

# Uradni list

## Evropske unije

L 233



Slovenska izdaja

Zakonodaja

Zvezek 54

9. september 2011

Vsebina

II *Nezakonodajni akti*

AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z MEDNARODNIMI SPORAZUMI

- ★ **Pravilnik št. 16 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotne določbe o homologaciji: I. varnostnih pasov, sistemov za zadrževanje potnikov, sistemov za zadrževanje otrok in sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX v vozilih na motorni pogon – II. vozil, opremljenih z varnostnimi pasovi, opozorilnikom prijetosti varnostnih pasov, sistemi za zadrževanje potnikov, sistemi za zadrževanje otrok in sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX** ..... 1
- ★ **Pravilnik št. 44 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotni predpisi o homologaciji naprav za zadrževanje otrok v motornih vozilih („sistemi za zadrževanje otrok“)** ..... 95

Cena: 8,50 EUR

SL

Akti z rahlo natisnjenimi naslovi so tisti, ki se nanašajo na dnevno upravljanje kmetijskih zadev in so splošno veljavni za omejeno obdobje.

Naslovi vseh drugih aktov so v mastnem tisku in pred njimi stoji zvezdica.



## II

(Nezakonodajni akti)

## AKTI, KI JIH SPREJMEJO ORGANI, USTANOVLJENI Z MEDNARODNIMI SPORAZUMI

Po mednarodnem javnem pravu imajo samo izvirna besedila UN/ECE pravni učinek. Status in začetek veljavnosti tega pravilnika je treba preveriti v zadnji različici dokumenta o statusu UN/ECE TRANS/WP.29/343, ki je na voljo na spletni strani:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

### **Pravilnik št. 16 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotne določbe o homologaciji:**

- I. varnostnih pasov, sistemov za zadrževanje potnikov, sistemov za zadrževanje otrok in sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX v vozilih na motorni pogon**
- II. vozil, opremljenih z varnostnimi pasovi, opozorilnikom pripetosti varnostnih pasov, sistemi za zadrževanje potnikov, sistemi za zadrževanje otrok in sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX**

Vključuje:

Dodatek 1 k spremembam 06 – začetek veljavnosti: 23. junij 2011

#### VSEBINA

#### PRAVILNIK

1. Področje uporabe
2. Opredelitve pojmov
3. Vloga za homologacijo
4. Oznake
5. Homologacija
6. Specifikacije
7. Preskusi
8. Zahteve v zvezi z vgradnjo v vozilo
9. Skladnost proizvodnje
10. Kazni za neskladnost proizvodnje
11. Spremembe in razširitev homologacije tipa vozila ali tipa varnostnega pasu ali sistema za zadrževanje potnikov
12. Popolno prenehanje proizvodnje
13. Navodila
14. Imena in naslovi tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter upravnih organov
15. Prehodne določbe

## PRILOGE

- Priloga 1A – Sporočilo o podeljeni, razširjeni, zavrtnjeni ali preklicani homologaciji ali dokončni prekinitvi proizvodnje tipa vozila glede na varnostni pas v skladu s Pravilnikom št. 16
- Priloga 1B – Sporočilo o podeljeni, razširjeni, zavrtnjeni ali preklicani homologaciji ali dokončni prekinitvi proizvodnje tipa varnostnega pasu ali sistema za zadrževanje odraslih potnikov v vozilih na motorni pogon v skladu s Pravilnikom št. 16
- Priloga 2 – Namestitev homologacijskih oznak
- Priloga 3 – Skica naprave za preskus vzdržljivosti mehanizma navijala
- Priloga 4 – Skica naprave za preskus zaskočitve navijal z zaskočitvijo v sili
- Priloga 5 – Skica naprave za preskus odpornosti proti prahu
- Priloga 6 – Opis preskusnega vozička, sedeža, pritrdišč in naprave za zaustavljanje
- Priloga 7 – Opis preskusne lutke
- Priloga 8 – Opis krivulje pojemka ali pospeška preskusnega vozička kot funkcije časa
- Priloga 9 – Navodila
- Priloga 10 – Preskus dvojne zaponke
- Priloga 11 – Preskus odrgnjenja in mikrozdrsa
- Priloga 12 – Korozijski preskus
- Priloga 13 – Zaporedje preskusov
- Priloga 14 – Nadzor skladnosti proizvodnje
- Priloga 15 – Postopek za določanje točke H in dejanskega naklona trupa za sedežna mesta v motornih vozilih
- Dodatek 1 – Opis tridimenzionalne naprave za točko H
- Dodatek 2 – Tridimenzionalni koordinatni sistem
- Dodatek 3 – Referenčni podatki za sedežna mesta
- Priloga 16 – Minimalne zahteve za varnostne pasove in navijala
- Priloga 17 – Zahteve za vgradnjo varnostnih pasov in sistemov za zadrževanje odraslih potnikov na naprej obrnjenih sedežih v vozilih na motorni pogon ter za vgradnjo sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX
- Dodatek 1 – Določbe o vgradnji sistemov za zadrževanje otrok „univerzalne“ kategorije, ki se pritrjujejo z varnostnimi pasovi vozila
- Dodatek 2 – Določbe o vgradnji naprej obrnjenih in nazaj obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX univerzalne in poluniverzalne kategorije, nameščenih na položaje ISOFIX
- Dodatek 3 – Tabela 1 – Tabela z informacijami iz priročnika o uporabi vozila o sistemih za zadrževanje otrok, ustreznost vgradnje na različnih sedežnih mestih  
Tabela 2 – Tabela z informacijami iz priročnika o uporabi vozila o ustreznosti vgradnje sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX na različnih položajih ISOFIX
- Dodatek 4 – Namestitev preskusne lutke, ki ustreza otroku v starosti 10 let
- Priloga 18 – Preskusi opozorilnika pripetosti varnostnih pasov

## 1. PODROČJE UPORABE

Ta pravilnik se uporablja za:

- 1.1 vozila kategorij M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 in T <sup>(1)</sup> glede vgradnje varnostnih pasov in sistemov za zadrževanje potnikov, ki so namenjeni za ločeno uporabo, tj. kot individualna oprema za odrasle osebe na naprej ali nazaj obrnjenem sedežu;
- 1.2 varnostne pasove in sisteme za zadrževanje potnikov, ki so namenjeni za ločeno uporabo, tj. kot individualna oprema za odrasle osebe na naprej ali nazaj obrnjenem sedežu, ter so načrtovani za vgradnjo v vozila kategorij M, N, O, L2, L4, L5, L6, L7 in T <sup>(1)</sup>;
- 1.3 vozila kategorij M1 in N1 <sup>(1)</sup> glede vgradnje sistemov za zadrževanje otrok in sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX;
- 1.4 vozila kategorije M1 glede opozorilnika pripetosti varnostnih pasov <sup>(2)</sup>.
- 1.5 Na zahtevo proizvajalca se uporablja tudi za namestitev sistemov za zadrževanje otrok in sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX, ki so načrtovani za vgradnjo v vozila kategorij M2 in M3 <sup>(1)</sup>.

## 2. OPREDELITVE POJMOV

### 2.1 Varnostni pas (sedežni pas, pas)

Sistem trakov z varnostno zaponko, napravami za nastavitev in pritrdilnimi elementi, ki ga je mogoče pritrditi v vozilu na motorni pogon in je narejen za zmanjševanje tveganja poškodb uporabnika pri trčenju ali nenadnem zmanjšanju hitrosti vozila, tako da omeji gibanje njegovega telesa. Tak sistem se na splošno označuje kot „sistem pasov“, pri čemer ta izraz zajema tudi vse naprave za absorpcijo energije ali navijanje pasu nazaj.

Sistem je mogoče preskusiti in homologirati kot sistem varnostnih pasov ali sistem za zadrževanje potnikov.

#### 2.1.1 Trebušni pas

Dvotočkovni pas, ki poteka čez sprednjo stran uporabnikovega medeničnega predela.

#### 2.1.2 Diagonalni pas

Pas, ki poteka diagonalno čez sprednjo stran prsnega koša, od boka do rame na nasprotni strani.

#### 2.1.3 Tritočkovni pas

Pas, ki je kombinacija trebušnega in diagonalnega pasu.

#### 2.1.4 S-pas

Sistem pasov, ki ni tritočkovni ali trebušni pas.

#### 2.1.5 H-pas

Sistem S-pasu, ki vključuje trebušni pas in trakove čez ramena; H-pas ima lahko dodaten sistem mednožnega pasu.

<sup>(1)</sup> Kot je določeno v Prilogi 7 h konsolidirani Resoluciji o proizvodnji vozil (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Sprem.2, kakor je bila nazadnje spremenjena s spremembo 4.

<sup>(2)</sup> Obveznosti iz sporazuma, kateremu je priložen ta pravilnik, Japonski ne preprečujejo, da določi, da morajo vozila kategorije N1, ki se jim v skladu s tem pravilnikom podeli homologacija, izpolnjevati veljavne nacionalne zahteve za opozorilnike pripetosti varnostnih pasov.

