahtevami iz teh odstavkov. Če je območje udarca z glavo opredeljeno po Prilogi VIII, se uporabljajo zahteve iz odstavka 5.1.7. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.1.).
- 5.1.2. Deli vozila na referenčnem območju, razen tistih, ki niso del armaturne plošče in so manj kot 10 cm oddaljeni od zastekljenih površin, so izdelani tako, da se energija na njih absorbira, kot je predpisano v Prilogi IV k temu pravilniku. Iz obravnave so prav tako izključeni tudi tisti deli znotraj referenčnega območja, ki izpolnjujejo oba od naslednjih dveh pogojev, če: (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.2.)
- 5.1.2.1. se med preskusom v skladu z zahtevami iz Priloge IV k temu pravilniku nihalo dotakne delov zunaj referenčnega območja; in
- 5.1.2.2. so preskušani deli manj kot 10 cm oddaljeni od delov, ki se jih nihalo dotakne zunaj referenčnega območja, pri čemer je ta razdalja izmerjena na površini referenčnega območja;
- kakršni koli kovinski deli, namenjeni za oporo, nimajo nobenih štrlečih robov.
- 5.1.3. Spodnji rob armaturne plošče je zaobljen tako, da polmer zaobljenosti ni manjši od 19 mm, razen če izpolnjuje zahteve iz zgornjega odstavka 5.1.2. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.3.)
- 5.1.4. Stikala, vlečni gumbi in podobno, izdelani iz togega materiala, ki izmerjeni po postopku, opisanem v Prilogi VI, štrlijo za 3,2 mm do 9,5 mm od armaturne plošče, nimajo površine preseka manjše od 2 cm², če je izmerjena na razdalji 2,5 mm od točke, ki najbolj štrli, in imajo zaobljene robove s polmerom zaobljenosti, ki ni manjši od 2,5 mm. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.4.)
- 5.1.5. Če ti deli štrlijo za več kot 9,5 mm od površine armaturne plošče, so zasnovani in izdelani tako, da se pod vplivom vzdolžne vodoravne sile 37,8 daN, s katero deluje bat s svojo plosko površino, katere premer ni večji od 50 mm, ali umaknejo nazaj v površino plošče, tako da ne štrlijo za več kot 9,5 mm, ali da se od plošče odtrgajo; v zadnjem primeru ne ostanejo nobeni nevarni štrleči deli, večji od 9,5 mm; površina preseka na oddaljenosti, ki ni večja od 6,5 mm od najbolj štrleče točke, ni manjša od 6,5 cm². (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.5.)

- 5.1.6. Če je štrleči del izdelan iz mehkega materiala s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, in je nameščen na tog nosilec, se zahteve iz odstavkov 5.1.4. in 5.1.5. uporabljajo le za togi nosilec ali se z zadovoljivimi preskusi po postopku, opisanem v Prilogi IV, dokaže, da mehek material s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, ne bo rezan tako, da se med navedenim udarnim preskusom dotika nosilca. V takšnem primeru se ne uporabljajo zahteve za polmer (glej Prilogo X pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.6.)
- 5.1.7. Uporabljajo se naslednji odstavki:
- 5.1.7.1. Če varnostni sistem tipa vozila ne more preprečiti stika potnikove glave, opredeljenega v odstavku 1.2.1. Priloge VIII, z armaturno ploščo in je določeno dinamično referenčno območje po Prilogi VIII, se uporabljajo zahteve iz odstavkov 5.1.2. do 5.1.6. le za dele iz tega območja.
- Če se je delov nad ravnjo armaturne plošče mogoče dotakniti s kroglo s premerom 165 mm, so najmanj zaobljeni.
- 5.1.7.2. Če varnostni sistem tipa vozila lahko prepreči stik potnikove glave, opredeljen v odstavku 1.2.1. Priloge VIII, z armaturno ploščo in zato ne more biti določeno nobeno referenčno območje, se zahteve iz odstavkov 5.1.2. do 5.1.6. za ta tip vozila ne uporabljajo.
- Če se je delov nad ravnjo armaturne plošče mogoče dotakniti s kroglo s premerom 165 mm, so najmanj zaobljeni.
- 5.2. Notranji sprednji deli prostora za potnike pod ravnjo armaturne plošče in pred točkami „H“ sprednjih sedežev, razen stranskih vrat in pedalov
- 5.2.1. Razen pedalov in delov, na katere so pritrjeni, in tistih delov, ki se jih ni mogoče dotakniti z napravo iz Priloge VII k temu pravilniku, uporabljeno v skladu s tam opisanim postopkom, deli, obravnavani v odstavku 5.2., kot so stikala, kontaktni ključ itd., izpolnjujejo zahteve iz zgornjih odstavkov 5.1.4. do 5.1.6.
- 5.2.2. Če je naprava za upravljanje ročne zavore nameščena na armaturno ploščo ali pod njo, je na takem mestu, da v položaju mirovanja ni možnosti, da bi potniki v vozilu pri čelnem trčenju udarili ob njo. Če ta pogoj ni izpolnjen, površinski del upravljalne naprave izpolnjuje zahteve iz spodnjega odstavka 5.3.2.3. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.2.2.)
- 5.2.3. Police in drugi podobni predmeti so zasnovani in izdelani tako, da nosilci v nobenem primeru nimajo štrlečih robov in da izpolnjujejo enega od naslednjih dveh pogojev: (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.2.3.)
- 5.2.3.1. Del, ki je obrnjen v notranjost vozila, ima površino, katere višina ni manjša od 25 mm, robovi so zaobljeni tako, da polmer zaobljenja ni manjši od 3,2 mm. Ta površina je sestavljena iz materiala ali prekrita z materialom, ki absorbira energijo, kot je določeno v Prilogi IV k temu pravilniku, in se preskusi v skladu z omenjeno prilogo, pri čemer je udarec usmerjen v vzdolžni vodoravni smeri. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.2.3.1.)

- 5.2.3.2. Police in drugi podobni predmeti se pod vplivom v smeri naprej delujoče vodoravne vzdolžne sile 37,8 daN, s katero deluje valj z navpično osjo in premerom 110 mm, odtrgajo, zlomijo, znatno ukrivijo ali umaknejo nazaj, ne da bi pri tem na robu police nastale nevarne oblike. Sila mora biti usmerjena na najtrdnejši del polic ali drugih podobnih predmetov. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.2.3.2.)
- 5.2.4. Če zadevni predmeti vsebujejo del iz materiala s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, in so nameščeni na tog nosilec, se zgoraj navedene zahteve, razen zahtev za absorbiranje energije iz Priloge IV, uporabljajo le za togi nosilec ali se z zadovoljivimi preskusi po postopku, opisanem v Prilogi IV, dokaže, da mehek material s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, ne bo rezan tako, da se med navedenim udarnim preskusom dotika nosilca. V takšnem primeru se zahteve za polmer ne uporabljajo.
- 5.3. Druga notranja oprema v prostoru za potnike pred prečno ravnino, ki poteka skozi referenčno črto trupa preskusne lutke, nameščene na skrajnem zadnjem sedežu (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.)
- 5.3.1. Področje uporabe
- Zahteve iz spodnjega odstavka 5.3.2. se uporabljajo za upravljanje ročajev, vzvodov in gumbov ter vseh drugih štrlečih predmetov iz zgornjih odstavkov 5.1. in 5.2. (Glej tudi odstavek 5.3.2.2.)
- 5.3.2. Zahteve
- Če so predmeti iz zgornjega odstavka 5.3.1. na takšnih mestih, da se jih potniki v vozilu lahko dotaknejo, izpolnjujejo zahteve iz odstavka 5.3.2.1. do odstavka 5.3.4. Če se jih je mogoče dotakniti s kroglo s premerom 165 mm in so nad najnižjo točko „H“ (glej Prilogo V k temu pravilniku) sprednjih sedežev pred prečno ravnino referenčne črte trupa preskusne lutke na skrajnem zadnjem sedežu in zunaj območij iz odstavkov 2.3.1. in 2.3.2., te zahteve veljajo za izpolnjene, če (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.2.)
- 5.3.2.1. se njihova površina zaključuje z zaobljenimi robovi, polmeri zaobljenja pa niso manjši od 3,2 mm (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.2.1.)
- 5.3.2.2. so vzvodi za upravljanje in gumbi zasnovani in izdelani tako, da se pod vplivom v smeri naprej delujoče vodoravne vzdolžne sile 37,8 daN njihov štrleči del, kadar so v svojem najbolj ugodnem položaju, zmanjša, da ne štrlijo za več kot 25 mm iz površine, ali pa se navedeni deli odtrgajo ali zvijejo: v zadnjih dveh primerih ne ostanejo nobeni nevarni štrleči deli. Vseeno ročice za upravljanje okenskih stekel štrlijo največ 35 mm iz površine; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.2.2.)
- 5.3.2.3. naprava za upravljanje ročne zavore v sproščenem položaju in ročica menjalnika v katerem koli položaju za vožnjo v smeri naprej, razen kadar sta na območjih, opredeljenih v odstavkih 2.3.1. in 2.3.2., in na območjih pod vodoravno ravnino, ki poteka skozi točko „H“ sprednjih sedežev, imata površino najmanj 6°, izmerjeno pri prečnem preseku v običajni vodoravni vzdolžni smeri do oddaljenosti 6,5 mm od najbolj štrlečega dela, pri tem pa polmer zaobljenja ni manjši od 3,2 mm (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.2.3.)

- 5.3.3. Zahteve iz odstavka 5.3.2.3. se ne uporabljajo za napravo za upravljanje ročne zavore; za takšne upravljalne naprave, če je višina katerega koli dela v sproščnem položaju pod vodoravno ravnino, ki poteka skozi točko „H“ sprednjih sedežev (glej Prilogo V k temu pravilniku), ima krmilnik površino preseka najmanj $6,5 \text{ cm}^2$, če je izmerjena na vodoravni ravnini na oddaljenosti, ki ni večja od $6,5 \text{ mm}$ od najbolj štrlečega dela (izmerjena v vodoravni smeri). Polmer zaobljenosti ni manjši od $3,2 \text{ mm}$.
- 5.3.4. Drugi elementi opreme v vozilu, ki niso bili obravnavani v zgornjem odstavku, kot so drsne tirnice sedežev, oprema za upravljanje vodoravnega ali navpičnega dela sedeža, naprave za navijanje varnostnih pasov itd., niso predmet nobenega pravilnika, če so pod vodoravno ravnino, ki poteka skozi točko „H“ vsakega sedeža, čeprav je verjetno, da se potniki dotaknejo takšnih predmetov. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.4.)
- 5.3.4.1. Sestavni deli, ki so nameščeni na streho, vendar niso del sestave strehe, kot so ročaji za prijem, žarometi, senčniki itd., imajo polmer zaobljenosti, ki ni manjši od $3,2 \text{ mm}$. Razen tega štrleči deli ne smejo biti ožji od dolžine njihovega navzdol usmerjenega dela; druga možnost je, da ti štrleči deli opravijo preskus za absorpcijo energije v skladu z zahtevami iz Priloge IV. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.3.4.1.)
- 5.3.5. Če zgoraj obravnavani deli vsebujejo sestavni del iz materiala s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, in so nameščeni na tog nosilec, se zgoraj navedene zahteve uporabljajo le za togi nosilec ali se z zadovoljivimi preskusi po postopku, opisanem v Prilogi IV, dokaže, da mehek material s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, ne bo rezan tako, da se med navedenim udarnim preskusom dotika nosilca. V takšnem primeru se zahteve za polmer ne uporabljajo.
- 5.3.6. Razen tega stekla in pregrade na električni pogon ter njihove upravljalne naprave izpolnjujejo zahteve iz spodnjega odstavka 5.8.
- 5.4. Streha (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.4.)
- 5.4.1. Področje uporabe
- 5.4.1.1. Zahteve iz spodnjega odstavka 5.4.2. se uporabljajo za notranjo stran strehe.
- 5.4.1.2. Vendar se te zahteve ne uporabljajo za tiste dele strehe, ki se jih ni mogoče dotakniti s kroglo s premerom 165 mm .
- 5.4.2. Zahteve
- 5.4.2.1. Tisti del notranje strani strehe, ki je nad potniki ali pred njimi, nima nobenih nevarnih grobih površin ali ostrih robov, ki bi bili usmerjeni nazaj ali navzdol. Štrleči deli niso ožji od dolžine njihovega navzdol usmerjenega dela, robovi pa imajo polmer zaobljenosti, ki ni manjši od 5 mm . Zlasti je pomembno, da togi obloki ali rebra strehe, razen sprednje prečke zastekljenih površin in okvirov vrat, ne štrlijo iz površine za več kot 19 mm . (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.4.2.1.)
- 5.4.2.2. Če obloki ali rebra strehe ne izpolnjujejo zahtev iz odstavka 5.4.2.1., opravijo preskus za absorpcijo energije v skladu z zahtevami iz Priloge IV k temu pravilniku.
- 5.4.2.3. Kovinske žice, ki oblikujejo podlago strehe, in okvirji senčnikov imajo največji premer 5 mm ali so sposobni absorbirati energijo, kot je predpisano v Prilogi IV k temu pravilniku. Netogi sestavni deli za pritrnitev okvirjev senčnikov izpolnjujejo zahteve iz zgornjega odstavka 5.3.4.1.