- 2.2 Tip pasu  
Pasovi različnih „tipov“ so pasovi, ki se bistveno razlikujejo med seboj, pri čemer razlike veljajo zlasti za:
- 2.2.1 toge dele (zaponka, pritrdilni elementi, navijalo itd.);
- 2.2.2 material, tkanje, mere in barvo pasov ali
- 2.2.3 geometrijo sistema pasov.
- 2.3 Trak  
Prilagodljiv sestavni del, ki mora držati telo uporabnika in prenašati sile na pritrdišča pasu.
- 2.4 Zaponka  
Naprava za hitro odpenjanje, ki uporabniku omogoča, da ga pas drži. Zaponka lahko vključuje napravo za nastavitev pasu, razen v primeru zaponke H-pasu.
- 2.5 Naprava za nastavitev pasu  
Naprava, ki omogoča, da se pas nastavi glede na zahteve posameznega uporabnika ter položaj sedeža. Naprava za nastavitev je lahko del zaponke ali navijala ali katerega koli drugega dela varnostnega pasu.
- 2.6 Zategovalnik  
Dodatna ali v sistem vgrajena naprava, ki zategne trak, da se ohlapnost pasu pri trku zmanjša.
- 2.7 „Referenčno območje“ pomeni prostor med dvema navpičnima vzdolžnima ravninama, ki sta med seboj oddaljeni 400 mm, potekata simetrično na točko H in sta določeni z rotiranjem preskusne glave, opisane v Prilogi 1 k Pravilniku št. 21, iz navpične lege v vodoravno. Preskusna glava je nameščena, kakor je opisano v navedeni prilogi k Pravilniku št. 21, in nastavljena na največjo dolžino 840 mm.
- 2.8 „Zračna blazina“ pomeni napravo, ki je nameščena kot dodatek varnostnih pasov in sistemov za zadrževanje potnikov v vozilih na motorni pogon, tj. sistem, ki vsebuje stisnjeni plin, s katerim se ob močnem trčenju, ki vozilo poškoduje, samodejno sproži gibljiva konstrukcija, kar je namenjeno omejitvi nevarnosti zaradi udarca potnika v vozilu z enim ali več delov notranjosti prostora za potnike.
- 2.9 „Zračna blazina za sovoznika“ pomeni sistem zračne blazine za zaščito sopotnika/sopotnikov na sedežih, ki niso voznikov sedež, v primeru čelnega trčenja.
- 2.10 „Sistem za zadrževanje otrok“ pomeni varnostno napravo iz Pravilnika št. 44.
- 2.11 „Obrnjen nazaj“ pomeni obrnjen v smer, ki je nasprotna običajni smeri vožnje vozila.
- 2.12 Pritrdilni elementi  
Deli sistema pasov, vključno s potrebnimi varnostnimi deli, s katerimi se lahko sistem pasov pritrdi na pritrdišča pasu.
- 2.13 Naprava za absorpcijo energije  
Naprava, ki absorbira energijo neodvisno ali skupaj s trakom in je del sistema pasov.

- 2.14 Navijalo  
Naprava za delno ali celotno navijanje traku varnostnega pasu.
- 2.14.1 Navijalo brez zaskočitve (tip 1)  
Navijalo, iz katerega se z majhno zunanjo silo izvleče celotna dolžina traku in ki ne omogoča nobene nastavitve dolžine izvlečenega traku.
- 2.14.2 Navijalo z ročno sprostitvijo (tip 2)  
Navijalo, pri katerem mora uporabnik ročno sprostiti navijalo, da izvleče želeno dolžino traku, in ki se samodejno zaskoči, ko je omenjeni postopek končan.
- 2.14.3 Navijalo s samodejno zaskočitvijo (tip 3)  
Navijalo, ki omogoča izvlečenje pasu do zelene dolžine in ki, potem ko je zaponka zapeta, samodejno nastavlja pas glede na uporabnika. Nadaljnje izvlečenje pasu ni mogoče, če tega zavestno ne naredi uporabnik.
- 2.14.4 Navijalo z zaskočitvijo v sili (tip 4)  
Navijalo, ki pri običajnem načinu vožnje uporabniku varnostnega pasu ne omejuje svobode gibanja. Taka naprava vključuje dele za nastavljanje dolžine, ki samodejno prilagajajo dolžino traku glede na uporabnika, in mehanizem za zaskočitev, ki ga v sili sproži:
- 2.14.4.1 zmanjšanje hitrosti vozila (enostranska občutljivost);
- 2.14.4.2 kombinacija zmanjšanja hitrosti vozila, premikanja tkanine ali katerih koli drugih samodejnih sredstev (večstranska občutljivost).
- 2.14.5 Navijalo z zaskočitvijo v sili z višjim pragom občutljivosti (tip 4N)  
Navijalo tipa iz odstavka 2.14.4, vendar s posebnimi značilnostmi glede uporabe v vozilih kategorij M2, M3, N1, N2 in N3 <sup>(1)</sup>.
- 2.14.6 Naprava za nastavitev pasu po višini  
Naprava, ki omogoča spreminjanje višine zgornjega prekretnega vodila pasu glede na zahteve posameznega uporabnika in položaj sedeža. Takšna naprava je lahko del pasu ali del pritrdišča pasu.
- 2.15 Pritrdišča varnostnih pasov  
Deli konstrukcije vozila ali sedeža ali kateri koli drug del vozila, ki je namenjen za pritrditev sistema varnostnih pasov.
- 2.16 Tip vozila glede na varnostne pasove in sisteme za zadrževanje potnikov  
Kategorija vozil na motorni pogon, ki se ne razlikujejo v takšnih bistvenih vidikih, kot so mere, oblike in materiali sestavnih delov konstrukcije vozila ali sedeža ali katerega koli drugega dela vozila, na katerega so pritrjeni varnostni pasovi in sistemi za zadrževanje potnikov.
- 2.17 Sistem za zadrževanje potnikov  
Sistem za poseben tip vozila ali tip, ki ga opredeli proizvajalec vozila in odobri tehnična služba, ki je sestavljen iz sedeža in pasu, pritrjenih na vozilo na ustrezen način, in vseh dodatnih delov, ki zmanjšujejo tveganje poškodbe uporabnika pri nenadnem zmanjšanju hitrosti vozila, tako da omejijo gibanje njegovega telesa.

<sup>(1)</sup> Kot je določeno v Prilogi 7 h konsolidirani Resoluciji o proizvodnji vozil (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Sprem.2, kakor je bila nazadnje spremenjena s spremembo 4.

- 2.18 Sedež  
Struktura, ki je lahko del konstrukcije vozila ali ne, skupaj z opremo, namenjena za sedenje ene odrasle osebe. Izraz zajema posamezen sedež ali del sedežne klopi, namenjen za sedenje ene osebe.
- 2.18.1 „Sprednji sedež za sopotnika“ pomeni vsak sedež, kjer je „skrajna sprednja točka H“ zadevnega sedeža na navpični prečni ploskvi skozi točko R voznika ali pred njo.
- 2.19 Sedeži v vrsti  
Sedež ali sedeži v obliki sedežne klopi ali ločeni sedeži drug ob drugem (tj. pritrjeni tako, da so sprednja pritrdišča enega od teh sedežev v višini sprednjih ali zadnjih pritrdišč drugega sedeža ali med njimi), namenjeni za namestitev ene ali več odraslih oseb.
- 2.20 Sedežna klop  
Struktura skupaj z opremo, namenjena sedenju več kot ene odrasle osebe.
- 2.21 Sistem za nastavitev sedeža  
Celotna naprava, s katero se lahko sedež ali njegovi deli nastavijo v položaj, ki ustreza telesu sedečega uporabnika; ta naprava lahko zlasti omogoča:
- 2.21.1 vzdolžno nastavitev;
- 2.21.2 navpično nastavitev;
- 2.21.3 nastavitev kota.
- 2.22 Pritrdišče sedeža  
Sistem, s katerim je sklop sedeža pritrjen na konstrukcijo vozila, vključno z zadevnimi deli konstrukcije vozila.
- 2.23 Tip sedeža  
Kategorija sedežev, ki se ne razlikujejo v tako bistvenih vidikih, kot so:
- 2.23.1 oblika, mere in materiali strukture sedeža;
- 2.23.2 tipi in mere sistemov za nastavitev in blokiranje sedeža;
- 2.23.3 tip in mere pritrdišča varnostnega pasu na sedežu, pritrdišča sedeža in ustreznih delov konstrukcije vozila.
- 2.24 Sistem za premikanje sedeža  
Naprava, ki omogoča, da se sedež ali eden od njegovih delov premakne po kotu ali vzdolžno brez trajnega vmesnega položaja (za lažji dostop potnikov).
- 2.25 Sistem za blokiranje sedeža  
Naprava, ki zagotavlja, da sedež in njegovi deli ostajajo v položaju uporabe.
- 2.26 Ugreznjen gumb za odpiranje zaponke  
Gumb za odpiranje zaponke, s katerim zaponke ni mogoče odpreti s kroglo premera 40 mm.



- 2.27 Neugreznjen gumb za odpiranje zaponke  
Gumb za odpiranje zaponke, s katerim je zaponko mogoče odpreti s kroglo premera 40 mm.
- 2.28 Naprava za zmanjševanje napetosti  
Naprava, ki je vgrajena v navijalo in samodejno zmanjšuje napetost traku, ko je varnostni pas zapet. Ko se ta odpne, se naprava samodejno izključi.
- 2.29 „ISOFIX“ je sistem za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok v vozilo, ki ima dve togi pritrdišči v vozilu, dve ustrezni togi pritrdišči na sistemu za zadrževanje otrok ter napravo za omejitev nihanja naklona sistema za zadrževanje otrok.
- 2.30 „Sistem za zadrževanje otrok ISOFIX“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika št. 44 in mora biti pritrjen na sistem pritrdišč ISOFIX, ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika št. 14.
- 2.31 „Položaj ISOFIX“ pomeni sistem, ki omogoča vgradnjo:
- (a) univerzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz Pravilnika št. 44;
  - (b) ali poluniverzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz Pravilnika št. 44;
  - (c) ali poluniverzalnega nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz Pravilnika št. 44;
  - (d) ali poluniverzalnega prečno obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX iz Pravilnika št. 44;
  - (e) ali sistema za zadrževanje otrok ISOFIX za posebna vozila iz Pravilnika št. 44.
- 2.32 „Sistem pritrdišč ISOFIX“ pomeni sistem, sestavljen iz dveh spodnjih pritrdišč ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve iz Pravilnika št. 14, in je načrtovan za pritrditev sistema za zadrževanje otrok ISOFIX skupaj z napravo za preprečevanje nihanja.
- 2.33 „Spodnje pritrdišče ISOFIX“ pomeni togo vodoravno držalo z okroglim presekom in premerom 6 mm, ki je del konstrukcije vozila ali sedeža ter je namenjeno pritrditvi in zadržanju sistema za zadrževanje otrok ISOFIX s pritrdilnimi elementi ISOFIX.
- 2.34 „Naprava za preprečevanje nihanja“
- (a) Naprava za preprečevanje nihanja za univerzalen sistem za zadrževanje otrok ISOFIX je sestavljena iz zgornjega pritrdilnega traku ISOFIX.
  - (b) Naprava za preprečevanje nihanja za poluniverzalni sistem za zadrževanje otrok ISOFIX je sestavljena iz zgornjega pritrdilnega traku, armaturne plošče vozila ali podporne ročice, ki omeji nihanje sistema za zadrževanje pri čelnem trčenju.
  - (c) Pri univerzalnih in poluniverzalnih sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX sedež vozila ni sestavni del naprave za preprečevanje nihanja.
- 2.35 „Pritrdišče za zgornji pritrdilni trak ISOFIX“ pomeni element, ki izpolnjuje zahteve iz Pravilnika št. 14, kot je držalo, ki je pritrjeno na opredeljenem območju in je načrtovano za to, da se nanj pritrdi zaponka za zgornji pritrdilni trak ISOFIX in da prenese zadrževalno silo na konstrukcijo vozila.

- 2.36 „Vodilo“ pomaga osebi, ki pritrjuje sistem za zadrževanje otrok ISOFIX, tako da fizično usmeri pritrdilne elemente ISOFIX na sistemu za zadrževanje otrok ISOFIX v pravilen položaj glede na spodnja pritrdišča ISOFIX in tako olajša namestitvev.
- 2.37 „Oznake ISOFIX“ pomenijo oznake, ki osebi, ki želi pritrčiti sistem za zadrževanje otrok ISOFIX, prikazujejo položaje ISOFIX v vozilu in položaje vseh ustreznih sistemov pritrdišč ISOFIX.
- 2.38 „Preskuševalna naprava za sisteme za zadrževanje otrok“ pomeni preskuševalno napravo v skladu z enim od sedmih razredov velikosti ISOFIX iz odstavka 4 Dodatka 2 Priloge 17 k temu pravilniku, katere mere so navedene na slikah 1 do 7 navedenega odstavka 4. V tem pravilniku so za preverjanje razredov velikosti za sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX uporabljene tiste preskuševalne naprave za sisteme za zadrževanje otrok, ki se lahko namestijo na položaje ISOFIX v vozilu. V Pravilniku št. 14 je uporabljena tudi preskuševalna naprava za sisteme za zadrževanje otrok, tako imenovana ISO/F2 (B), ki je opisana na sliki 2 iz navedenega odstavka 4, za preverjanje položaja in možnosti dostopa do katerega koli sistema pritrdišč ISOFIX.
- 2.39 „Opozorilnik prijetosti varnostnih pasov“ pomeni sistem, ki je namenjen opozarjanju voznika, kadar ne uporablja varnostnega pasu. Sistem zazna odpet varnostni pas ter ima dve stopnji opozarjanja voznika: opozorilo prve stopnje in opozorilo druge stopnje.
- 2.40 „Vidno opozorilo“ pomeni opozorilo v obliki vidnega signala (osvetlitev, utripanje ali vidni prikaz simbola ali sporočila).
- 2.41 „Zvočno opozorilo“ pomeni opozorilo v obliki zvočnega signala.
- 2.42 „Opozorilo prve stopnje“ pomeni vidno opozorilo, ki se aktivira, ko se vklopi stikalo za vžig (ne glede na to, ali motor deluje ali ne) in ko voznikov varnostni pas ni pripet. Vključuje lahko tudi zvočno opozorilo.
- 2.43 „Opozorilo druge stopnje“ pomeni vidno in zvočno opozorilo, ki se aktivira, ko voznik upravlja vozilo brez pripetega varnostnega pasu.
- 2.44 „Varnostni pas ni pripet“ pomeni, po izbiri proizvajalca, da zaponka voznikovega varnostnega pasu ni zapeta ali da je dolžina traku, izvlečenega iz navijala, največ 100 mm.
- 2.45 „Vozilo deluje običajno“ pomeni, da se vozilo premika naprej s hitrostjo, ki je večja od 10 km/h.
3. VLOGA ZA HOMOLOGACIJO
- 3.1 Tip vozila
- 3.1.1 Vlogo za podelitev homologacije tipa vozila glede vgradnje varnostnih pasov in sistemov za zadrževanje potnikov vložijo proizvajalec vozila ali njegov ustrezno pooblaščen zastopnik.
- 3.1.2 Vlogi se priložijo spodaj navedeni dokumenti v treh izvodih in naslednji podatki:
- 3.1.2.1 risbe splošne konstrukcije vozila v primernem merilu, ki prikazujejo položaje varnostnih pasov, ter natančne risbe varnostnih pasov in točk, na katere so pritrjeni;
- 3.1.2.2 specifikacija uporabljenih materialov, ki lahko vplivajo na trdnost varnostnih pasov;
- 3.1.2.3 tehnični opis varnostnih pasov.
- 3.1.2.4 Pri varnostnih pasovih, pritrjenih na strukturo sedeža:

- 3.1.2.5 natančen opis tipa vozila glede na konstrukcijo sedežev, pritrdišč sedežev ter njihovih sistemov za nastavitve in blokiranje;
- 3.1.2.6 risbe v primernem merilu in z dovolj podrobnim prikazom sedežev, njihovih pritrdišč v vozilu ter njihovih sistemov za nastavitve in blokiranje.
- 3.1.3 Po mnenju proizvajalca se tehnični službi predloži vozilo, ki je vzorčni tip vozila v postopku homologacije, ali dele vozila, ki jih tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, šteje za bistvene za preskus varnostnih pasov.
- 3.2 Tip varnostnega pasu
- 3.2.1 Vlogo za podelitev homologacije tipa varnostnega pasu vloži lastnik blagovne znamke ali njegov ustrezen pooblaščen zastopnik. Pri sistemih za zadrževanje potnikov vlogo za podelitev homologacije tipa sistema za zadrževanje potnikov vloži lastnik blagovne znamke ali njegov zastopnik ali proizvajalec vozila, v katerega mora biti vgrajen, ali njegov zastopnik.
- 3.2.2 Vlogi se priložijo:
- 3.2.2.1 tehnični opis tipa pasu, v katerem so navedeni uporabljeni trakovi in togi deli ter so mu priložene risbe delov, ki sestavljajo pas; risbe morajo prikazovati predvideno mesto za številko homologacije in dodaten simbol/dodatne simbole glede na krog homologacijske oznake. Opis zajema barvo modela, predloženega v homologacijo, in navaja tip/tipe vozil, za katerega/katere je ta tip pasu namenjen. Pri navijalnih se predložijo navodila za vgradnjo senzorja; pri zategovalnikih se predloži natančen tehnični opis zgradbe in delovanja, vključno z morebitnim senzorjem, ki navaja način sproženja in potrebne napotke za preprečevanje nenamerne sproženja. Pri sistemu za zadrževanje potnikov opis vključuje: risbe konstrukcije vozila in strukture sedeža, sistema za nastavitve in pritrdilnih elementov v primernem merilu, ki dovolj podrobno prikazujejo mesta pritrdišč sedeža ter pritrdišč in tkanin varnostnega pasu; skupaj s specifikacijo uporabljenih materialov, ki lahko vplivajo na trdnost pritrdišč sedeža in pasu; ter tehnični opis pritrdišč sedežev in pasov. Če je treba pas pritrditi na konstrukcijo vozila skozi napravo za nastavitve pasu po višini, tehnični opis določa, ali je ta naprava del pasu ali ne;
- 3.2.2.2 šest vzorcev tipa pasu, od katerih se eden uporablja za referenčne namene;
- 3.2.2.3 deset metrov dolžine za vsak tip traku, uporabljenega za tip pasu.
- 3.2.2.4 Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, ima pravico zahtevati dodatne vzorce.
- 3.2.3 Pri sistemih za zadrževanje potnikov se tehnični službi predložita dva vzorca, ki lahko vključujeta dva vzorca pasov, potrebna za namene odstavkov 3.2.2.2 in 3.2.2.3 po izbiri proizvajalca, vozilo, ki je vzorčni tip vozila v postopku homologacije, ali dele vozila, ki jih tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, šteje za bistvene za preskus sistema za zadrževanje potnikov.
4. OZNAKE
- Vzorca tipa pasu ali tipa sistema za zadrževanje potnikov, predloženega za homologacijo, v skladu s pogoji iz zgornjih odstavkov 3.2.2.2, 3.2.2.3 in 3.2.2.4, so jasno in neizbrisno označeni z imenom, začetnicami ali tovarniško ali blagovno znamko proizvajalca.
5. HOMOLOGACIJA
- 5.1 Certifikatu o homologaciji se priloži certifikat, ki je skladen z vzorcem iz odstavka 5.1.1 ali 5.1.2:
- 5.1.1 iz Priloge 1A za vloge iz odstavka 3.1;