- 5.5. Vozila s pomično streho (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.5.)
- 5.5.1. Zahteve
- 5.5.1.1. Naslednje zahteve in zahteve iz zgornjega odstavka 5.4. se uporabljajo pri vozilih s pomično streho, kadar je streha v zaprtem položaju.
- 5.5.1.2. Razen tega so naprave za odpiranje in upravljanje: (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.5.1.2. ter odstavkov 5.5.1.2.1. in 5.5.1.2.2.):
- 5.5.1.2.1. zasnovane in izdelane tako, da kolikor je to mogoče, izključujejo nenamerno ali neugodno delovanje (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.5.1.2. ter odstavkov 5.5.1.2.1. in 5.5.1.2.2.):
- 5.5.1.2.2. njihove površine se zaključujejo z zaobljenimi robovi, polmeri zaobljenja pa niso manjši od 5 mm; (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.5.1.2. ter odstavkov 5.5.1.2.1. in 5.5.1.2.2.):
- 5.5.1.2.3. v položaju mirovanja so spravljene na območjih, ki se jih ni mogoče dotakniti s kroglo s premerom 165 mm. Če ta pogoj ne more biti izpolnjen, sklopi za odpiranje in upravljanje v položaju mirovanja ostanejo umaknjeni v ozadje ali so zasnovani in izdelani tako, da se to štrljenje, kakor je opisano v Prilogi IV k temu pravilniku, pod vplivom sile 37,8 daN, ki deluje v smeri udarca, opredeljenega v Prilogi VI k temu pravilniku, kot tangenta na krivuljo, po kateri se giblje preskusna priprava, ki posnema obliko udarne glave, zmanjša na manj kot 25 mm nad površino, na katero so naprave nameščene, ali se sklopi odtrgajo; v zadnjem primeru ne ostanejo nobeni nevarni štrleči deli. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.5.1.2.3.)
- 5.5.2. Razen tega pomične strehe na električni pogon in njihove upravljalne naprave izpolnjujejo zahteve iz spodnjega odstavka 5.8.
- 5.6. Kabrioleti (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.6.)
- 5.6.1. V primeru kabrioletov le spodnja stran vrha varnostnega loka in vrh okvira vetrobranskega stekla v vseh svojih običajnih položajih izpolnjujeta zahteve iz odstavka 5.4. Sistem zložljivih palic ali členkov, ki se uporabljajo za podporo netoge strehe, kadar so nad potniki ali pred njimi, nima nobenih nevarnih grobih površin ali ostrih robov, ki bi bili usmerjeni nazaj ali navzdol. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.6.1.)
- 5.7. Zadnji deli sedežev, pritrjeni na vozilo
- 5.7.1. Zahteve
- 5.7.1.1. Površina zadnjih delov sedežev ne sme imeti nobenih nevarnih grobih površin ali ostrih robov, ki lahko povečajo tveganje za nastanek ali resnost poškodb potnikov. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.7.1.1.)
- 5.7.1.2. Razen v primerih iz spodnjih odstavkov 5.7.1.2.1., 5.7.1.2.2. in 5.7.1.2.3. je tisti del naslona sprednjega sedeža, ki je v območju udarca z glavo, opredeljenem v Prilogi I k temu pravilniku, izdelan tako, da absorbira energijo, kot je predpisano v Prilogi IV k temu pravilniku. Pri določanju območja udarca z glavo so sprednji sedeži, če so nastavljivi, v položaju za vožnjo pomaknjeni najbolj nazaj, pri čemer so njihovi nasloni nagnjeni tako, da se velikost tega nagiba čim bolj približa 25°, razen če proizvajalec ni določil drugače. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.7.1.2.)
- 5.7.1.2.1. Pri ločenih sprednjih sedežih se območje udarca z glavo za potnike, ki sedijo zadaj, razširi za 10 cm na obeh straneh srednjice sedeža na vrhnjem delu zadnje strani naslona sedeža.

- 5.7.1.2.1.1. Če so sedeži opremljeni z nasloni za glavo, se vsak preskus opravi tako, da je naslon za glavo v najnižjem položaju in na točki, ki je na navpični črti, ki poteka skozi sredino naslona za glavo.
- 5.7.1.2.1.2. Če je sedež zasnovan tako, da bi ga bilo mogoče vgraditi v različne tipe vozil, se območje udarca določi pri vozilu, pri katerem je položaj, ko je sedež v položaju za vožnjo pomaknjen najbolj nazaj, od vseh preverjenih tipov vozil najmanj ugoden; dobljeno območje udarca bo veljajo za ustrezno tudi za druge tipe vozil.
- 5.7.1.2.2. Pri sprednjih sedežih v obliki klopi se območje udarca z glavo med vzdolžnima navpičnima ravninama razširi za 10 cm na zunanjo stran od središčnice vsakega predvidenega sedežnega položaja na zunanji strani. Središčnico vsakega sedežnega položaja na zunanji strani pri sedežih v obliki klopi določi proizvajalec.
- 5.7.1.2.3. Na območju udarca z glavo zunaj omejitev iz odstavkov 5.7.1.2.1. do vključno 5.7.1.2.2. je struktura sedeža oblazinjena, da se prepreči neposreden stik glave z njim; in ima polmer zaobljenja najmanj 5 mm. Ti deli lahko izpolnjujejo zahteve za absorpcijo energije, navedene v Prilogi IV k temu pravilniku. (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 5.7.1.2.3.).
- 5.7.2. Te zahteve se ne uporabljajo za skrajne zadnje sedeže, za sedeže, obrnjene na stran ali nazaj, za sedeže, ki imajo skupne naslone ali za zložljive (preklopne) sedeže. Če območja udarca pri sedežih, naslonjalih za glavo in njihovih nosilci vsebujejo dele, prekrite z materialom s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, se zgoraj navedene zahteve, razen tistih v zvezi z absorpcijo energije, opisanih v Prilogi IV k temu pravilniku, uporabljajo le pri togih delih.
- 5.7.3. Zahteve iz odstavka 5.7. se štejejo za izpolnjene v primeru zadnjih delov sedežev, ki so del tipa vozila, homologiranega v skladu s Pravilnikom št. 17 (spremembe 03 ali poznejše).
- 5.8. Stekla, strehe in pregrade na električni pogon
- 5.8.1. Spodaj navedene zahteve se uporabljajo za stekla/strehe/pregrade na električni pogon, da bi se čim bolj zmanjšale možnosti poškodb pri nenamernem ali nepravilnem delovanju.
- 5.8.2. Običajne zahteve za delovanje
- Razen po določbah iz odstavka 5.8.3. se lahko stekla/pomične strehe/pregradne stene na električni pogon zaprejo le pod enim ali več od naslednjih pogojev:
- 5.8.2.1. če je kontaktni ključ vstavljen v kontaktno ključavnico in je v enem od položajev uporabe ali v enakovrednem stanju v primeru nemehanske naprave;
- 5.8.2.2. kadar se energetski razdelilnik uporabi za vključitev napajalnika za stekla, pregrade ali pomične strehe na električni pogon;
- 5.8.2.3. z mišično silo brez uporabe napajalnika vozila;
- 5.8.2.4. z neprekinjeno vključitvijo zapiralnega sistema na zunanji strani vozila;

- 5.8.2.5. v časovnem intervalu od takrat, ko se naprava izklopi ali se ključ potegne iz kontaktne ključavnice, ali pod enakovrednim pogojem v primeru nemehanske naprave, do takrat, ko se pri tem nobena od sprednjih vrat ne odprejo toliko, da bi osebe iz vozila izstopile;
- 5.8.2.6. če se vključi gibanje zapiranja stekla, pomične strehe ali pregradne stene na električni pogon pri odprtini, ki ni večja od 4 mm;
- 5.8.2.7. če se stekla na električni pogon v vratih vozila brez zgornjega okvira samodejno zaprejo, ko so ustrezna vrata zaprta. V tem primeru največja odprtina, kot je določeno v odstavku 2.15., pred zapiranjem stekla ne presega 12 mm.
- 5.8.2.8. Daljinsko upravljano zapiranje z neprekinjeno vključitvijo naprave za krmiljenje stekla je dovoljeno pod naslednjimi pogoji:
- 5.8.2.8.1. razdalja delovanja med napravo za upravljanje in vozilom ni večja od 6 m;
- 5.8.2.8.2. razdalja delovanja med napravo za upravljanje in vozilom ni večja od 11 m, če sistem zahteva nemoten prehod med napravo za upravljanje in vozilom. To se lahko preskusi tako, da postavimo neprozorno površino med napravo za upravljanje in vozilom.
- 5.8.2.9. Z enim pritiskom na stikalo se lahko zapreta le steklo na vratih na strani voznika in pomična streha na električni pogon, če je kontaktni ključ v položaju, ki omogoča delovanje motorja. To je prav tako dovoljeno, ko se motor ugasne ali ko se kontaktni ključ/energijski razdelilnik potegne iz kontaktne ključavnice ali pod enakovrednim pogojem v primeru nemehanske naprave, dokler se nobena od sprednjih vrat ne odprejo toliko, da bi osebe iz vozila izstopile.
- 5.8.3. Zahteve za samodejno spremembo smeri
- 5.8.3.1. Zahteve iz odstavka 5.8.2. se ne uporabljajo, če so stekla/pomične strehe/pregradne stene na električni pogon opremljene s sistemom za samodejno spremembo smeri.
- 5.8.3.1.1. Ta sistem spremeni smer gibanja iz zapiranja v odpiranje stekla/pomične strehe/pregradne stene, preden se doseže sila stiskanja, ki je večja od 100 N na območju 200 mm do 4 mm nad zgornjim robom stekla/pregradne stene na električni pogon ali pred sprednjim robom pomične strehe in na zadnjem robu strehe z nagibom.
- 5.8.3.1.2. Po takšni samodejni spremembi gibanja se steklo ali pomična streha ali pregradna stena sama premakne v enega od naslednjih položajev:
- 5.8.3.1.2.1. v položaj, ki omogoča vstavljanje poltoge valjaste palice s premerom 200 mm skozi odprtino v enaki stični točki/stičnih točkah, ki se uporablja/uporabljajo za določanje obnašanja pri spremeni-nanju gibanja v odstavku 5.8.3.1.1.;
- 5.8.3.1.2.2. do položaja, ki ustreza najmanj začetnemu položaju pred začetkom zapiranja;
- 5.8.3.1.2.3. do položaja z najmanj 50 mm večjo odprtino od tiste na začetku spremembe gibanja;
- 5.8.3.1.2.4. pri pomični strehi z nagibom do največjega kota odpiranja.

- 5.8.3.1.3. Za preverjanje stekel/pomičnih streh/pregradnih sten na električni pogon, opremljenih s sistemom za samodejno spremembo smeri gibanja kot v odstavku 5.8.3.1.1., se merilna naprava/preskusna palica potisne skozi odprtino na zunanjo stran vozila ali pri pregradni steni iz zadnjega dela potniškega prostora tako, da se valjasta površina preskusne palice dotika robov odprtine okvira stekla/pomične strehe/pregradne stene. Razmerje med silo in deformacijo merilne naprave je $10 \pm 0,5$ N/mm. Položaji preskusne palice (običajno nameščene pravokotno do roba stekla/pomične strehe/pregradne stene in pravokotno na smer zapiranja) so prikazani na sliki 1 Priloge IX k temu pravilniku. Položaj preskusne palice glede na smer zapiranja med preskusom ostane enak.
- 5.8.4. Lega in delovanje stikala
- 5.8.4.1. Stikala za okna/pomične strehe/pregradne stene na električni pogon so nameščena in upravljana tako, da je nevarnost nenamernega zapiranja čim manjša. Med zapiranjem se stikala neprekinjeno vključijo razen v primerih iz odstavkov 5.8.2.7. in 5.8.2.9. ali odstavka 5.8.3.
- 5.8.4.2. Vsa stikala za krmiljenje zadnjih stekel, pomične strehe in pregradne stene, namenjena za uporabo potnikom v zadnjem delu vozila, se lahko izključijo s posebnim stikalom, ki ga upravlja voznik in je pred navpično prečno ravnino, ki poteka skozi točke R sprednjih sedežev. Stikalo, ki ga upravlja voznik, ni potrebno, če je zadnje steklo, pomična streha ali pregradna stena opremljena s sistemom za samodejno spremembo smeri gibanja. Če je stikalo, ki ga upravlja voznik, vendarle nameščeno, ne sme preprečevati delovanja sistema za samodejno spremembo smeri ali preprečiti zniževanja pregradnega sistema.
- Stikalo, ki ga upravlja voznik, je nameščeno tako, da je nevarnost njegove nenamerne vključitve čim manjša. To stikalo je označeno s simbolom, prikazanim na sliki 2 Priloge IX k temu pravilniku ali enakovrednim simbolom, na primer po standardu ISO 2575:1998, povzetem na sliki 3 Priloge IX k temu pravilniku.
- 5.8.5. Zaščitne naprave
- Vse zaščitne naprave, ki se uporabljajo za preprečevanje okvar vira energije ob preobremenitvi ali prenehanju delovanja, se samodejno povrnejo v izhodiščno stanje po preobremenitvi ali samodejnem izklopu. Po ponovni nastavitvi zaščitnih naprav se nagib v smeri zapiranja ne ponovi brez namernega delovanja naprave za upravljanje.
- 5.8.6. Navodila za uporabo
- 5.8.6.1. Priročnik za uporabo lastnikovega vozila vključuje jasna navodila v zvezi z okenskimi stekli/pomično streho/pregradno steno na električni pogon, vključno z:
- 5.8.6.1.1. razlago mogočih posledic zagozditve,
- 5.8.6.1.2. uporabo stikala, ki ga upravlja voznik,
- 5.8.6.1.3. „OPOZORILI“ o nevarnostih, zlasti za otroke, pri nepravilni uporabi/vključitvi stekel/pomičnih streh/pregradnih sten na električni pogon. V teh opozorilih morajo biti navedeni odgovornost voznika, navodila za druge osebe v vozilu ter priporočilo, da se vozilo zapusti šele po odstranitvi kontaktnega ključa/energijskega razdelilnika iz kontaktne ključavnice ali v enakovrednem stanju v primeru nemehanske naprave,

- 5.8.6.1.4. „OPOZORILI“ o posebni previdnosti pri uporabi daljinsko upravljanega zapiranja (glej odstavke 5.8.2.8.), na primer, da ga je treba vključiti le takrat, ko uporabnik jasno vidi vozilo in je prepričan, da ni mogoče nikogar stisniti z okenskim steklom/pomično streho/pregradno steno na električni pogon.
- 5.8.7. Če so steklo, pomična streha in/ali pregradni sistem na električni pogon vgrajeni v vozilo tako, da jih ni mogoče preskusiti po zgoraj omenjenimi preskusnih postopkih, se homologacija lahko podeli, če proizvajalec lahko dokaže enako ali izboljšano zaščito pred posledicami za potnike.
- 5.9. Druga navedena oprema
- 5.9.1. Zahteve iz odstavka 5 se uporabljajo za dele opreme, ki niso navedeni v predhodnih odstavkih in ki se jih potniki v smislu različnih zahtev iz odstavkov 5.1. do 5.7. in glede na njihov položaj v vozilu lahko dotaknejo. Če so ti deli sestavljeni iz materiala s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, in so nameščeni na tog nosilec, se zadevne zahteve uporabljajo le za togi nosilec ali se z zadovoljivimi preskusi po postopku, opisanem v Prilogi IV, dokaže, da mehek material s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, ne bo rezan med navedenim udarnim preskusom. V takšnem primeru se zahtevani polmer uporablja le za mehko površino.
- 5.9.2. Za dele, kot je na primer središčna konzola, ali druge sestavne dele vozila iz odstavka 5.9.1., ni treba izvesti preskusa za absorpcijo energije v skladu s Prilogo IV katerega koli sestavnega dela, ki se ga je mogoče dotakniti z napravo ali postopkom, določenim v Prilogi I, če:
- po mnenju tehnične službe ni verjetno, da bi se potnikova glava dotaknila sestavnega dela zaradi zadrževalnega sistema/zadrževalnih sistemov, vgrajenega/vgrajenih v vozilo, ali
- ker lahko proizvajalec dokaže odsotnost takšnega stika, na primer z uporabo metode, opisane v Prilogi VIII, ali enakovredne metode.
6. SPREMEMBE IN RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE TIPA VOZILA
- 6.1. Vsaka sprememba tipa vozila se sporoči upravnemu organu, ki je tip vozila homologiral. Organ lahko potem:
- 6.1.1. meni, da spremembe verjetno ne bodo povzročile nobenega znatnega škodljivega učinka in da vozilo v vsakem primeru še vedno izpolnjuje zahteve; ali
- 6.1.2. od tehnične službe, ki izvaja preskuse, zahteva dodatno poročilo o preskusu.
- 6.2. Potrditev ali zavrnitev homologacije, ki opredeljuje spremembe, se po postopku iz zgornjega odstavka 4.3. sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.
- 6.3. Pristojni organ, ki podeli razširitev homologacije, dodeli serijsko številko te razširitve in o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge II k temu pravilniku.
7. SKLADNOST PROIZVODNJE
- 7.1. Vsako vozilo, ki ima v skladu s tem pravilnikom nameščeno homologacijsko oznako, je v skladu s homologiranim tipom vozila.

- 7.2. Za preverjanje skladnosti iz zgornjega odstavka 7.1. se uporabi serijsko vozilo, ki ima v skladu s tem pravilnikom nameščeno homologacijsko oznako.
- 7.3. Proizvodnja je v skladu z zahtevami iz tega pravilnika, če so izpolnjene zahteve iz zgornjega odstavka 5.
8. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE
- 8.1. Homologacija, ki se podeli za tip vozila v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če ni izpolnjena zahteva iz zgornjega odstavka 7.1. ali če vozilo ne opravi preskusov iz zgornjega odstavka 7.
- 8.2. Če pogodbenica Sporazuma, ki uporablja ta pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je prej podelila, o tem takoj obvesti druge pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge II k temu pravilniku.
9. DOKONČNO PRENEHANJE PROIZVODNJE
- Če imetnik homologacije povsem preneha proizvajati tip vozila v skladu s tem pravilnikom, o tem obvesti organ, ki je podelil homologacijo. Ko ta organ prejme ustrezno sporočilo, o tem obvesti druge pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge II k temu pravilniku.
10. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI IZVAJAJO HOMOLOGACIJSKE PRESKUSE, TER UPRAVNIH ORGANOV
- Pogodbenice Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov sporočijo imena in naslove tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter upravnih organov, ki podelijo homologacijo in ki se jim pošljejo obrazci, izdani v drugih državah, ki potrjujejo podelitev, zavrnitev ali preklic homologacije.
-

PRILOGA I

Določanje območja udarca z glavo

1. Območje udarca z glavo obsega vse nezastekljene površine v notranjosti vozila, ki lahko pridejo v statični stik z glavo krogelne oblike s premerom 165 mm, sestavnim delom merilne naprave, pri kateri je mogoče mere, merjene od kolčnega sklepa do vrha glave, stalno spreminjati med 736 mm in 840 mm.
2. Pri določanju zgoraj omenjenega območja se uporablja naslednji postopek ali enakovredna grafična ponazoritev:
 - 2.1. pregibna točka merilne naprave za vsak položaj sedenja, ki ga je predvidel proizvajalec, se postavi na naslednje točke:
 - 2.1.1. pri drsnih sedežih, pri katerih je mogoče razdaljo spreminjati:
 - 2.1.1.1. na točko „H“ (glej Prilogo V) in
 - 2.1.1.2. na točko, ki je v vodoravni smeri 127 mm pred točko H in na višini, doseženi s spremembo višine točke H, povzročeno s pomikom za 127 mm v smeri naprej ali s pomikom za 19 mm po višini (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.1.1.2. Priloge I).
 - 2.1.2. Pri drsnih sedežih, pri katerih je mogoče razdaljo spreminjati:
 - 2.1.2.1. na točko „H“ zadevnega sedeža.
 - 2.2. Za vsako vrednost razdalje od točke kolčnega sklepa do vrha glave, ki jo je mogoče izmeriti z merilno napravo v okviru notranjih mer vozila, se določijo vse točke dotika pred točko „H“ (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 2.2. Priloge I).
 - 2.2.1. Kadar udarna glava, katere ročica je nastavljena na najmanjši dolžini, prekriva sprednji sedež, za ta poseben postopek od zadnje točke „H“ ni vzpostavljena nobena točka dotika.
 - 2.3. Pri navpični merilni napravi se mogoče točke dotika določijo s pregibanjem merilne naprave v smeri naprej in navzdol, pri čemer naprava opiše vse loke v navpičnih ravninah vse do 90° na vsaki strani vzdolžne navpične ravnine vozila, ki poteka skozi točko „H“.
 - 2.3.1. Za določitev točk dotika se med kakršnim koli postopkom dolžina ročice merilne naprave ne spremeni. Vsak postopek se začne v navpičnem položaju.
3. „Točka dotika“ je točka, v kateri se glava naprave dotakne dela notranjega prostora vozila. Največja vrednost pomika navzdol je omejena na položaj, v katerem se glava dotika vodoravne ravnine 25,4 mm nad točko „H“.

PRILOGA II

SPOROČILO

(največji format: A4 (210 × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa:

.....

o ⁽²⁾: PODELJENI HOMOLOGACIJI
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI
 DOKONČNEM PRENEHANJU PROIZVODNJE

tipa vozila glede na notranjo opremo, v skladu s Pravilnikom št. 21.

Številka homologacije Št. razširitve

1. Tovarniška ali blagovna znamka vozila
2. Tip vozila
3. Ime in naslov proizvajalca
4. Ime in naslov zastopnika proizvajalca, če je to potrebno
5. Vozilo, predloženo v homologacijo dne
6. Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse
7. Datum poročila o preskusu
8. Številka poročila
9. Pripombe: tip vozila (sedan, motorna vozila za kombinirani prevoz ljudi in blaga)
10. Mesto homologacijske oznake
11. Homologacija podeljena/zavrnjena/razširjena/preklicana ⁽²⁾
12. Razlog/razlogi za razširitev homologacije (če je potrebno)
13. Kraj
14. Datum
15. Podpis

Seznam dokumentov, shranjenih pri upravnem organu, ki je podelil homologacijo, se priloži temu sporočilu in se lahko pridobi na zahtevo.

⁽¹⁾ Številčna oznaka države, ki je homologacijo podelila/razširila/zavrnila/preklicala (glej določbe o homologaciji v Pravilniku).

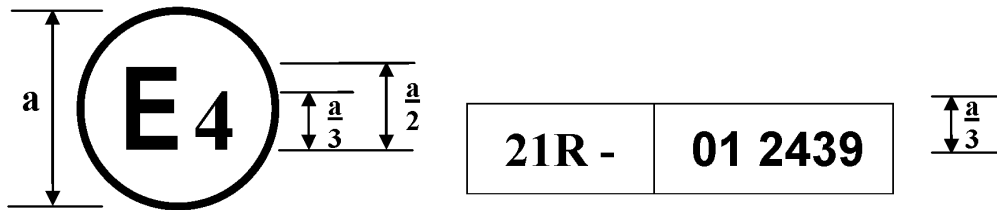
⁽²⁾ Neustrezno črtati.

PRILOGA III

NAMESTITEV HOMOLOGACIJSKIH OZNAK

VZOREC A

(glej odstavek 4.4. tega pravilnika)

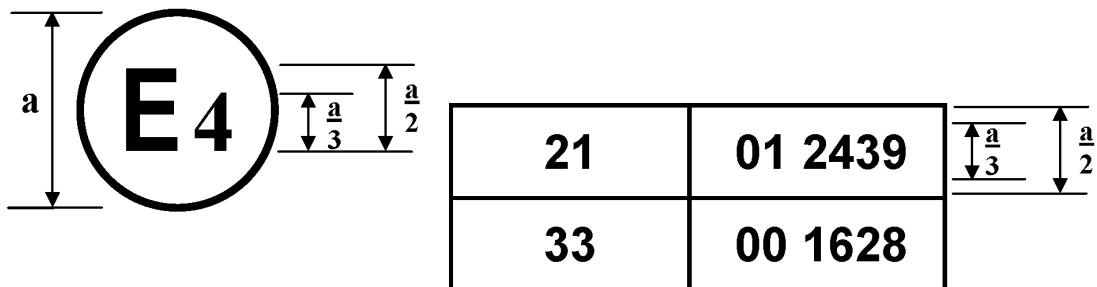


a = 8 mm min.

Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip vozila glede na notranjo opremo homologiran na Nizozemskem (E4) pod številko 012349. Prvi dve številki številke homologacije pomenita, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz Pravilnika št. 21, kakor je bil spremenjen s spremembami 01.

VZOREC B

(glej odstavek 4.5. tega pravilnika)



a = 8 mm min.

Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip vozila homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu s Pravilnikoma št. 21 in 33⁽¹⁾. Prvi dve številki številke homologacije pomenita, da je v času podelitve teh homologacij Pravilnik št. 21 vključeval spremembe 01, Pravilnik št. 33 pa je bil v izvorni obliki.

⁽¹⁾ Druga številka je navedena le kot primer.

PRILOGA IV

Postopek za preskušanje materialov, ki absorbirajo energijo

1. NAMESTITEV; PRESKUSNA NAPRAVA; POSTOPEK
 - 1.1. **Namestitev**
 - 1.1.1. Sestavni del iz materialov, ki absorbirajo energijo, se namesti in preskuša na nosilnem elementu, na kakršnem naj bi bil v vozilu nameščen. Kadar je to mogoče, je preskus bolje opraviti neposredno na karoseriji. Nosilni element ali karoserija sta trdno pritrjena na preskusno napravo, da se zaradi udarca ne premikata.
 - 1.1.2. Vseeno se na zahtevo proizvajalca preskušani del lahko namesti na opremo, ki simulira njegovo namestitev v vozilu, pod pogojem, da ima kombinacija sestavnega dela in opreme enako geometrično razporeditev, stopnja njegove togosti ni manjša, sposobnost absorpcije energije pa ne večja kot pri dejanski ali resnični kombinaciji sestavnega dela in nosilnega elementa.
 - 1.2. **Preskusna naprava**
 - 1.2.1. Napravo sestavljajo nihalo, katerega os je vpeta v kroglični ležaj in katerega reducirana masa ⁽¹⁾ je v središču udarca 6,8 kg. Spodnji konec nihala je toga udarna glava s premerom 165 mm, katere središče je enako središču udarca nihala.
 - 1.2.2. Udarčna glava je opremljena z dvema merilcema pospeška in s pretvornikom hitrosti, s katerimi je mogoče izmeriti vrednosti v smeri udarca.
 - 1.3. **Naprave za zapisovanje merilnih rezultatov**

Uporabljene naprave za zapisovanje merilnih rezultatov so takšne, da omogočajo meritve z naslednjo točnostjo:

 - 1.3.1. Pospešek:

točnost = ± 5 % dejanske vrednosti;
frekvenčni odziv = do 1 000 Hz
prečna občutljivost = > 5 % najnižje točke na skali.
 - 1.3.2. Hitrost:

točnost = $\pm 2,5$ % dejanske vrednosti
občutljivost = 0,5 km/h
 - 1.3.3. zapisovanje časa:

naprava omogoča zapisovanje poteka preskusa med celotnim časom trajanja, točnost odčitavanja pa mora biti do tisočinke sekunde natančna;

začetek udarca v trenutku prvega stika med udarno glavo in preskušanim elementom se zapiše na zapisih, ki se uporabljajo za vrednotenje preskusa.
 - 1.4. **Preskusni postopek (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 1.4. Priloge IV)**
 - 1.4.1. Na vsaki točki udarca na preskušano površino je smer udarca podana s tangento na krivuljo, po kateri se giblje udarna glava merilne naprave iz Priloge I.