- 5.1.2 iz Priloge 1B za vloge iz odstavka 3.2.
- 5.2 Tip vozila
- 5.2.1 Če vozilo, predloženo v homologacijo v skladu s tem pravilnikom, izpolnjuje zahteve iz spodnjega odstavka 8 in iz prilog 15 in 16 k temu pravilniku, se homologacija za ta tip vozila podeli.
- 5.2.2 Številka homologacije se določi za vsak homologiran tip. Prvi dve številki (zdaj 06 v skladu s spremembami 06) navajata spremembe, vključno z zadnjimi večjimi tehničnimi spremembami Pravilnika ob izdaji homologacije. Ista pogodbenica ne dodeli iste številke drugemu tipu vozila, kot je določeno v zgornjem odstavku 2.16.
- 5.2.3 Obvestilo o podelitvi, razširitvi, zavrnitvi ali preklicu homologacije ali o dokončnem prenehanju proizvodnje tipa vozila v skladu s tem pravilnikom se pošlje pogodbenicam Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1A k temu pravilniku.
- 5.2.4 Na vsakem vozilu, ki je v skladu s tipom vozila, homologiranim v skladu s tem pravilnikom, je na vidnem in zlahka dostopnem mestu, opredeljenem na homologacijskem certifikatu, nameščena mednarodna homologacijska oznaka, sestavljena iz:
- 5.2.4.1 kroga, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo <sup>(1)</sup>;
- 5.2.4.2 številke tega pravilnika, ki ji sledijo črka „R“, pomišljaj in številka homologacije na desni strani kroga iz odstavka 5.2.4.1.
- 5.2.5 Če je vozilo v skladu s tipom vozila, homologiranim 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 5.2.4.1; v takem primeru se v navpičnih stolpcih na desni strani simbola iz odstavka 5.2.4.1 vstavijo dodatne številke in simboli vseh pravilnikov, v skladu s katerimi je bila podeljena homologacija, v državi, ki je podelila homologacijo v skladu s tem pravilnikom.
- 5.2.6 Homologacijska oznaka je jasno čitljiva in neizbrisna.
- 5.2.7 Homologacijska oznaka se namesti v bližino napisne ploščice vozila, ki jo je pritrdil proizvajalec, ali nanjo.
- 5.3 Tip varnostnega pasu
- 5.3.1 Če vzorci tipa pasu, predloženi v skladu z določbami iz zgornjega odstavka 3.2, izpolnjujejo zahteve iz odstavkov 4, 5.3 in 6 tega pravilnika, se homologacija podeli.

<sup>(1)</sup> 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 Srbijo, 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, 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 (prosto), 36 za Litvo, 37 za Turčijo, 38 (prosto), 39 za Azerbajdžan, 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, 46 za Ukrajino, 47 za Južno Afriko, 48 za Novo Zelandijo, 49 za Ciper, 50 za Malto, 51 za Republiko Korejo, 52 za Malezijo, 53 za Tajsko, 54 in 55 (prosto), 56 za Črno goro, 57 (prosto) in 58 za Tunizijo. Nadaljnje številčne oznake se dodelijo drugim državam v kronološkem zaporedju, po katerem ratificirajo Sporazum o sprejetju enotnih tehničnih predpisov za cestna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v cestna vozila in/ali uporabijo na njih, in o pogojih za vzajemno priznanje homologacij, podeljenih na podlagi teh predpisov, ali pristopijo k njemu, generalni sekretar Združenih narodov pa tako dodeljene številčne oznake sporoči pogodbenicam Sporazuma.

- 5.3.2 Številka homologacije se določi za vsak homologiran tip. Prvi dve številki (zdaj 06 v skladu s spremembami 06) navajata spremembe, vključno z zadnjimi večjimi tehničnimi spremembami Pravilnika ob izdaji homologacije. Ista pogodbenica ne sme dodeliti iste številke drugemu tipu pasu ali sistema za zadrževanje potnikov.
- 5.3.3 Obvestilo o dodelitvi, razširitvi ali zavrnitvi homologacije tipa pasu ali sistema za zadrževanje potnikov v skladu s tem pravilnikom se pošlje pogodbenicam Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, v obliki, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1B k temu pravilniku.
- 5.3.4 Poleg oznak iz zgornjega odstavka 4 se naslednji podatki namestijo na primerni razdalji na vsak pas, ki je skladen s tipom, homologiranim v skladu s tem pravilnikom:
- 5.3.4.1 mednarodna homologacijska oznaka, ki vključuje:
- 5.3.4.1.1 krog, ki obkroža črko „E“, sledi ji številčna oznaka države, ki je podelila homologacijo <sup>(1)</sup>;
- 5.3.4.1.2 številko homologacije;
- 5.3.4.2 naslednji dodatni/naslednje dodatne simbol/simbole:
- 5.3.4.2.1 črko „A“ za tritočkovni pas, črko „B“ za trebušni pas in črko „S“ za pasove posebnega tipa.
- 5.3.4.2.2 Simboli iz zgornjega odstavka 5.3.4.2.1 se dopolnijo z naslednjimi dodatnimi oznakami:
- 5.3.4.2.2.1 črko „e“ za pas z napravo za absorpcijo energije;
- 5.3.4.2.2.2 črko „r“ za pas, ki vključuje navijalo, ki ji sledi simbol (1, 2, 3, 4 ali 4N) uporabljenega navijala, v skladu z odstavkom 2.14 tega pravilnika, in črka „m“, če je uporabljeno navijalo z zaskočitvijo v sili z večstransko občutljivostjo;
- 5.3.4.2.2.3 črko „p“ pri varnostnih pasovih z zategovnikom;
- 5.3.4.2.2.4 črko „t“ pri varnostnem pasu z navijalom, ki vključuje napravo za zmanjševanje napetosti.
- 5.3.4.2.2.5 Pasovi, opremljeni z navijalom tipa 4N, imajo tudi simbol, sestavljen iz pravokotnika s prečrtanim vozilom kategorije M1, ki prikazuje, da je uporaba tega tipa navijala v vozilih zadevne kategorije prepovedana.
- 5.3.4.2.2.6 Če je varnostni pas homologiran v skladu z določbami iz odstavka 6.4.1.3.3 tega pravilnika, je označen z besedo „ZRAČNA BLAZINA“ v pravokotniku.
- 5.3.4.2.3 Pred simbolom iz zgornjega odstavka 5.3.4.2.1 je črka „Z“, če je varnostni pas del sistema za zadrževanje potnikov.
- 5.3.5 V odstavku 2 Priloge 2 k temu pravilniku so primeri namestitve homologacijske oznake.

<sup>(1)</sup> Glej opombo k odstavku 5.2.4.1.

- 5.3.6 Podatki iz zgornjega odstavka 5.3.4 so jasno čitljivi in neizbrisni ter jih je mogoče trajno pritrditi z nalepko ali neposredno oznako. Nalepka ali oznaka je odporna proti obrabi.
- 5.3.7 Nalepke iz zgornjega odstavka 5.3.6 lahko izda organ, ki je podelil homologacijo, ali proizvajalec po pooblastilu zadevnega organa.
6. SPECIFIKACIJE
- 6.1 Splošne specifikacije
- 6.1.1 Vsak vzorec, predložen v skladu z zgornjimi odstavki 3.2.2.2, 3.2.2.3 in 3.2.2.4, ustreza specifikacijam iz odstavka 6 tega pravilnika.
- 6.1.2 Pas ali sistem za zadrževanje potnikov je konstruiran in izdelan tako, da je ob pravilni montaži in uporabi zagotovljeno njegovo zadovoljivo delovanje ter da zmanjšuje tveganje telesnih poškodb v primeru nesreče.
- 6.1.3 Trakovi pasu ne morejo zavzeti lege, nevarne za potnike.
- 6.1.4 Uporaba materialov, ki imajo v zvezi z zadrževanjem vode enake lastnosti kot poliamid 6, je prepovedana pri vseh mehanskih delih, pri katerih bi takšen pojav lahko škodljivo vplival na njihovo delovanje.
- 6.2 Togi deli
- 6.2.1 Splošno
- 6.2.1.1 Togi deli, kot so zaponke, naprave za nastavitvev, pritrdilni elementi in podobno, nimajo ostrih robov, ki bi lahko povzročili obrabo ali trganje pasu zaradi drgnjenja.
- 6.2.1.2 Vsi deli sistema pasov, ki bi lahko bili izpostavljeni koroziji, so primerno zaščiteni. Po opravljenem korozijskem preskusu iz odstavka 7.2 izkušen opazovalec s prostim očesom ne more videti nobenih znakov poslabšanja stanja, ki bi lahko ogrozilo pravilno delovanje naprave, in nobene omembe vredne korozije.
- 6.2.1.3 Togi deli, ki so namenjeni absorpciji energije ali bodo izpostavljeni obremenitvam ali bodo obremenitev prenašali naprej, niso lomljivi.
- 6.2.1.4 Togi elementi in plastični deli varnostnega pasu morajo biti nameščeni tako, da se med vsakodnevno uporabo motornega vozila ne morejo ujeti pod premični sedež ali med vrata vozila. Če kateri koli od teh elementov in delov ne izpolnjuje zgornjih pogojev, se na njem opravi preskus „hladnega udarca“ iz spodnjega odstavka 7.5.4. Če so po opravljenem preskusu vidne razpoke na plastičnih prevlekah ali ohišjih togih elementov, se celoten plastični del odstrani in potem se preveri varnost ostalega dela sistema pasov. Če je preostali del sistema še vedno varen ali če nima vidnih razpok, se dodatno preveri, ali ustreza preskusnim zahtevam iz odstavkov 6.2.2, 6.2.3 in 6.4.
- 6.2.2 Zaponka
- 6.2.2.1 Zaponka je zasnovana tako, da izključuje vsako možnost nepravilne uporabe. To med drugim pomeni, da ne sme biti mogoče, da zaponka ostane v napol zaprtem položaju. Postopek odpiranja zaponke mora biti očiten. Deli zaponke, ki se bodo verjetno dotikali uporabnikovega telesa, niso manjši od 20 cm<sup>2</sup> in ne ožji od 46 mm, merjeno največ 2,5 mm od stične površine. Pri zaponkah H-pasov je zgornja zahteva izpolnjena, če je velikost stične površine zaponke z uporabnikovim telesom med 20 in 40 cm<sup>2</sup>.