⁽¹⁾ Razmerje med reducirano maso „m_r“ nihala in skupno maso „m“ nihala na razdalji „a“ med središčem udarca in osjo vrtenja in na razdalji „l“ med težiščem in osjo vrtenja je izraženo s formulo: $M_r = (m \cdot l) / a$.

- 1.4.1.1. Za preskus delov iz odstavkov 5.3.4.1. in 5.4.2.2. tega pravilnika se ročica merilne naprave podaljšuje, dokler se ne dotakne zadevnega dela, do mejne vrednosti 1 000 mm med vrliščem in vrhom glave naprave. Vseeno kakršni koli obloki ali rebra iz odstavka 5.4.2.2., ki se jih ni mogoče dotakniti, izpolnjujejo zahteve iz odstavka 5.4.2.1. tega pravilnika, razen tistih v zvezi z višino štrlečega dela.
- 1.4.2. Če je kot med smerjo udarca in pravokotnico na površino v točki udarca 5° ali manj, se preskus opravi tako, da tangenta na krivuljo sredine udarca nihala sovпада s smerjo udarca. Udarca glava udari v preskušani element s hitrostjo 24,1 km/h ali, v primeru sestavnih delov z nenapihnjeno zračno blazino, s hitrostjo 19,3 km/h; ta hitrost se doseže s samo energijo nihanja ali dodatnim pogonom.
- 1.4.3. Če je kot med smerjo udarca in pravokotnico na površino v točki udarca več kakor 5° , se lahko preskus opravi tako, da tangenta na krivuljo gibanja sredine nihala sovпада s pravokotnico na površino v točki udarca. Vrednost pri preskusu uporabljene hitrosti se v tem primeru zmanjša na vrednost normalne komponente hitrosti, predpisane v odstavku 1.4.2.

2. REZULTATI

- 2.1. Pri preskusih, opravljenih po zgoraj opisanih postopkih, pojemek udarne glave ni večji od 80 g v neprekinjenem časovnem obdobju, ki ne traja več kot 3 milisekunde. Za izmerjeno vrednost pojemka se upošteva povprečje odčitanih vrednosti obeh naprav za merjenje pojemka.

3. ENAKOVREDNI POSTOPKI

- 3.1. Enakovredni preskusni postopki so dovoljeni, če je z njimi mogoče dobiti rezultate, kakršni so zahtevani v zgornjem odstavku 2.
- 3.2. Za dokazovanje enakovrednosti metode, drugačne od opisanih v odstavku 1, mora poskrbeti tisti, ki uporablja takšno metodo.

PRILOGA V

Postopek za določanje točke „H“ in dejanskega naklona trupa za sedeže v motornih vozilih

1. NAMEN

Postopek iz te priloge se uporablja za določanje točke „H“ in dejanskega naklona trupa za enega ali več sedežev v motornem vozilu ter za preverjanje razmerja med izmerjenimi vrednostmi za oblikovanje specifikacij, ki jih določi proizvajalec vozila ⁽¹⁾.

2. OPREDELITVE POJMOV

V tej prilogi:

- 2.1. „referenčni podatki“ pomenijo eno ali več naslednjih lastnosti sedežnega položaja:
 - 2.1.1. točka „H“ in točka „R“ ter razmerje med njima;
 - 2.1.2. dejanski naklon trupa in konstrukcijsko določen naklon trupa ter razmerje med njima;
- 2.2. „tridimenzionalna naprava za določanje točke „H“ (naprava 3-D H) pomeni napravo, ki se uporablja za določanje točk „H“ in dejanskih naklonov trupa. Ta naprava je opisana v Dodatku 1 te priloge;
- 2.3. „točka „H““ pomeni vrtilišče med trupom in stegni naprave 3-D H, nameščene na sedež v vozilu, v skladu s spodnjim odstavkom 4. Točka „H“ je v središču središčne osi naprave, ki poteka med vizirnima gumboma točke „H“ na obeh straneh naprave 3-D H. Točka „H“ teoretično ustreza točki „R“ (za odstopanje glej spodnji odstavek 3.2.2.). Ko je točka „H“ določena v skladu s postopkom iz odstavka 4, se šteje, da je fiksna glede na strukturo oblažjenega sedeža, in se premika skupaj s sedežem, ko se ta nastavlja;
- 2.4. „točka „R““ ali „referenčna točka sedeža“ pomeni konstrukcijsko določeno točko, ki jo določi proizvajalec za vsak sedežni položaj, in to glede na tridimenzionalni referenčni sistem;
- 2.5. „linija trupa“ pomeni središčnico droga trupa naprave 3-D H v skrajnem zadnjem položaju;
- 2.6. „dejanski naklon trupa“ pomeni kot med navpičnico skozi točko „H“ in linijo trupa, izmerjen s kotomerom za kot naklona naslona na napravi 3-D H. Dejanski naklon trupa teoretično ustreza konstrukcijsko določenemu naklonu trupa (za odstopanje glej spodnji odstavek 3.2.2.);
- 2.7. „konstrukcijsko določen naklon trupa“ pomeni kot med navpičnico skozi točko „R“ in linijo trupa v položaju, ki ustreza konstrukcijsko določenemu položaju naslona sedeža, kakor ga je določil proizvajalec vozila;
- 2.8. „srednja ravnina potnika“ (C/LO) pomeni srednjo ravnino naprave 3-D H, postavljene na vsak predvideni sedežni položaj; predstavljena je s koordinato točke „H“ na osi „Y“. Pri posameznih sedežih srednja ravnina sedeža ustreza srednji ravnini potnika. Pri drugih sedežih srednjo ravnino potnika določi proizvajalec;
- 2.9. „tridimenzionalni referenčni sistem“ pomeni sistem, kot je opisan v Dodatku 2 te priloge;
- 2.10. „izhodiščne oznake“ pomenijo fizične točke (odprtine, površine, oznake ali vdolbine) na karoseriji vozila, kakor jih je določil proizvajalec;
- 2.11. „postavitev vozila za meritve“ pomeni položaj vozila, določen s koordinatami izhodiščnih oznak v tridimenzionalnem referenčnem sistemu.

⁽¹⁾ V primeru katerih koli sedežev, razen sprednjih sedežev, kjer točke „H“ ni mogoče določiti z uporabo „tridimenzionalne naprave za točko „H“ ali postopkov, se točka „R“, ki jo je označil proizvajalec, lahko upošteva kot referenca po presoji pristojnega organa.

3. ZAHTEVE
 - 3.1. Predložitev podatkov

Za vsak sedežni položaj, za katerega so potrebni referenčni podatki, da se dokaže skladnost z določbami tega pravilnika, se na obrazcu iz Dodatka 3 te priloge predložijo vsi ali tisti od naslednjih podatkov, ki so primerni:

 - 3.1.1. koordinate točke „R“ glede na tridimenzionalni referenčni sistem;
 - 3.1.2. konstrukcijsko določen naklon trupa;
 - 3.1.3. vsi podatki, potrebni za nastavitev sedeža (če je nastavljiv) v položaj za meritve iz spodnjega odstavka 4.3.
 - 3.2. Razmerje med izmerjenimi vrednostmi in specifikacijami konstrukcije
 - 3.2.1. Koordinate točke „H“ in vrednost dejanskega naklona trupa, dobljena po postopku iz spodnjega odstavka 4, se primerjajo s koordinatami točke „R“ in vrednostjo konstrukcijsko določenega naklona trupa, ki jo je določil proizvajalec.
 - 3.2.2. Relativna položaja točke „R“ in točke „H“ ter razmerje med konstrukcijsko določenim naklonom trupa in dejanskim naklonom trupa se štejeta za zadovoljive za obravnavani sedežni položaj, če točka „H“, kakor je določena s svojimi koordinatami, leži v kvadratu s stranico 50 mm, katerega stranice potekajo v vodoravni in navpični smeri ter katerega diagonale se sekajo v točki „R“, in če je dejanski naklon trupa v območju 5 stopinj glede na konstrukcijsko določen naklon trupa.
 - 3.2.3. Če so ti pogoji izpolnjeni, se za dokazovanje skladnosti z določbami tega pravilnika uporabita točka „R“ in konstrukcijsko določen naklon trupa.
 - 3.2.4. Če točka „H“ ali dejanski naklon trupa ne ustreza zahtevam iz zgornjega odstavka 3.2.2., se točka „H“ in dejanski naklon trupa določita še dvakrat (skupaj trikrat). Če rezultati dveh od treh postopkov izpolnjujejo zahteve, veljajo pogoji iz zgornjega odstavka 3.2.3.
 - 3.2.5. Če rezultati najmanj dveh od treh postopkov iz zgornjega odstavka 3.2.4. ne izpolnjujejo zahtev iz zgornjega odstavka 3.2.2. ali če ni mogoče opraviti preverjanja, ker proizvajalec vozila ni predložil informacij o položaju točke „R“ ali konstrukcijsko določenega naklona trupa, se uporabi srednja vrednost treh izmerjenih točk ali povprečna vrednost treh izmerjenih naklonov in se ti dve vrednosti štejeta za veljavni v vseh primerih, v katerih se ta pravilnik sklicuje na točko „R“ ali na konstrukcijsko določen naklon trupa.
4. PRESKUSNI POSTOPEK ZA DOLOČANJE TOČKE „H“ IN DEJANSKEGA NAKLONA TRUPA (glej Prilogo X, pojasnjevalne opombe odstavka 4 Priloge V)
 - 4.1. Po presoji proizvajalca se vozilo predkondicionira na temperaturi 20 ± 10 °C, da material oblažjenja sedeža doseže sobno temperaturo. Če sedež, ki ga je treba preskušati, še ni bil uporabljen, se sedež dvakrat po eno minuto obremenjuje z osebo ali napravo z maso od 70 do 80 kg, da bi oblažjenje sedeža postalo prožno. Na zahtevo proizvajalca morajo ostati vsi sklopi sedeža vsaj 30 min. pred postavljanjem naprave 3-D H neobremenjeni.
 - 4.2. Vozilo mora biti v postavitvi za meritve iz zgornjega odstavka 2.11.
 - 4.3. Če je sedež nastavljiv, se najprej nastavi v skrajni zadnji položaj za uporabo med vožnjo, kakor je določil proizvajalec, pri tem se upoštevajo izključno vzdolžne nastavitve sedeža, brez nastavitve sedeža za druge namene. Če obstajajo druge možnosti nastavitve sedeža (po višini, naklonu, naslonu ipd.), je treba uporabiti nastavitev, kakor jo je določil proizvajalec vozila. Pri vzmetenih sedežih se navpični položaj togo fiksira za običajno uporabo pri vožnji, kakor jo je določil proizvajalec.

- 4.4. Površina sedežnega položaja, na katerem je postavljena naprava 3-D H, se prekrije z bombažno tkanino, ki je dovolj velika in primerne teksture, opisano kot čista bombažna tkanina z 18,9 vlakna na cm in težo 0,228 kg/m², ali pleteno ali netkano tkanino z enakovrednimi lastnostmi. Če se preskus opravlja na sedežu zunaj vozila, morajo imeti tla, na katerih je sedež, enake lastnosti ⁽¹⁾ kakor tla v vozilu, za katerega je sedež namenjen.
- 4.5. Sedalo in hrbtišče naprave 3-D H se postavitata tako, da srednja ravnina potnika (C/LO) sovpadе s srednjo ravnino naprave 3-D H. Na zahtevo proizvajalca se lahko naprava 3-D H premakne bolj navznoter glede na C/LO, če je naprava 3-D H postavljena proti zunanosti tako, da rob sedeža ne dovoli izravnave naprave 3-D H.
- 4.6. Stopalo in spodnji del noge se pritrdita na sklop sedala, posamično ali z uporabo droga T in sklopa spodnjega dela noge. Črta, ki poteka skozi vizirne gumbе točke „H“, je vzporedna s tlemi in pravokotna na vzdolžno srednjo ravnino sedeža.
- 4.7. Položaj stopala in noge naprave 3-D H se nastavi na naslednji način:
- 4.7.1. Predvideni sedežni položaj: voznik in sopotnik na zunanem sprednjem sedežu
- 4.7.1.1. Sklopi stopal in nog se pomaknejo naprej tako, da so stopala v naravnem položaju na tleh, po potrebi med pedali. Če je mogoče, je levo stopalo približno enako oddaljeno od levega roba srednje ravnine naprave 3-D H kakor desno stopalo od desnega roba. Libela za namestitev prečne lege naprave 3-D H se namesti v vodoravni položaj po potrebi z nastavitvijo sedala ali sklopa noge in stopala nazaj. Črta, ki poteka skozi vizirne gumbе točke „H“, se ohrani pravokotno na vzdolžno srednjo ravnino sedeža.
- 4.7.1.2. Če leve noge ni mogoče obdržati vzporedno z desno nogo in levega stopala oprtega na vozilo, je treba levo stopalo premikati, dokler ni oprto. Lega vizirnih gumbov ostane nespremenjena.
- 4.7.2. Predvideni sedežni položaj: zadnji zunanji
- Za zadnje sedeže ali pomožne sedeže se noge nastavijo, kakor je določil proizvajalec. Če so stopala naslonjena na dele tal z različnimi ravnmi, je stopalo, ki se prvo dotakne sprednjega sedeža, referenčno, drugo stopalo pa se namesti tako, da prečna libela sedala naprave kaže vodoravni položaj.
- 4.7.3. Drugi predvideni sedežni položaji:
- Uporabi se splošni postopek iz zgornjega odstavka 4.7.1., razen da se stopala postavijo, kakor je določil proizvajalec vozila.
- 4.8. Namestijo se uteži spodnjega dela noge in stegna ter poravna se naprava 3-D H.
- 4.9. Hrbtina plošča se nagne naprej do sprednjega omejevalnika in naprava 3-D H se z drogom T odmakne od naslona sedeža. Potem se naprava 3-D H znova postavi na sedež po eni od naslednjih metod:
- 4.9.1. Če naprava 3-D H drsi nazaj, se uporabi naslednji postopek. Naprava 3-D H se pusti drseti nazaj, dokler vodoravna naprej usmerjena omejevalna obremenitev na drogu T še ni potrebna, tj., dokler se sedalo ne dotakne naslona sedeža. Po potrebi se ponovno namesti spodnji del noge.
- 4.9.2. Če naprava 3-D H ne drsi nazaj, se uporabi naslednji postopek. Naprava 3-D H se z delovanjem na drog T z vodoravno nazaj usmerjeno silo premika nazaj, dokler se sedalo ne dotakne naslona sedeža (glej sliko 2 Dodatka 1 te priloge).

⁽¹⁾ Kot naklona, razlika v višini pri vgradnji sedeža, struktura površine itd.

- 4.10. Sila 100 ± 10 N deluje na hrbtniše in sedalo naprave 3-D H v presečišču kotomera za kot kolka in ohišja droga T. Delovanje sile se ohrani v smeri črte, ki poteka vzdolž zgornjega presečišča do točke neposredno nad ohišjem stegenkega droga (glej sliko 2 Dodatka 1 te priloge). Potem se hrbtna plošča previdno nasloni na naslon sedeža. Pri nadaljevanju postopka je treba paziti, da naprava 3-D H ne zdrsne naprej.
- 4.11. Namestita se desna in leva utež sedala, potem izmenično osem uteži trupa. Naprava 3-D H mora ostati poravnana.
- 4.12. Hrbtna plošča se nagne naprej, da se zmanjša pritisk na naslon sedeža. Naprava 3-D H se trikrat premakne z ene strani na drugo v loku 10° (5° na vsako stran od navpične srednje ravnine) zaradi odprave morebitnega trenja, akumuliranega med napravo 3-D H in sedežem.

Med premikanjem se lahko zgodi, da se drog T naprave 3-D H premakne iz predpisanega vodoravnega in navpičnega položaja. Zato je treba drog T med premikanjem naprave zadrževati s primerno bočno obremenitvijo. Pri zadrževanju droga T in premikanju naprave 3-D H je potrebna previdnost, da ne nastanejo naključne zunanje obremenitve v navpični smeri ali smeri naprej in nazaj.

Med tem postopkom stopal naprave 3-D H ni dovoljeno zadrževati. Če stopala spremenijo položaj, jih je treba pustiti v tem položaju.

Hrbtna plošča se previdno pomakne nazaj na naslon sedeža in treba je preveriti, ali sta obe libeli na ničli. Če so se stopala med premikanjem naprave 3-D H premaknila, se vrnejo v prvotni položaj po naslednjem postopku:

Vsako stopalo se izmenično dvigne od tal vsaj tako visoko, da ga ni več mogoče premakniti. Med tem dvigom se morajo stopala prosto vrteti; ne sme se uporabiti sprednja ali bočna sila. Ko se vsako stopalo vrne v prvotni položaj, se morajo pete dotikati za to zasnovanega dela konstrukcije.

Bočna libela mora biti na ničli; po potrebi se na zgornjem delu hrbtna plošče uporabi bočna sila, ki zadošča za izravnavo sedala naprave 3-D H na sedežu.

- 4.13. Da se prepreči drsenje naprave 3-D H na sedežu naprej, se ob držanju droga T ravna tako:
- (a) hrbtna plošča se nasloni na naslon sedeža;
 - (b) izmenično vodoravna nazaj usmerjena sila, ki ne presega 25 N, deluje na drog naklona naslona približno na sredini uteži trupa, dokler kotomer za kot kolka ne pokaže, da je stabilen položaj dosežen tudi po prenehanju delovanja sile. Zagotovi se, da na napravo 3-D H ne deluje zunanja sila v smeri navzdol ali bočna sila. Če je potrebna dodatna izravnavo naprave 3-D H, se hrbtna plošča obrne v smeri naprej, ponovno izravna ter ponovi postopek iz odstavka 4.12.
- 4.14. Opravijo se vse meritve:
- 4.14.1. Izmerijo se koordinate točke „H“ glede na tridimenzionalni referenčni sistem.
- 4.14.2. Na kotomeru za kot naklona naslona na napravi 3-D H se odčita dejanski naklon trupa, pri čemer je drog trupa v skrajnem zadnjem položaju.
- 4.15. Če se želi ponovno postaviti naprava 3-D H, mora sklop sedeža vsaj 30 minut pred ponovno postavitvijo ostati neobremenjen. Naprava 3-D H ne sme ostati na sklopu sedeža dlje, kakor je potrebno za opravljanje preskusa.
- 4.16. Če se sedeži v isti vrsti lahko štejejo za podobne (sedežna klop, enaki sedeži ipd.), se za vsako vrsto sedežev določi le ena točka „H“ in en „dejanski naklon trupa“ tako, da se naprava 3-D H, opisana v Dodatku 1 te priloge, postavi na prostor, ki se šteje za značilnega za to vrsto. Ta prostor je:
- 4.16.1. v sprednji vrsti voznikov sedež;
 - 4.16.2. v zadnji vrsti ali vrstah zunanji sedež.

Dodatek 1

Opis tridimenzionalne naprave za točko „H“⁽¹⁾

(Naprava 3-D H)

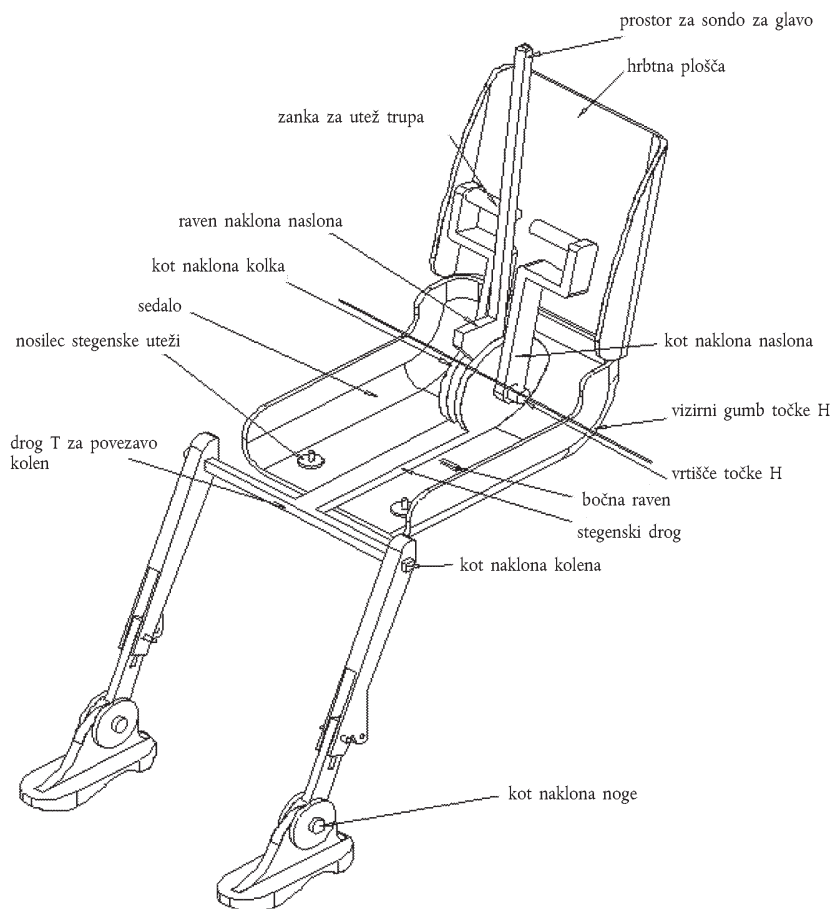
1. Hrbtna plošča in sedalo

Hrbtna plošča in sedalo sta izdelana iz armirane plastike in kovine; ponazarjata trup in stegno človeškega telesa ter sta vrtljivo pritrjena v točki „H“. Za merjenje dejanskega naklona trupa je na drogu trupa, vrtljivem v točki „H“, pritrjen kotomer. Nastavljivi stegenski drog, pritrjen na sedalo, tvori središčnico stegna in se uporablja kot osnovnica kotomera za kot kolka.

2. Deli trupa in nog

Deli spodnjega dela noge so povezani s sklopom sedala na drogu T za povezavo kolen, ki je bočni podaljšek nastavljivega stegenskega droga. V spodnjem delu nog so vgrajeni kotomeri za merjenje kotov kolen. Sklopi čevlja in stopala so kalibrirani za meritev kota stopala. Dve libeli se uporabljata za uravnavanje naprave v prostoru. Uteži delov trupa so nameščene v ustreznih težiščih, da na sedež deluje pritisk, ki ustreza pritisku 76 kg težkega moškega. Preveriti je treba globljivost vseh sklepov naprave 3-D H, pri čemer mora biti trenje zanemarljivo.

Slika 1

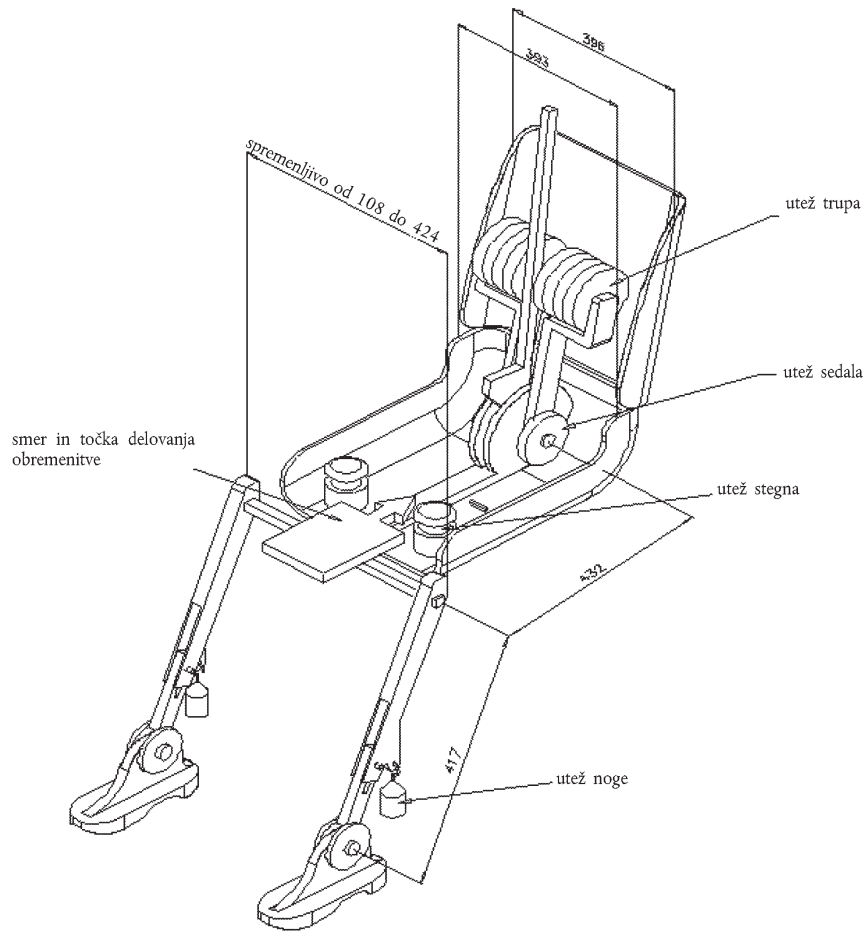
Oznaka delov naprave 3-D H

⁽¹⁾ Za podrobnosti konstrukcije naprave 3-D H se obrnite na Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

Naprava je skladna z napravo, navedeno v standardu ISO 6549-1980.