- 6.2.2.2 Zaponka ostane zaprta, tudi če ni obremenjena, ne glede na položaj vozila. Ni je mogoče odpreti po naključju, zaradi nepazljivosti ali s silo, ki je manjša od 1 daN. Zaponko je lahko uporabljati in prijeti; če ni obremenjena in če je obremenjena v skladu s spodnjim odstavkom 7.8.2, jo uporabnik lahko sprost s preprostim gibom roke v eno smer; poleg tega mora biti pri sistemih pasov, ki so namenjeni uporabi na zunanjih sprednjih sedežih, razen pri H-pasovih, mogoče, da jih uporabnik sproži s preprostim gibom roke v eno smer. Zaponka se sprosti s pritiskom na gumb ali podobno napravo. Površina, na katero se pritisk izvaja, ima pri sproščenem gumbu v projekciji na ravnino, ki je pravokotna na začetno smer gibanja gumba, naslednje mere: za gumbe, obdane z ohišjem, površina, ki ni manjša od 4,5 cm<sup>2</sup>, in s širino, večjo od 15 mm; za gumbe, ki niso obdani z ohišjem, površina, ki ni manjša od 2,5 cm<sup>2</sup>, in s širino, večjo od 10 mm. Površina za sprostitev zaponke je rdeče barve. Noben drug del zaponke ni te barve. Ko je sedež zaseden, je na katerem koli delu zaponke dovoljena rdeča opozorilna lučka, če se ugasne, ko je varnostni pas pripet.
- 6.2.2.3 Pri preskusih iz spodnjega odstavka 7.5.3 zaponka običajno deluje.
- 6.2.2.4 Zaponka prenese večkratno zapiranje in odpiranje. Pred dinamičnim preskusom iz odstavka 7.7 prestane 5 000 odpiranj in zapiranj v običajnih pogojih uporabe. Pri zaponkah H-pasov se lahko ta preskus izvede, ne da bi bili vpeti vsi deli.
- 6.2.2.5 Sila, potrebna za odpiranje zaponke v preskusu iz spodnjega odstavka 7.8, ne presega 6 daN.
- 6.2.2.6 Trdnost zaponke se preskusi v skladu z odstavkom 7.5.1 in po potrebi z odstavkom 7.5.5. Pri predpisani obremenitvi se ne sme zlomiti, močno deformirati ali odtrgati.
- 6.2.2.7 Pri zaponkah, ki vključujejo sestavni del, ki je skupen dvema sistemoma, se preskusi trdnosti in sproščanja iz odstavkov 7.7 in 7.8 izvedejo tudi za del zaponke, ki pripada enemu sistemu, ki se sproži z ustreznim delom drugega sistema, če se zaponka lahko tako uporablja.
- 6.2.3 Naprava za nastavitev pasu
- 6.2.3.1 Ko si uporabnik namesti pas, se ta samodejno prilagodi ali ima ročno napravo za nastavitev, ki je sedečemu uporabniku lahko dosegljiva, njena uporaba pa je praktična in enostavna. Prav tako je mogoče, da uporabnik pas zategne z eno roko, tako da ustreza njegovemu telesu in položaju sedeža v vozilu.
- 6.2.3.2 Dva vzorca vsake naprave za nastavitev pasu se preskusita v skladu z zahtevami iz odstavka 7.3. Zdrs pasu pri posameznem vzorcu naprave za nastavitev ne presega 25 mm in vsota dolžin premikov pri vseh napravah za nastavitev ne presega 40 mm.
- 6.2.3.3 Trdnost vseh naprav za nastavitev se preskusi v skladu z odstavkom 7.5.1. Pri predpisani obremenitvi se ne smejo zlomiti ali odtrgati.
- 6.2.3.4 Pri preskušanju v skladu z odstavkom 7.5.6 sila, potrebna za rokovanje s katero koli ročno napravo za nastavitev, ne presega 5 daN.
- 6.2.4 Pritrdilni elementi in naprave za nastavitev pasu po višini
- Trdnost pritrdilnih elementov se preskusi v skladu z odstavkoma 7.5.1 in 7.5.2. Trdnost obstoječih naprav za nastavitev pasu po višini se preskusi v skladu z odstavkom 7.5.2 tega pravilnika, če te v vozilu niso bile preskušene pri uporabi Pravilnika št. 14 (njegove zadnje spremenjene različice) v zvezi s pritrdišči varnostnih pasov. Pri predpisani obremenitvi se ti deli ne smejo zlomiti ali odtrgati.

- 6.2.5 Navijala
- Na navijalih se izvedejo preskusi glede izpolnjevanja spodnjih zahtev, vključno s preskusi trdnosti iz odstavkov 7.5.1 in 7.5.2. (Te zahteve izključujejo navijala brez zaskočitve.)
- 6.2.5.1 Navijala z ročno sprostitvijo
- 6.2.5.1.1 Trak sistema varnostnih pasov, opremljen z navijalom z ročno sprostitvijo, se med položajema zaskočitve poteznega mehanizma ne premakne za več kot 25 mm.
- 6.2.5.1.2 Trak sistema varnostnih pasov se izvleče iz navijala z ročno sprostitvijo za največ 6 mm, če na trak v običajni smeri izvleka deluje sila, ki ni manjša od 1,4 daN in ne večja od 2,2 daN.
- 6.2.5.1.3 Trak dopušča ponavljajoče se izvlečenje in navijanje v skladu s postopkom iz odstavka 7.6.1, dokler ni opravljenih 5 000 izvlečenj in navijan. Nato se na navijalu izvedeta korozijski preskus iz odstavka 7.2 in preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 7.6.3. Po tem zadovoljivo opravi nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijan. Po zgornjih preskusih navijalo pravilno deluje in še vedno izpolnjuje zahteve iz zgornjih odstavkov 6.2.5.1.1 in 6.2.5.1.2.
- 6.2.5.2 Navijala s samodejno zaskočitvijo
- 6.2.5.2.1 Trak sistema varnostnih pasov, opremljen z navijalom s samodejno zaskočitvijo, se med položajema zaskočitve poteznega mehanizma ne premakne za več kot 30 mm. Ko se uporabnik pasu nasloni nazaj, mora pas ostati v svojem prvotnem položaju ali se mora samodejno vrniti v ta položaj po zaporednih premikih uporabnika naprej.
- 6.2.5.2.2 Če je navijalo del trebušnega pasu, je uvlečna sila traku, merjena na prosti dolžini traku med preskusno lutko in navijalom v skladu z odstavkom 7.6.4, manjša od 0,7 daN.
- Če je navijalo del zgornjega naslona za trup, uvlečna sila traku, merjena na podoben način, ni manjša od 0,1 daN in ne večja od 0,7 daN.
- 6.2.5.2.3 Trak dopušča ponavljajoče se izvlečenje in navijanje v skladu s postopkom iz odstavka 7.6.1, dokler se ne doseže 5 000 izvlečenj in navijan. Nato se na navijalu izvede korozijski preskus iz odstavka 7.2 in potem še preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 7.6.3. Po tem zadovoljivo opravi nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijan. Po zgornjih preskusih navijalo pravilno deluje in še vedno izpolnjuje zahteve iz zgornjih odstavkov 6.2.5.2.1 in 6.2.5.2.2.
- 6.2.5.3 Navijala z zaskočitvijo v sili
- 6.2.5.3.1 Navijalo z zaskočitvijo v sili pri preskušanju v skladu z odstavkom 7.6.2 mora izpolnjevati spodnje pogoje. Pri enostranski občutljivosti v skladu z odstavkom 2.14.4.1 veljajo le specifikacije v zvezi z zmanjšanjem hitrosti vozila.
- 6.2.5.3.1.1 Mora se zaskočiti, ko pojemek vozila doseže vrednost 0,45 g <sup>(1)</sup> pri navijalu tipa 4 ali 0,85 g pri navijalu tipa 4N.
- 6.2.5.3.1.2 Ne sme se zaskočiti pri vrednostih pospeška trakov, ki se merijo v smeri izvlečenja traku in so manjše od 0,8 g pri navijalu tipa 4 ali manjše od 1,0 g pri navijalu tipa 4N.

<sup>(1)</sup> g = 9,81 m/s<sup>2</sup>.



- 6.2.5.3.1.3 Ne sme se zaskočiti, ko je senzor nagnjen za 12° ali manj v kateri koli smeri od osnovne lege namestitve po navodilih proizvajalca.
- 6.2.5.3.1.4 Zaskoči se, ko je senzor nagnjen za več kot 27° pri navijalu tipa 4 ali za 40° pri navijalu tipa 4N v kateri koli smeri od osnovne lege namestitve po navodilih proizvajalca.
- 6.2.5.3.1.5 Če je delovanje navijala odvisno od zunanjega signala ali vira energije, konstrukcija zagotovi, da se v primeru okvare ali motnje tega signala ali vira energije navijalo samodejno zaskoči. Vendar te zahteve ni treba izpolniti pri navijalu z večstransko občutljivostjo, če je le ena vrsta občutljivosti odvisna od zunanjega signala ali vira energije in je vzrok na okvaro signala ali vira energije opozorjen z optičnimi in/ali zvočnimi sredstvi.
- 6.2.5.3.2 Pri preskušanju v skladu z odstavkom 7.6.2 navijalo z zaskočitvijo v sili in večstransko občutljivostjo, vključno z občutljivostjo traku, izpolnjuje navedene zahteve in se poleg tega zaskoči, ko pospešek traku, merjen v smeri izvlečenja pasu, ni manjši od 2,0 g.
- 6.2.5.3.3 Pri preskusih iz zgornjih odstavkov 6.2.5.3.1 in 6.2.5.3.2 premik traku, ki se lahko zgodi, preden se navijalo zaskoči, ne presega 50 mm začetne dolžine iz odstavka 7.6.2.1. Pri preskusu iz zgornjega odstavka 6.2.5.3.1.2 se navijalo ne sme zaskočiti na dolžini premika traku 50 mm od začetne dolžine iz odstavka 7.6.2.1.
- 6.2.5.3.4 Če je navijalo del trebušnega pasu, je uvlečna sila traku, merjena na prosti dolžini traku med preskusno lutko in navijalom v skladu z odstavkom 7.6.4, manjša od 0,7 daN.