Slika 2

Mere delov naprave 3-D H in razporeditev obremenitve

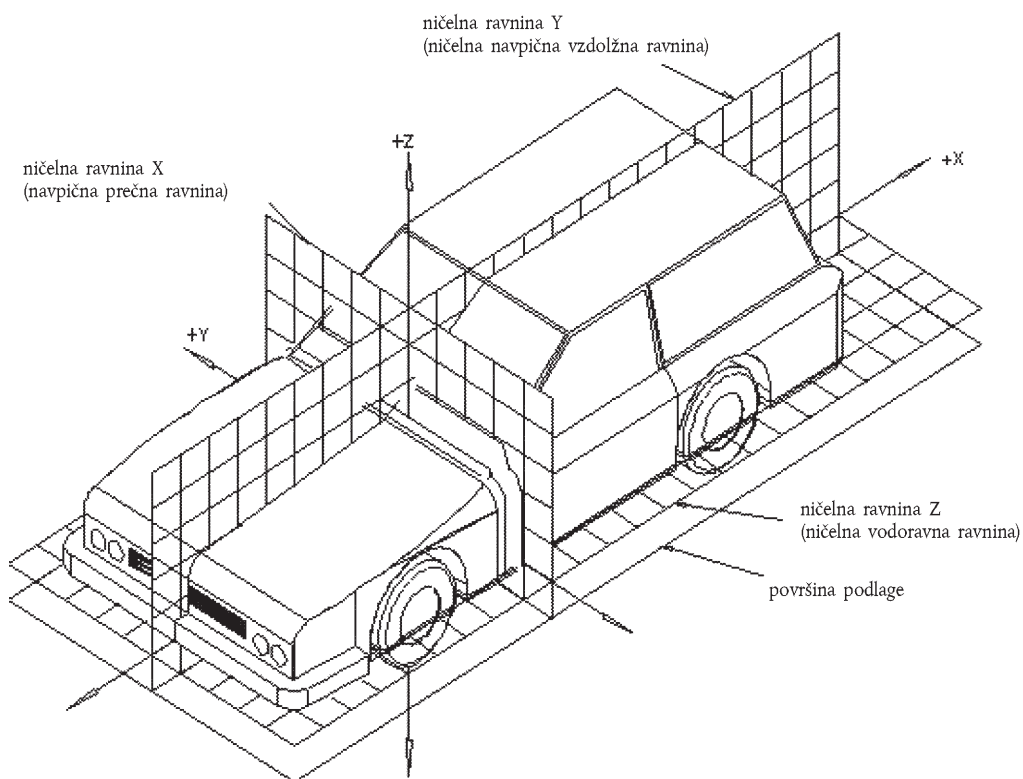


Dodatek 2

Tridimenzionalni referenčni sistem

1. Tridimenzionalni referenčni sistem je določen s tremi pravokotnimi ravninami, kakor jih je določil proizvajalec vozila (glej sliko) ⁽¹⁾.
2. Pri meritvah se vozilo postavi na površino podlage tako, da koordinate izhodiščnih oznak ustrezajo vrednostim, ki jih je določil proizvajalec.
3. Koordinate točke „R“ in točke „H“ se določijo glede na izhodiščne oznake, kakor jih je določil proizvajalec vozila.

Slika

Tridimenzionalni referenčni sistem

⁽¹⁾ Referenčni sistem ustreza standardu ISO 4130, 1978.

Dodatek 3

Referenčni podatki za sedežne položaje

1. Kodiranje referenčnih podatkov

Referenčni podatki so navedeni zaporedno za vsak sedežni položaj. Sedežni položaji so označeni z dvomestno kodo. Na prvem mestu je arabska številka in označuje vrsto sedežev, ki se šteje od sprednjega proti zadnjemu delu vozila. Na drugem mestu je velika tiskana črka, ki označuje lokacijo sedežnega položaja v vrsti, gledano v smeri vožnje; uporabijo se naslednje črke:

L = levi

C = sredinski

R = desni

2. Opis postavitve vozila za meritve:

2.1. Koordinate izhodiščnih oznak

X

Y

Z

3. Seznam referenčnih podatkov:

3.1. Sedežni položaj:

3.1.1. Koordinate točke „R“

X

Y

Z

3.1.2. Konstrukcijsko določen naklon trupa:

3.1.3. Specifikacije za nastavitvev sedeža (1):

vodoravno:

navpično:

naklon sedeža:

naklon trupa:

Opomba: Seznam referenčnih podatkov za nadaljnje sedežne položaje iz odstavkov 3.2., 3.3. itd.

(1) Neustrezno črtati.

PRILOGA VI

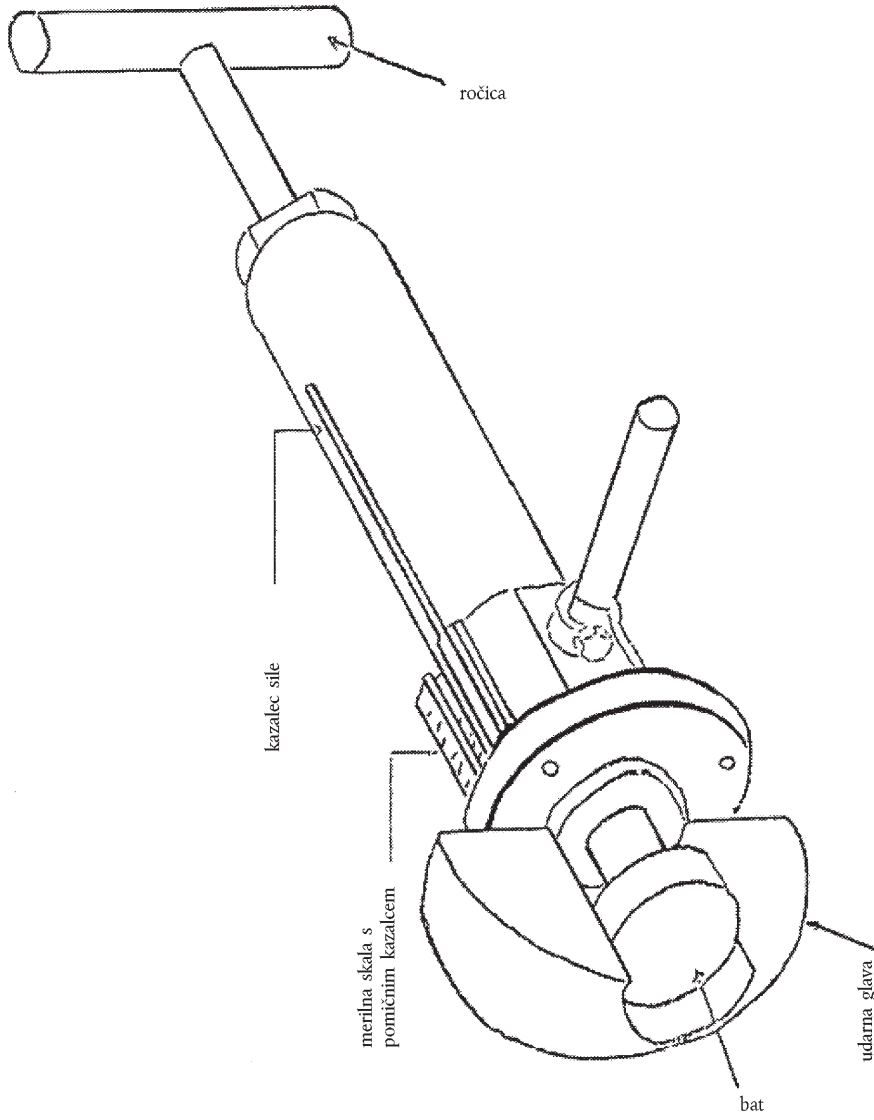
Metoda merjenja štrlečih delov

1. Za ugotavljanje vrednosti, za katero predmet štrli glede na podlago, na katero je nameščen, se krogla s premerom 165 mm pomika po dolžini in ostaja v stiku z obravnavanim sestavnim delom, od začetnega položaja stika z obravnavanim sestavnim delom. Vrednost štrlenja je največja mogoča sprememba vrednosti „y“, izmerjene od središča krogle pravokotno na podlago, in vrednosti „x“, izmerjene od središča krogle pravokotno na podlago.
 - 1.1. Če so podlage in sestavni deli itn. prekriti z materiali s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A, se zgoraj opisani postopek za merjenje štrlečih delov uporabi le po odstranitvi takih materialov.
 2. Štrljenje stikal, vlečnih gumbov ali vzvodov itn., nameščenih na referenčnem območju, se meri s preskusno napravo in po spodaj opisanem postopku:
 - 2.1. Naprava
 - 2.1.1. Naprava za merjenje štrlenja je sestavljena iz polkrožne udarne glave s premerom 165 mm, v kateri je drsni bat s premerom 50 mm.
 - 2.1.2. Relativni položaji ravnega dela bata in rob udarne glave so prikazani na merilni skali, na kateri pomični kazalec ohrani zapisano največjo vrednost meritve, doseženo takrat, ko se naprava odmika od preskušane predmeta. Najmanjša merljiva razdalja je 30 mm; razdelba na merilni skali je polmilimetrska, da je mogoč prikaz velikosti obravnavanega štrlenja.
 - 2.1.3. Postopek umerjanja
 - 2.1.3.1. Naprava se namesti na ravno površino, tako da je njena os pravokotna na to površino. Ko se ravni del bata dotakne površine, se skala naravnava na vrednost nič.
 - 2.1.3.2. Med ravni del bata in pritisko površino se vstavi 10-milimetrski distančnik; pri tem se preveri, da pomični kazalec pokaže to vrednost.
 - 2.1.4. Naprava za merjenje štrlečih delov je prikazana na sliki Dodatka te priloge.
 - 2.2. Preskusni postopek
 - 2.2.1. V udarni glavi se s potegom bata nazaj naredi vdolbina, pomični kazalec pa se mora dotikati bata.
 - 2.2.2. Naprava se namesti na merjeni štrleči del, in sicer tako da se udarna glava s silo, ki ne presega 2 daN, dotika največje okoliške površine.
 - 2.2.3. Bat se potiska v smeri naprej, dokler se ne dotakne merjenega štrlečega dela; na merilni skali pa se odčita velikost štrlečega dela.
 - 2.2.4. Udarne glava se postavi tako, da se dobi največja vrednost štrlenja. Ta vrednost se zapiše.
 - 2.2.5. Če sta dve ali več upravljalnih naprav dovolj skupaj, da se ju bat ali udarna glava dotakne sočasno, se obravnava tako:
 - 2.2.5.1. Več upravljalnih naprav skupaj, ki so lahko vse sočasno v vdolbini udarne glave, se obravnava tako, kot da oblikujejo en štrleči del.
 - 2.2.5.2. Kadar je običajni potek preskusa oviran zato, ker se druge upravljalne naprave dotikajo udarne glave, se te odstranijo in preskus se opravi brez njih. Te upravljalne naprave se lahko pozneje ponovno namestijo nazaj in na vsaki od njih se opravi preskus skupaj z drugimi upravljalnimi napravami, ki so bile odstranjene, da bi bilo preskušanje mogoče.

Dodatek

Slika

Naprava za merjenje štrlečih delov



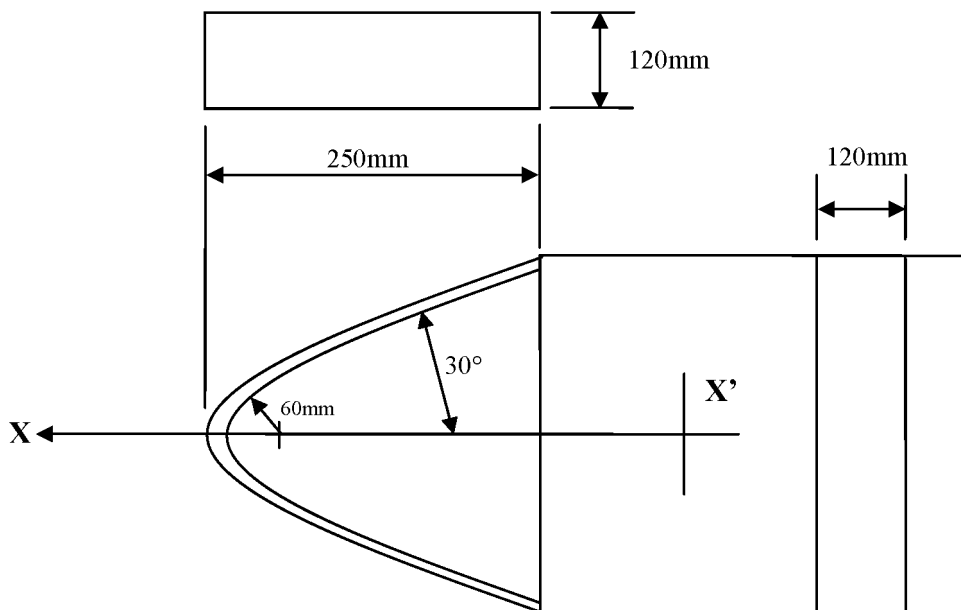
PRILOGA VII

Naprava in postopek za uporabo odstavka 5.2.1. tega pravilnika

Tisti deli (stikala, vlečni gumbi, vzvodi itn.), ki se jih je mogoče dotakniti s spodaj opisano napravo in po spodaj opisanem postopku, se štejejo za elemente, ki se jih potniki lahko dotaknejo s koleni. Nožne upravljalne naprave so nameščene kot nožni pedali.

1. Naprava

1.1. Skica naprave

**2. Postopek**

Preskusna naprava je lahko nameščena v vsakem položaju pod armaturno ploščo, in sicer tako da:

- 2.1. ravnina XX' ostane vzporedna s srednjo vzdolžno ravnino vozila;
- 2.2. se os X lahko zavrti nad vodoravno ravnino in pod njo za kot do 30°.
3. Pri izvajanju zgoraj opisanega preskusa se odstranijo vsi materiali s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A.

PRILOGA VIII

Določanje dinamično določenega območja udarca z glavo

1. Določanje dinamično določenega območja udarca z glavo glede na varnostni sistem
 - 1.1. V primerjavi s postopkom iz Priloge 1 lahko vlagatelj s postopkom, ki ga je sprejela tehnična služba, ki izvaja preskuse, dokaže, da dinamično določeno območje udarca z glavo ustreza temu tipu vozila.
 - 1.2. Ustrezna metoda za določanje dinamično določenega območja udarca z glavo je lahko:
 - 1.2.1. udarni preskus vozila

za določanje zaporedja premikov potnikov glede na varnostni sistem, vgrajen v vozilo, pod pogoji čelnega trčenja v razponu $\pm 30^\circ$ v stalno togo oviro s hitrostjo ob trčenju najmanj 48,3 km/h. Običajno bo zadostoval preskus pri 0° , $+30^\circ$ in -30° .