Če je navijalo del zgornjega naslona za trup, uvlečna sila traku, merjena na podoben način, ni manjša od 0,1 daN in ne večja od 0,7 daN, razen pri pasu z napravo za zmanjševanje napetosti, pri katerem se lahko najmanjša uvlečna sila zmanjša na 0,05 daN le, ko je ta naprava uporabljena. Če trak teče čez prekretno vodilo, se uvlečna sila meri na prosti dolžini traku med preskusno lutko in prekretnim vodilom.

Če ima sistem pasov napravo, ki pri ročnem ali samodejnem upravljanju preprečuje, da bi se trak popolnoma navil, pri ugotavljanju izpolnjevanja zahtev takšna naprava ne deluje.

Če sistem pasov vključuje napravo za zmanjšanje napetosti, se zgoraj opisana uvlečna sila traku meri, ko je naprava uporabljena in ko ni, če se izpolnjevanje teh zahtev ugotovi pred preskusom vzdržljivosti in po njem v skladu z odstavkom 6.2.5.3.5.

- 6.2.5.3.5 Trak dopušča ponavljajoče se izvlečenje in navijanje v skladu s postopkom iz odstavka 7.6.1, dokler se ne doseže 40 000 izvlečenj in navijanj. Nato se na navijalu izvede korozijski preskus iz odstavka 7.2 in potem še preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 7.6.3. Po tem zadovoljivo opravi nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijanj (skupaj 45 000).

Če sistem pasov vključuje napravo za zmanjšanje napetosti, se zgornji preskusi izvedejo, ko je naprava za zmanjšanje napetosti uporabljena in ko ta ni uporabljena.

Po zgornjih preskusih navijalo pravilno deluje in še vedno izpolnjuje zahteve iz zgornjih odstavkov 6.2.5.3.1, 6.2.5.3.3 in 6.2.5.3.4.

- 6.2.5.4 Navijala morajo po preskusu vzdržljivosti v skladu z odstavkom 6.2.5.3.5 in takoj po meritvi uvlečne sile v skladu z odstavkom 6.2.5.3.4 izpolnjevati naslednji specifikaciji:
- 6.2.5.4.1 če se navijala, razen navijal s samodejno zaskočitvijo, preskušajo v skladu z odstavkom 7.6.4.2, morajo preprečiti vsako ohlapnost pasu glede na trup, in
- 6.2.5.4.2 če je zaponka deblokirana za sprostitev jezika, lahko navijalo samo v celoti navije trak.
- 6.2.6 Zategovalnik
- 6.2.6.1 Po korozijskem preskusu iz odstavka 7.2 zategovalnik (vključno s senzorjem za trčenje, ki je z napravo povezan z originalnimi vtikači, v katerih ni toka) običajno deluje.
- 6.2.6.2 Prepričati se je treba, da nenamerni vklop naprave ne pomeni tveganja telesnih poškodb za uporabnika.
- 6.2.6.3 Pri pirotehničnih zategovalnikih:
- 6.2.6.3.1 Po kondicioniranju v skladu z odstavkom 7.9.1 se zategovalnik ne sme sprožiti zaradi temperature in običajno deluje.
- 6.2.6.3.2 Sprejmejo se previdnostni ukrepi, ki preprečujejo, da izhajajoči vroči plini vžgejo vnetljivi material v bližini.
- 6.3 Trakovi
- 6.3.1 Splošno
- 6.3.1.1 Trakovi so takšni, da je njihov pritisk na telo uporabnika čim bolj enakomerno porazdeljen po njihovi širini in da se ne zvijajo, tudi če so obremenjeni. Imajo sposobnost absorbiranja in porazdelitve energije. Trakovi imajo zaključene robove, ki se z uporabo ne razparajo.
- 6.3.1.2 Širina traku pod obremenitvijo 980 daN + 100 – 0 daN ni manjša od 46 mm. Izmeri se v skladu s preskusom iz odstavka 7.4.3, pri čemer je treba preskusno napravo pri zgoraj navedeni obremenitvi zaustaviti <sup>(1)</sup>.
- 6.3.2 Natezna trdnost po kondicioniranju pri sobni temperaturi
- Pri dveh vzorcih traku, kondicioniranih v skladu z odstavkom 7.4.1.1, pretržna obremenitev traku, določena po postopku iz spodnjega odstavka 7.4.2, ni manjša od 1 470 daN. Razlika med pretržno obremenitvijo dveh vzorcev ne presega 10 % tiste izmerjene pretržne obremenitve, ki je bila višja.
- 6.3.3 Natezna trdnost po kondicioniranju v posebnih razmerah
- Pri dveh vzorcih traku, kondicioniranih v skladu z eno od določb iz spodnjega odstavka 7.4.1 (razen 7.4.1.1), pretržna obremenitev traku ni manjša od 75 % povprečja obremenitev, določenih v preskusu iz odstavka 6.3.2, in ne manjša od 1 470 daN. Tehnična služba, ki izvaja preskuse, lahko opusti enega ali več teh preskusov, če sestava uporabljenega materiala, ali podatki, ki so že na voljo, kažejo, da je/so takšen preskus/takšni preskusi odveč.

<sup>(1)</sup> Preskus ni bil izveden za tkane trakove v keprovi vezavi iz poliestrske preje visoke trdnosti, saj se ti trakovi pod obremenitvijo razširijo. V tem primeru je širina brez obremenitve  $\geq 46$  mm.

- 6.4 Sistem pasov ali sistem za zadrževanje potnikov
- 6.4.1 Dinamični preskus
  - 6.4.1.1 Na sistemu pasov ali sistemu za zadrževanje potnikov se opravi dinamični preskus v skladu s spodnjim odstavkom 7.7.
  - 6.4.1.2 Dinamični preskus se izvede na dveh sistemih pasov, ki pred tem nista bila obremenjena, razen v primeru sistemov pasov, ki so del sistemov za zadrževanje potnikov, ko se dinamični preskus izvaja na sistemih za zadrževanje potnikov, namenjenih za sedeže v vrsti, ki pred tem niso bili obremenjeni. Zaponke sistemov pasov, namenjenih za preskušanje, izpolnjujejo zahteve iz zgornjega odstavka 6.2.2.4. Pri varnostnih pasovih z navijali je navijalo opravilo preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 7.6.3; poleg tega se pri varnostnih pasovih ali sistemih za zadrževanje potnikov, opremljenih z zategovalniki, ki vključujejo pirotehnična sredstva, zategovalniki kondicionirajo v skladu z odstavkom 7.9.1.
    - 6.4.1.2.1 Na pasovih se izvede korozijski preskus iz odstavka 7.2, po katerem se na zaponkah opravi 500 dodatnih odpiranj in zapiranj v običajnih pogojih uporabe.
    - 6.4.1.2.2 Na varnostnih pasovih z navijali se izvedejo preskusi iz odstavka 6.2.5.2 ali preskusi iz odstavka 6.2.5.3. Če je bil na navijalu že izveden korozijski preskus v skladu z določbami iz zgornjega odstavka 6.4.1.2.1, tega preskusa ni treba ponoviti.
    - 6.4.1.2.3 Pri pasovih, ki se uporabljajo z napravo za nastavitev pasu po višini, opredeljeno v zgornjem odstavku 2.9.6, se preskus izvede z napravo, nameščeno na najbolj neugoden položaj/neugodne položaje, ki ga/jih določi tehnična služba, ki izvaja preskuse. Če ima naprava za nastavitev pasu po višini pritrdišče varnostnega pasu, kot je dovoljeno v skladu z določbami iz Pravilnika št. 14, lahko tehnična služba, ki izvaja preskuse, po lastnem preudarku uporabi določbe iz spodnjega odstavka 7.7.1.
    - 6.4.1.2.4 Pri varnostnem pasu z zategovalnikom se lahko najmanjši premik iz spodnjega odstavka 6.4.1.3.2 za polovico zmanjša. Pri tem preskusu je zategovalnik uporabljen.
    - 6.4.1.2.5 Na varnostnem pasu z napravo za zmanjšanje napetosti se pred dinamičnim preskusom izvede preskus vzdržljivosti, pri katerem je ta naprava uporabljena v skladu z odstavkom 6.2.5.3.5. Potem se izvede dinamični preskus z uporabljeno napravo za zmanjšanje napetosti.
  - 6.4.1.3 Med tem preskusom so izpolnjene naslednje zahteve:
    - 6.4.1.3.1 noben del sistema pasov ali sistema za zadrževanje potnikov, ki vpliva na zadrževanje potnika, se ne zlomi in nobena zaponka, sistem za blokiranje ali sistem za premikanje se ne sprosti ali odpre; ter
    - 6.4.1.3.2 pri trebušnem pasu se lahko preskusna lutka v predelu medenice premakne naprej za od 80 do 200 mm. Pri drugih vrstah pasov je lahko premik naprej v predelu medenice za od 80 do 200 mm in od 100 do 300 mm v predelu prsnega koša. Pri H-pasu je lahko zgoraj določen najmanjši premik za polovico manjši. Ti premiki so premiki glede na merilne točke, prikazane na sliki 6 v Prilogi 7 k temu pravilniku.
    - 6.4.1.3.3 Pri varnostnih pasovih, ki se uporabljajo na zunanjih sprednjih sedežnih mestih, ki so zavarovani s sprednjo zračno blazino, je premik referenčne točke na prsnem košu lahko večji od tistega iz zgornjega odstavka 6.4.1.3.2, če njegova hitrost pri tej vrednosti ni večja od 24 km/h.