Dinamično določeno območje udarca z glavo mora biti ocenjeno za potnike, ki jih predstavljajo preskusne lutke, in sicer lutka, ki v 5 % ustreza povprečni odrasli ženski, lutka, ki v 50 % ustreza povprečnemu odraslemu moškemu, in lutka, ki v 95 % ustreza povprečnemu odraslemu moškemu, ki so pred preskusom nameščene na priporočljivo sedežni položaj, kot določi proizvajalec, ali
 - 1.2.2. preskusi sani

Zaporedje premikov se preuči glede na učinek diagrama časa pojecanja, kot je prikazano v Prilogi 8 k Pravilniku št. 16 (sprememba hitrosti 50 km/h), ob upoštevanju zgoraj predpisane skupine preskusnih lutk in določitvi smeri premikanja zadevnih lutk naprej, ki ustreza gibanju lutk med dejanskimi preskusi čelnega trčenja glede na odstavek 1.2.1.

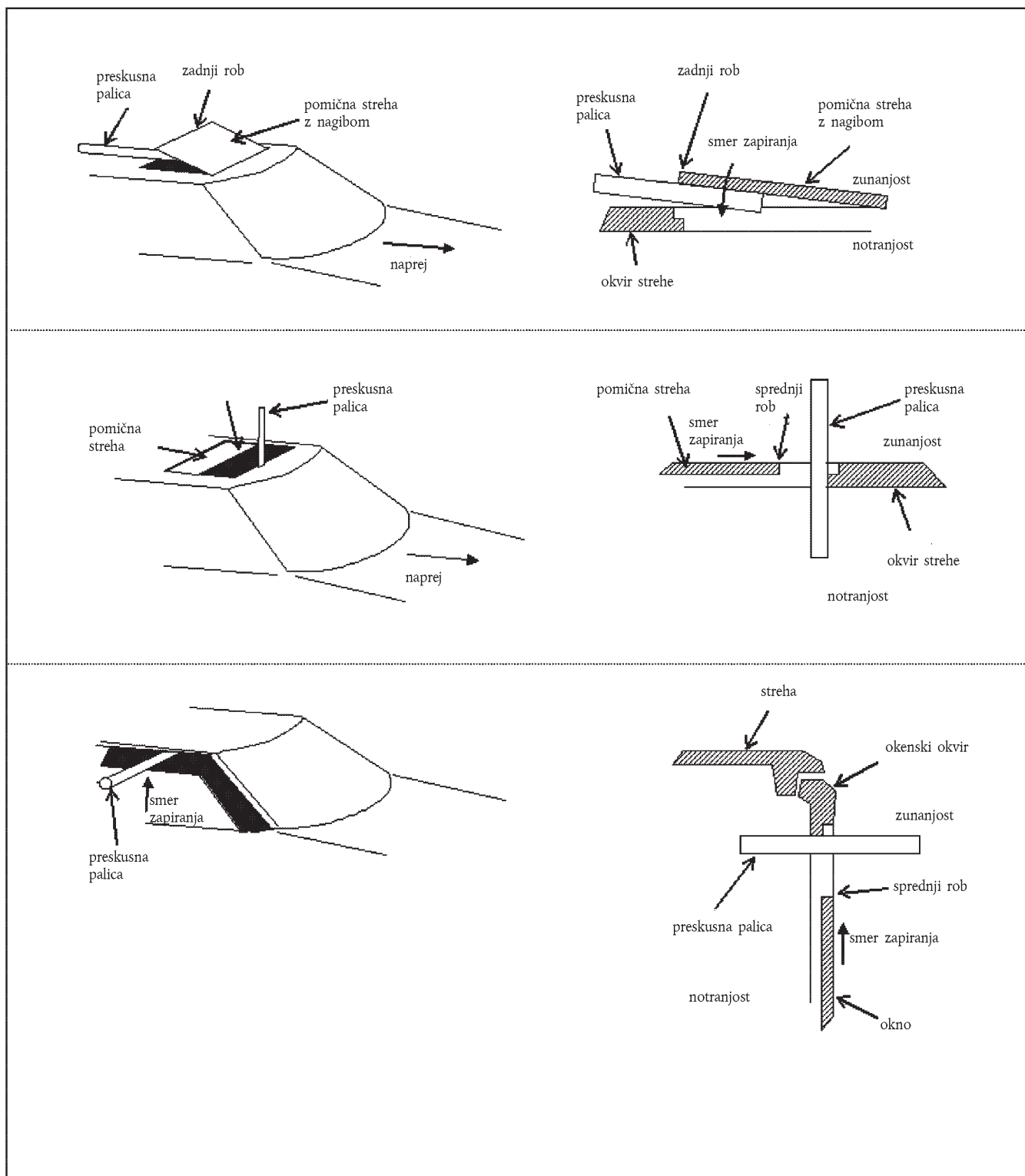
Smer premikanja lutk naprej se šteje za zadostno, če središčnica preskusnega telesa, običajno karoserija, obsega razpon $\pm 18^\circ$ od vzdolžne središčnice sani. Običajno bo zadostoval preskus pri 0° , $+18^\circ$ in -18° , ali
 - 1.2.3. simulirani udarni preskusi

Zaporedje premikov potnikov, ki jih predstavlja skupina lutk iz zgornjega odstavka 1.2.1., se preuči tako, kot je opisano v zgornjem odstavku 1.2.1. ali 1.2.2. Metoda simulacije se potrdi z najmanj tremi pogoji trčenja iz zgornjega odstavka 1.2.1. ali 1.2.2.
 2. Dinamično določeno območje udarca z glavo vključuje vsa območja armaturne plošče, ki se jih potniki lahko dotaknejo z glavo pri uporabi varnostnega sistema, vgrajenega v tip vozila.
 3. Če se v tip vozila lahko vgradijo različni varnostni sistemi, zadostuje preučitev varnostnega sistema z najmanjšo učinkovitostjo. Vseeno morajo biti varnostni sistemi, ki jih lahko izključi voznik ali potnik, navedeni kot priporočljivi, proizvajalec pa jih mora določiti v navodilih za uporabo.

Če proizvajalec zagotavlja stalno izključenost dela varnostnega sistema, mora biti ta del označen kot izključena konfiguracija.
 4. Proizvajalec ali zastopnik mora predložiti izračune, simulacije, podatke o preskusu ali rezultate preskusa, ki zadostno dokazujejo dinamično določeno območje udarca z glavo.

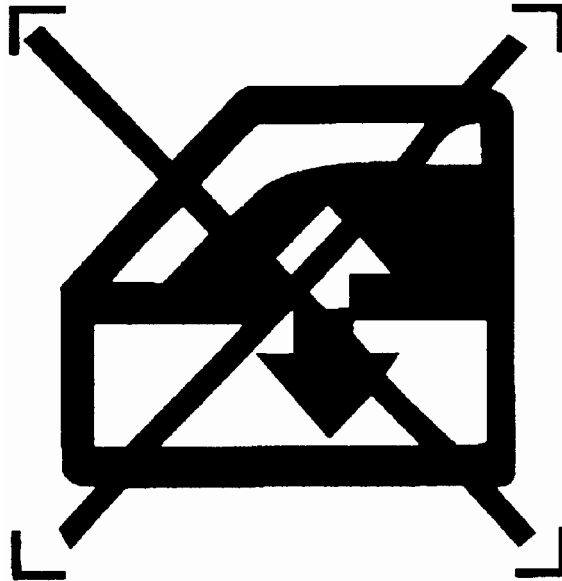
PRILOGA IX

Običajna lega valjaste preskusne palice pri pomični strehi in okenskih odprtinah



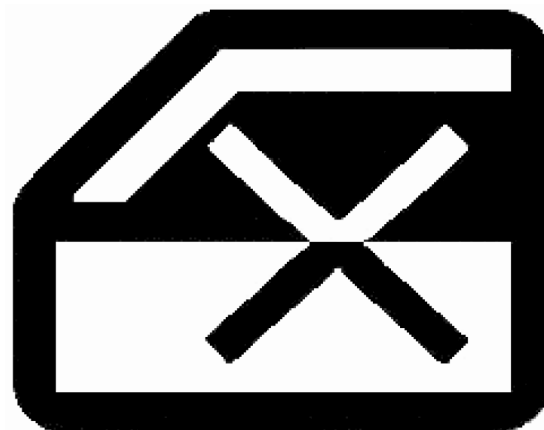
Primeri simbolov za stikalo, ki ga upravlja voznik

Slika 2



Slika 3

(ISO 2575:1998)



PRILOGA X

Pojasnjevalne opombe

Odstavek 2.3.

Referenčno območje je predvideno brez vzratnega ogledala. Preskus za absorpcijo energije se opravi brez vzratnega ogledala. Nihalo ne vpliva na nameščanje ogledala.

Odstavka 2.3. in 2.3.1.

Izvzeto območje za volanom, kot je opisano v teh dveh odstavkih, velja tudi za območje udarca z glavo sprednjih potnikov.

Pri nastavljenih volanih je območje, izvzeto na koncu, zmanjšano na splošno območje izvzetih območij za vse položaje za vožnjo, ki jih dopušča volan.

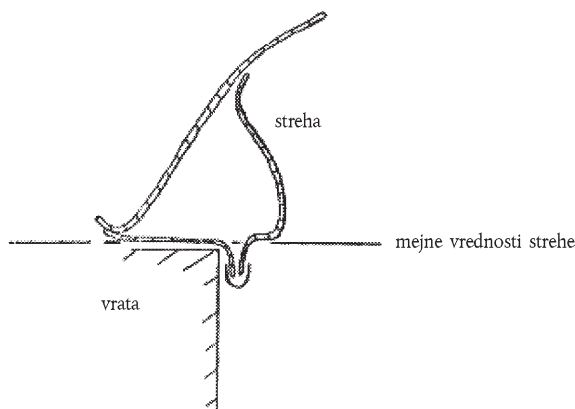
Kadar je mogoče izbirati med različnimi volani, se izvzeto območje določi z uporabo najmanj ugodnega volana z najmanjšim premerom.

Odstavek 2.4.

Raven armaturne plošče sega čez celotno širino potniškega prostora in se določi s skrajnimi zadnjimi točkami dotika navpičnice s površino armaturne plošče, ko se navpičnica premakne čez širino vozila. Če istočasno obstajata dve ali več točk dotika, se za določitev ravni armaturne plošče uporabi spodnja točka dotika. Če v primeru konzol ni mogoče določiti ravni armaturne plošče glede na točke dotika navpičnice, je raven armaturne plošče tam, kjer vodoravna črta seka konzolo 25,4 mm nad točko „H“ sprednjih sedežev.

Odstavek 2.5.

Ob straneh vozila se streha začne pri zgornjem robu odprtine vrat. V običajnem primeru bodo bočne mejne vrednosti strehe predstavljali obrisi, ki nastanejo na spodnjem robu (bočni pogled) preostale karoserije, potem ko so se vrata odprla. V primeru oken bo bočna omejitev strehe neprekinjena prozorna črta (točka prodora bočnih okenskih stekel). Pri drogovich bodo bočne mejne vrednosti strehe potekale skozi povezovalno črto med prozornimi črtami. Opredeleitev odstavka 2.5. velja tudi za kakršno koli odprtino na strehi, v zaprtem položaju, pri vozilih iz odstavka 2.7. ali 2.8. Pri meritvi se ne upoštevajo navzdol usmerjene prirobnice. Te se bodo šttele za sestavni del stranske stene vozila.



Odstavek 2.7.

Neodstranljivo vzratno ogledalo se šteje za togi strukturni element.

Avtomobili z neodstranljivimi vzratnimi ogledali iz trdega materiala se štejejo za avtomobile s pomično streho iz odstavka 2.8.

Odstavek 2.18.

V primeru vrzeli med robom trdega materiala in ploščo se ta rob zaobli na najmanjši polmer zaobljenja glede na vrzel, prikazano v tabeli pojasnjevalne opombe odstavka 5.1.1. To velja tudi, če je višina štrlečega dela, določena po postopku iz odstavka 1 Priloge VI, enaka ali manjša od 3,2 mm.

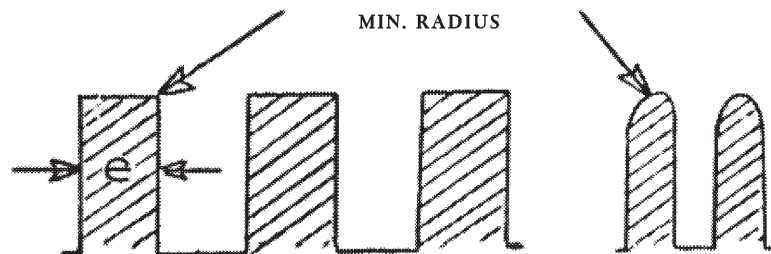
Če je vrzel na območju, kjer je treba opraviti preskus udarca z glavo, se robovi, ki se jih lahko dotakne med preskusom/preskusi zaradi premika delov, zaščitijo z najmanjšim polmerom 2,5 mm.

Odstavek 5.1.1.

Oster rob pomeni rob iz trdega materiala s polmerom zaobljenja manj kot 2,5 mm, razen v primeru štrlečih delov, manjših od 3,2 mm, merjenih od ploskve. V tem primeru se najmanjši polmer zaobljenja ne uporablja, če štrleči del ni za več kot polovico višji kot širši in so njegovi robovi zaobljeni.

Rešetke se štejejo za skladne s pravilniki, če izpolnjujejo najmanjše zahteve iz naslednje tabele:

Vrzel med elementi (mm)	Ploščati elementi		Zaobljeni elementi najmanjši polmer (mm)
	e/min. (mm)	najmanjši polmer (mm)	
0–10	1,5	0,25	0,5
10–15	2,0	0,33	0,75
15–20	3,0	0,50	1,25

**Odstavek 5.1.2.**

Določeno je, ali se lahko med preskusom deli v območju udarca, uporabljeni za krepitev, premaknejo ali štrlijo in s tem povečajo nevarnost za potnike ali resnost poškodb.

Odstavek 5.1.3.

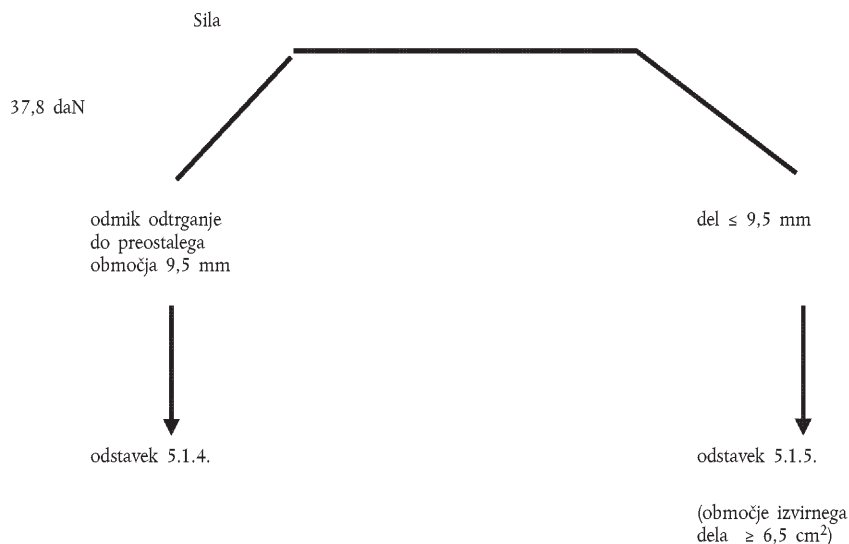
Ti zasnovi (raven in spodnji rob armaturne plošče) se lahko razlikujeta. Vseeno je ta točka vključena v odstavek 5.1. (... nad ravno armaturno ploščo ...) in velja le, če sta ti zasnovi združeni. Kadar ti dve zasnovi nista združeni, tj., kjer je spodnji rob armaturne plošče pod ravno armaturno ploščo, bo to obravnavano v odstavku 5.3.2.1. v skladu z odstavkom 5.8.

Odstavek 5.1.4.

Če je ročaj ali vlečni gumb širok 50 mm ali več in je v območju, v katerem bi bila pri širini manj kot 50 mm največja vrednost štrljenja določena z uporabo merilne naprave v obliki udarne glave iz odstavka 2 Priloge VI. Največja vrednost štrljenja se določi v skladu z odstavkom 1 Priloge VI, tj. z uporabo krogle s premerom 165 mm in določanjem največjega odstopanja v višini osi „y“. Površina preseka se izmeri na ravnini, vzporedni s površino, na katero je nameščen sestavni del.

Odstavek 5.1.5.

Odstavka 5.1.4. in 5.1.5. se medsebojno dopolnjujeta; uporablja se prvi stavek odstavka 5.1.5. (tj. sila 37,8 daN za odmik ali odtrganje) in nato odstavek 5.1.4. v primeru odmika do izbočenja med 3,2 in 9,5 mm ali, v primeru odtrganja, zadnja dva stavka odstavka 5.1.5. (površina preseka se izmeri pred uporabo sile). Če je treba zaradi praktičnih okoliščin uporabiti odstavek 5.1.4. (odmik pod 9,5 mm in nad 3,2 mm), bi lahko bilo vseeno primerneje, po odločitvi proizvajalca, potrditi specifikacije iz odstavka 5.1.4. pred uporabo sile 37,8 daN iz odstavka 5.1.5.

*Odstavek 5.1.6.*

Ker pri mehkih materialih zahteve veljajo le za togi nosilec, se štrljenje izmeri le za togi nosilec.

Merjenje trdote po Shoru se izvede na vzorcih preskusnega predmeta. Če zaradi stanja materiala meritve trdote ni mogoče opraviti po postopku Shore A, se za vrednotenje uporabijo primerjalne meritve.

Odstavek 5.2.1.

Nožni pedali, ročice in takojšnji pregibni mehanizem, razen podporne kovine, se ne obravnavajo.

Kontaktne ključ se šteje za skladnega z zahtevami iz tega odstavka, če je štrleči del osi sestavljen iz materiala s trdoto med 60 in 80 po Shoru A in debeline najmanj 5 mm ali je na vseh površinah prekrit z materialom z najmanjšo debelino 2 mm.

Odstavek 5.2.2.

Merilo za določitev, ali se je mogoče dotakniti krmila ročne zavore, je uporaba:

simulirane glave iz Priloge I, če je krmilo nad ravnjo ali na ravni armaturne plošče (za preskus v skladu z odstavkom 5.1. in znotraj območja udarca);

kolena iz Priloge VII, če je krmilni element pod ravnjo armaturne plošče (v tem primeru se ročica krmila preskusi v skladu z odstavkom 5.3.2.3.).

Odstavek 5.2.3.

Tehnične specifikacije, navedene v odstavku 5.2.3., veljajo tudi za police in tiste dele konzol pod ravnjo armaturne plošče med sprednjimi sedeži, ob upoštevanju da so pred točko „H“. Če je odprtina zaprta, se bo štela kot prostor za shranjevanje in ne bo zajeta v teh specifikacijah.

Odstavek 5.2.3.1.

Določene mere veljajo za površino pred dodatkom materiala s trdoto, manjšo od 50 po Shoru A (glej odstavek 5.2.4.). Preskusi za absorpcijo energije se opravijo v skladu s Prilogo IV.

Odstavek 5.2.3.2.

Če se polica sname ali zlomi, ne smejo nastati nevarne oblike; to ne velja le za platišče, ampak tudi za druge robove, ki štrlijo v prostor za potnike zaradi uporabljene sile.

Najmočnejši del police se šteje za najbližjega ogrodju. „Znatno ukrivljeno“ pomeni, da mora biti ukrivitev police, pod učinkom uporabljene sile, merjeno od začetne točke dotika s preskusnim valjem, guba ali deformacija, vidna s prostim očesom. Elastična deformacija je dovoljena.

Dolžina preskusnega valja je najmanj 50 mm.

Odstavek 5.3.

„Drugi deli“ zajemajo dele, kot so okenske kljuke, pritrdišča za varnostne pasove in drugi deli v sprednjem prostoru in na straneh vrat, razen če so bili ti deli obravnavani prej ali so izvzeti iz besedila.

Odstavek 5.3.2.

Prostor med sprednjo pregrado in armaturno ploščo, ki je višje od spodnjega roba armaturne plošče, ni zajet v specifikacijah iz odstavka 5.3.

Odstavek 5.3.2.1.

Polmer 3,2 mm se uporablja za vse sestavne dele iz odstavka 5.3., ki se jih je mogoče dotakniti in se obravnavajo v vseh položajih uporabe.

Prostori za shranjevanje se obravnavajo le v zaprtem položaju; varnostni pasovi bodo običajno obravnavani le v zapetem položaju, vendar je tudi kateri koli del v fiksnem natovorjenem položaju v skladu z zahtevo 3,2 mm polmera v natovorjenem položaju.

Odstavek 5.3.2.2.

Referenčna površina nastane z uporabo naprave iz odstavka 2 Priloge VI s silo 2 daN. Če to ni mogoče, se uporabi metoda iz odstavka 1 Priloge VI s silo 2 daN.

Vrednotenje nevarnih štrlečih delov je odgovornost organa, ki opravlja te preskuse.

Sila 37,8 daN se uporabi, čeprav je prvotno štrljenje manjše od 35 mm ali 25 mm, kot je ustrezno. Štrljenje se izmeri pri uporabljeni obremenitvi.

Vodoravna vzdolžna sila 37,8 daN običajno deluje pri ravnem delu bata, s premerom največ 50 mm, vendar se, če to ni mogoče, uporabi enakovredna metoda; na primer z odstranitvijo ovir.

Pri novih sodobnih oblikah vrat ročico za upravljanje okenskega stekla včasih obkroža vratna ploskev. Potnik se pogosto težko dotakne ročice s koleno ali je to nemogoče. V tem primeru se tehnične službe sporazumno s proizvajalcem odločijo o tem, ali bodo opravili opisan preskus potiska ali ne.

Odstavek 5.3.2.3.

Najbolj štrleči del, v primeru ročice menjalnika, je tisti del oprijema ali vlečnega gumba, ki se ga prvič dotakne navpična prečna ravnina, usmerjena vzdolžno in vodoravno. Če je kateri koli del ročice menjalnika nad ravnjo točke „H“, bo treba to ročico obravnavati tako, kot bi bila cela ročica nad ravnjo točke „H“.

Odstavek 5.3.4.

Če vodoravna ravnina/vodoravne ravnine, ki poteka/potekajo skozi točko „H“ najnižjih sprednjih in zadnjih sedežev, ne sovpada/sovpadajo, se določi navpična ravnina, pravokotna na vzdolžno os vozila, ki poteka skozi točko „H“ sprednjega sedeža. Izvzeto območje se bo potem obravnavalo ločeno za sprednji in zadnji prostor za potnike glede na ustrezno točko „H“ in zgoraj določeno navpično ravnino.

Odstavek 5.3.4.1.

Premični senčniki se obravnavajo v vseh položajih uporabe. Okvirji senčnikov se ne štejejo za toge nosilce (glej odstavek 5.3.5.).

Odstavek 5.4.

Pri preskusu strehe za merjenje štrlečih delov in delov, ki se jih je mogoče dotakniti s kroglo s polmerom 165 mm, je treba odstraniti podlago strehe. Pri vrednotenju določenih polmerov se upoštevajo deleži in lastnosti materialov podlage strehe. Območje preskušanja strehe zajema območje pred in nad prečno ravnino, omejeno z referenčno črto trupa preskusne lutke, nameščene na skrajnem zadnjem sedežu.

Odstavek 5.4.2.1.

(Glej odstavek 5.1.1. za opredelitev „ostrih robov“).

Navzdol usmerjen štrleči del se izmeri glede na lego strehe v skladu z odstavkom 1 Priloge VI.

Širina štrlečega dela se izmeri pravokotno na linijo štrlečega dela. Zlasti togi obloki ali rebra strehe ne štrlijo od notranje površine strehe za več kot 19 mm.

Odstavek 5.5.

Rebra strehe na pomičnih strehah, ki se jih lahko dotakne krogla s premerom 165 mm, morajo biti v skladu z odstavkom 5.4.

Odstavki 5.5.1.2., 5.5.1.2.1., 5.5.1.2.2.

Naprave za odpiranje in upravljanje v položaju mirovanja in pri zaprti strehi morajo izpolnjevati vse določene pogoje.

Odstavek 5.5.1.2.3.

Sila 37,8 daN se uporabi, čeprav je prvotno štrljenje 25 mm ali manj. Štrljenje se izmeri pri uporabljeni obremenitvi.

Sila 37,8 daN, ki deluje v smeri udarca iz Priloge IV kot tangenta na krivuljo udarne glave, običajno deluje pri ravnem delu bata s premerom največ 50 mm; vendar se, če to ni mogoče, uporabi enakovredna metoda; na primer z odstranitvijo ovir.

„Položaj mirovanja“ pomeni, da je delujoča naprava v blokiranem položaju.

Odstavek 5.6.

Sistem palic strehe kabrioleta ne predstavlja varnostnega loka.

Odstavek 5.6.1.

Zgornji del okvirja vetrobranskega stekla se začne nad prozornim obrisom vetrobranskega stekla.

Odstavek 5.7.1.1.

Glej odstavek 5.1.1. za opredelitev „ostrega roba“.

Odstavek 5.7.1.2.

Pri določanju območja udarca z glavo naslona sprednjih sedežev se katera koli struktura, potrebna za podporo naslona sedeža, šteje za sestavni del tega naslona sedeža.

Odstavek 5.7.1.2.3.

Pri oblažinjenju strukture sedeža se je treba izogniti nevarnim grobim površinam ali ostrim robovom, ki lahko povečajo tveganje za resne poškodbe potnikov.

PRILOGA I

Določanje območja udarca z glavo

Odstavek 2.1.1.2.

Med dvema postopkoma za določitev višine izbira proizvajalec.

Odstavek 2.2.

Pri določanju točk dotika se med posebnim postopkom dolžina ročice merilne naprave ne spremeni. Vsak postopek se začne v navpičnem položaju.

Odstavek 3.

Mera 25,4 mm pomeni meritev od vodoravne ravnine, ki poteka skozi točko „H“, do vodoravne tangente na spodnji profil udarne glave.

PRILOGA IV

Postopek za preskušanje materialov, ki absorbirajo energijo

Odstavek 1.4.

Pri zlomu katerega koli sestavnega dela med preskusom za absorpcijo energije glej opombo odstavka 5.1.2.

PRILOGA V

Postopek za določanje točke „H“ in dejanskega naklona trupa za sedežne položaje v motornih vozilih

Odstavek 4.

Pri določanju točke „H“ za vsak sedež se, če je to potrebno, odstranijo drugi sedeži.