- 6.4.1.4 Pri sistemu za zadrževanje potnikov:
- 6.4.1.4.1 premik referenčne točke na prsnem košu lahko presega tistega iz zgornjega odstavka 6.4.1.3.2, če je mogoče dokazati, z izračunom ali dodatnimi preskusi, da ne bo noben del trupa ali glave preskusne lutke, uporabljene pri dinamičnem preskusu, prišel v stik s katerim koli sprednjim togim delom vozila, brez upoštevanja stika prsnega koša z volanom, če slednji izpolnjuje zahteve iz Pravilnika št. 12 in če takšen stik ne nastane pri hitrosti, večji od 24 km/h. Za takšno oceno je sedež v položaju iz spodnjega odstavka 7.7.1.5.
- 6.4.1.4.2 V vozilih, v katerih so te naprave uporabljene, lahko sistema za premikanje in blokiranje, ki potnikom na vseh sedežih omogočata, da zapustijo vozilo, po dinamičnem preskusu še vedno delujeta ročno.
- 6.4.1.5 Z odstopanjem so lahko pri sistemu za zadrževanje potnikov premiki večji od tistih iz odstavka 6.4.1.3.2, kadar je za zgornje pritrdišče, vgrajeno na sedež, ustrežnejše odstopanje iz odstavka 7.4 Pravilnika št. 14.
- 6.4.2 Natezna trdnost po kondicioniranju z odrgnjenjem
- 6.4.2.1 Za oba vzorca, kondicionirana v skladu s spodnjim odstavkom 7.4.1.6, se ugotovi pretržna trdnost v skladu s spodnjima odstavkoma 7.4.2 in 7.5. Ta mora biti vsaj 75 % povprečja pretržnih trdnosti, izmerjenih med preskusi na neodrgnjenih pasovih, in ne sme biti manjša od minimalne obremenitve, določene za preskušanje. Razlika med pretržno trdnostjo obeh vzorcev ne sme presegati 20 % največje od izmerjenih pretržnih trdnosti. Pri postopkih tipa 1 in tipa 2 se preskušanje glede odpornosti proti trganju izvaja le na vzorcih traku (odstavek 7.4.2). Pri postopku tipa 3 se preskušanje glede odpornosti proti trganju izvaja na traku skupaj s kovinskim sestavnim delom (odstavek 7.5).
- 6.4.2.2 Naslednja tabela prikazuje dele sistema pasov, na katerih se opravi postopek odrgnjenja. Tipi postopkov, ki so zanje primerni, so označeni z „x“. Za vsak postopek se uporabi nov vzorec.

	Postopek 1	Postopek 2	Postopek 3
Pritrdilni element	—	—	x
Prekretno vodilo	—	x	—
Uho za trak na zaponki	—	x	x
Naprava za nastavitev	x	—	x
Deli, prišiti na trak	—	—	x

7. PRESKUSI
- 7.1 Uporaba vzorcev, predloženih v homologacijo za tip pasu ali sistema za zadrževanje potnikov (glej Prilogo 13 k temu pravilniku)
- 7.1.1 Dva pasova ali sistema za zadrževanje potnikov sta potrebna za pregled zaponke, preskus zaponke pri nizki temperaturi, preskus pri nizki temperaturi iz spodnjega odstavka 7.5.4, če je potrebno, preskus vzdržljivosti zaponke, korozijski preskus pasu, preskuse delovanja navijala, dinamični preskus in preskus odpiranja zaponke po dinamičnem preskusu. Eden od teh vzorcev se uporabi za pregled pasu ali sistema za zadrževanje potnikov.
- 7.1.2 En pas ali sistem za zadrževanje potnikov je potreben za pregled zaponke in preskus trdnosti zaponke, nosilcev pritrdilnih elementov, naprav za nastavitev pasu in, če je potrebno, navijal.

- 7.1.3 Dva pasova ali sistema za zadrževanje potnikov sta potrebna za pregled zaponke, preskus mikrozdrsa in preskus odrgnjenja. Preskus delovanja naprave za nastavitev pasu se izvede na enem od teh dveh vzorcev.
- 7.1.4 En vzorec traku se uporabi za preskušanje pretržne trdnosti traku. Del tega vzorca se hrani, dokler je homologacija veljavna.
- 7.2 Korozijski preskus
- 7.2.1 V prostor za preskušanje se namesti celoten sistem varnostnih pasov, kot je predpisano v Prilogi 12 k temu pravilniku. Pri sistemu, ki vključuje navijalo, je pas odvit na celotno dolžino minus  $300 \pm 3$  mm. Razen kratkih prekinitev, ki so morda potrebne, na primer za preverjanje in dodajanje raztopine soli, preskus izpostavljenosti traja nepretrgoma 50 ur.
- 7.2.2 Po končanem preskusu izpostavljenosti se pas nežno umije ali potopi v čisto tekočo vodo, ki ni toplejša od  $38$  °C, da se odstranijo morebitni ostanki soli, nato se pas suši pri sobni temperaturi 24 ur pred pregledom v skladu z zgornjim odstavkom 6.2.1.2.
- 7.3 Preskus mikrozdrsa (glej sliko 3 v Prilogi 11 k temu pravilniku)
- 7.3.1 Vzorci, na katerih se izvaja preskus mikrozdrsa, so najmanj 24 ur v okolju s temperaturo  $20 \pm 5$  °C in relativno vlažnostjo  $65 \pm 5$  odstotkov. Preskus se izvaja pri temperaturi med  $15$  in  $30$  °C.
- 7.3.2 Zagotovi se, da je prosti del naprave za nastavitev na preskusni napravi usmerjen navzgor ali navzdol tako kot v vozilu.
- 7.3.3 Obremenitev 5 daN je pritrjena na nižji konec dela traku. Drugi del je izpostavljen gibanju naprej in nazaj s skupno amplitudo  $300 \pm 20$  mm (glej sliko).
- 7.3.4 Če je na voljo prosti del, ki se uporablja kot rezervni trak, ne sme biti na noben način pritrjen ali pripet na obremenjeni del pasu.
- 7.3.5 Zagotovi se, da na preskusni napravi trak, v ohlapnem položaju, z naprave za nastavitev pada v konkavni krivulji kot v vozilu. Obremenitev 5 daN na preskusni napravi se vodi navpično tako, da se prepreči nihanje obremenitve in zvijanje pasu. Pritrdilni element je pritrjen na obremenitev 5 daN tako kot v vozilu.
- 7.3.6 Pred dejanskim začetkom preskusa se postopek ponovi 20-krat, da se samozatezni sistem pravilno namesti.
- 7.3.7 Opravi se 1 000 ciklov s frekvenco 0,5 na sekundo, s skupno amplitudo  $300 \pm 20$  mm. Obremenitev 5 daN deluje le v času, ki ustreza premiku  $100 \pm 20$  mm za vsak polovični cikel.
- 7.4 Kondicioniranje trakov in preskušanje glede odpornosti proti trganju (statično)
- 7.4.1 Kondicioniranje trakov za preskušanje glede odpornosti proti trganju  
Odrezani vzorci traku iz zgornjega odstavka 3.2.2.3 se kondicionirajo na naslednji način:
- 7.4.1.1 Kondicioniranje s temperaturo in higrometrija  
Trak se kondicionira v skladu s standardom ISO 139 (2005) v standardnem okolju ali standardnem alternativnem okolju. Če se preskus ne izvede takoj po kondicioniranju, se vzorec do začetka preskusa hrani v hermetično zaprti posodi. Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz okolja za kondicioniranje ali iz posode.

- 7.4.1.2 Kondicioniranje s svetlobo
- 7.4.1.2.1 Uporabijo se določbe iz Priporočila ISO 105-B02 (1994/Sprem.2:2000). Trak je izpostavljen svetlobi tako dolgo, da standardna modra barva št. 7 obledi do odtenka, ki ustreza stopnji 4 na lestvici sive barve.
- 7.4.1.2.2 Po izpostavljenosti se trak kondicionira, kot je opisano v odstavku 7.4.1.1. Če se preskus ne izvede takoj po kondicioniranju, se vzorec do začetka preskusa hrani v hermetično zaprti posodi. Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz okolja za kondicioniranje.
- 7.4.1.3 Kondicioniranje pri nizkih temperaturah
- 7.4.1.3.1 Trak se kondicionira, kot je opisano v odstavku 7.4.1.1.
- 7.4.1.3.2 Trak je potem vsaj uro in pol na ravni podlagi v komori, v kateri je temperatura zraka  $-30 \pm 5$  °C. Nato se pregane in pregib obteži z dvokilogramsko utežjo, predhodno ohlajeno na  $-30 \pm 5$  °C. Ko je bil trak obtežen 30 minut v isti nizkotemperaturni komori, se utež odstrani in pretržna obremenitev se izmeri v petih minutah po odstranitvi traka iz nizkotemperaturne komore.
- 7.4.1.4 Kondicioniranje pri visokih temperaturah
- 7.4.1.4.1 Trak je tri ure v ogretem prostoru s temperaturo  $60 \pm 5$  °C in relativno vlažnostjo  $65 \pm 5$  odstotkov.
- 7.4.1.4.2 Pretržna obremenitev se določi v petih minutah po odstranitvi traku iz ogretega prostora.
- 7.4.1.5 Kondicioniranje v vodi
- 7.4.1.5.1 Trak je tri ure v celoti potopljen v destilirano vodo, ki ji je bilo dodano malo omakalnega sredstva, s temperaturo  $20 \pm 5$  °C. Uporabi se lahko katero koli omakalno sredstvo, primerno za vlakno, ki se preskuša.
- 7.4.1.5.2 Pretržna obremenitev se ugotavlja v desetih minutah po odstranitvi traku iz vode.
- 7.4.1.6 Kondicioniranje z odrgnjenjem
- 7.4.1.6.1 Kondicioniranje z odrgnjenjem se izvaja na vsaki napravi, v kateri je trak v stiku s togim delom pasu, razen na vseh napravah za nastavitvev, pri katerih preskus mikrozdrsa (7.3) pokaže, da trak zdrsne za manj kot polovico predpisane vrednosti, pri čemer postopek 1 kondicioniranja z odrgnjenjem (7.4.1.6.4.1) ni potreben. Nastavitvev na napravi za kondicioniranje približno ohranja ustrezen položaj traku in stične površine.
- 7.4.1.6.2 Vzorci se kondicionirajo, kot je opisano v odstavku 7.4.1.1. Temperatura prostora med postopkom odrgnjenja je med 15 in 30 °C.
- 7.4.1.6.3 V spodnji tabeli so navedeni splošni pogoji za vsak postopek odrgnjenja.

	Obremenitev daN	Frekvenca Hz	Število ciklov	Premik mm
Postopek 1	2,5	0,5	5 000	$300 \pm 20$
Postopek 2	0,5	0,5	45 000	$300 \pm 20$
Postopek 3 (*)	0 do 5	0,5	45 000	—

(\*) Glej odstavek 7.4.1.6.4.3.

Premik iz petega stolpca tabele pomeni amplitudo gibanja traku naprej in nazaj.

#### 7.4.1.6.4 Posebni postopki kondicioniranja

##### 7.4.1.6.4.1 Postopek 1: za primere, ko trak drsi skozi napravo za nastavitev.

Na konec traku stalno deluje navpična obremenitev 2,5 daN, drugi konec traku pa je pritrjen na napravo, ki izvaja vodoravno gibanje traku naprej in nazaj.

Naprava za nastavitev se na vodoravni trak postavi tako, da trak ostane obremenjen (glej sliko 1 v Prilogi 11 k temu pravilniku).

##### 7.4.1.6.4.2 Postopek 2: za primere, ko trak spremeni smer, ko gre skozi togi del.

Med tem preskusom so koti trakov takšni, kot je prikazano na sliki 2 v Prilogi 11 k temu pravilniku.

Med preskusom na trak stalno deluje obremenitev 0,5 daN.

Če trak, ko gre skozi togi del, spremeni smer več kot enkrat, se lahko obremenitev 0,5 daN poveča, da se doseže predpisani premik traku 300 mm skozi ta togi del.

##### 7.4.1.6.4.3 Postopek 3: za primere, ko je trak pritrjen na togi del tako, da je prišit ali pritrjen na podoben način.

Skupno gibanje nazaj in naprej je  $300 \pm 20$  mm, vendar obremenitev 5 daN deluje le med premikom  $100 \pm 20$  mm za vsak polovični cikel (glej sliko 3 v Prilogi 11 k temu pravilniku).

#### 7.4.2 Preskus pretržne trdnosti traku (statični preskus)

##### 7.4.2.1 Preskus se vsakič izvaja na dveh novih vzorcih traku, ki sta dovolj dolga in sta bila kondicionirana v skladu z določbami iz odstavka 7.4.1.

##### 7.4.2.2 Vsak trak se pritrdi v vpenjala naprave za merjenje nateznih obremenitev. Vpenjala so zasnovana tako, da se trak ne more strgati ob ali blizu njih. Hitrost premikanja je približno 100 mm/min. Na začetku preskusa je prosta dolžina vzorca med vpenjali naprave $200 \pm 40$ mm.

##### 7.4.2.3 Sila se povečuje, dokler se trak ne strga, in zapiše se pretržna obremenitev.

##### 7.4.2.4 Če pas zdrsne ali se strga na dolžini ali do dolžine 10 mm od enega od vpenjal, je preskus neveljaven in izvede se nov preskus na novem vzorcu.

#### 7.4.3 Širina pod obremenitvijo

##### 7.4.3.1 Preskus se vsakič izvaja na dveh novih vzorcih traku, ki sta dovolj dolga in sta bila kondicionirana v skladu z določbami iz odstavka 7.4.1.

##### 7.4.3.2 Vsak trak se pritrdi v vpenjala naprave za merjenje nateznih obremenitev. Vpenjala morajo biti zasnovana tako, da se trak ne more strgati ob ali blizu njih. Hitrost premikanja je približno 100 mm/min. Na začetku preskusa je prosta dolžina vzorca med vpenjali naprave $200 \pm 40$ mm.

##### 7.4.3.3 Ko obremenitev doseže $980 \text{ daN} + 100 - 0 \text{ daN}$ , se preskusna naprava zaustavi in meritev se opravi v petih sekundah. Preskus je treba izvesti ločeno od nateznega preskusa.

- 7.5 Preskus sestavnih delov sistema pasov, ki vključujejo toge dele
- 7.5.1 Zaponka in naprava za nastavitev se z deli sistema pasov, na katere sta običajno pritrjeni, povežeta z napravo za merjenje nateznih obremenitev in uporabi se obremenitev 980 daN.

Pri H-pasovih je zaponka povezana s preskusno napravo s trakovi, ki so pritrjeni na zaponko in na jeziček ali dva jezička, nameščena približno simetrično glede na geometrijsko središče zaponke. Če je zaponka ali naprava za nastavitev del pritrilnega elementa ali skupnega dela tritočkovnega pasu, se zaponka ali naprava za nastavitev preskusita s pritrilnim elementom, v skladu s spodnjim odstavkom 7.5.2, razen pri navijalih s prekretnim vodilom na zgornjem pritrilšču pasu, če je obremenitev 980 daN in je dolžina traku, ki ostane navit na kolutu, v trenutku zaskočitve čim bližja 450 mm od konca traku.

- 7.5.2 Pritrilni elementi in katere koli naprave za nastavitev pasu po višini se preskusijo tako, kot je določeno v odstavku 7.5.1, le da je obremenitev 1 470 daN in se v skladu z določbami drugega stavka spodnjega odstavka 7.7.1 uporabi v najbolj neugodnih pogojih, ki se lahko pojavijo v vozilu, v katerem je pas pravilno vgrajen. Pri navijalih se preskus izvede s trakom, popolnoma odvitim s koluta.
- 7.5.3 Dva vzorca celotnega sistema pasov se postavita v hladilno omaro s temperaturo  $-10 \pm 1$  °C za dve uri. Ustrezni deli zaponke se spnejo ročno takoj po odstranitvi iz hladilne omare.
- 7.5.4 Dva vzorca celotnega sistema pasov se postavita v hladilno omaro s temperaturo  $-10 \pm 1$  °C za dve uri. Togi elementi in plastični deli, ki se preskušajo, se nato drug za drugim položijo na ravno jekleno podlago (ki je bila skupaj z vzorci v hladilni omari), ki leži na vodoravni površini kompaktnega trdega bloka z maso najmanj 100 kg, in v 30 sekundah od odstranitve iz hladilne omare se na preskusni vzorec v prostem padu z višine 300 mm spusti 18-kilogramska jeklena masa. Stran, s katero 18-kilogramska masa udari ob vzorec, ima izbočeno obliko in trdoto najmanj 45 HRC s prečnim polmerom 10 mm in vzdolžnim polmerom 150 mm vzdolž središnice mase. Vzorec se preskusi z osjo ukrivljene palice v smeri osi traku, drugi vzorec pa se preskusi pod kotom 90° na trak.
- 7.5.5 Zaponke z deli, ki so skupni dvema varnostnima pasovoma, se obremenijo tako, da se simulirajo pogoji uporabe v vozilu, v katerem so sedeži v srednjem položaju namestitve. Obremenitev 1 470 daN deluje istočasno na vsakega od trakov. Smer obremenitve se določi v skladu s spodnjim odstavkom 7.7.1. Ustrezna naprava za preskus je prikazana v Prilogi 10 k temu pravilniku.
- 7.5.6 Pri preskušanju ročne naprave za nastavitev trak enakomerno teče skozi napravo, ob upoštevanju običajnih pogojev uporabe, s hitrostjo približno 100 mm/s in največja sila se izmeri z natančnostjo 0,1 daN po premiku prvih 25 mm traku. Preskus se izvede v obeh smereh drsenja traku skozi napravo, pri čemer se pred meritvami opravi 10 ponavljanj.

- 7.6 Dodatni preskusi varnostnih pasov z navijali

- 7.6.1 Vzdržljivost mehanizma navijala

- 7.6.1.1 Trak se izvleče in spusti, da se zategne nazaj, tolikokrat, kot je zahtevano, in sicer največ 30-krat na minuto. Pri navijalih z zaskočitvijo v sili se v vsakem petem ciklu opravi sunkovit poteg, da se navijalo zaskoči.

Enako število takšnih sunkovitih potegov se izvede pri vsaki od petih različnih dolžin izvlečenja, in sicer 90, 80, 75, 70 in 65 odstotkov celotne dolžine traku na navijalu. Če je na voljo več kot 900 mm traku, zgornji odstotki veljajo za zadnjih 900 mm traku, ki se lahko izvleče iz navijala.



- 7.6.1.2 Ustrezna naprava za preskuse iz zgornjega odstavka 7.6.1.1 je prikazana v Prilogi 3 k temu pravilniku.
- 7.6.2 Zaskočitev navijal z zaskočitvijo v sili
- 7.6.2.1 Navijalo se preskusi enkrat glede zaskočitve, ko je celotna dolžina neodvitega traku  $300 \pm 3$  mm.
- 7.6.2.1.1 Pri navijalih, ki jih sproži premikanje traku, izvlečenje poteka v enaki smeri, kot običajno poteka, ko je navijalo vgrajeno v vozilu.
- 7.6.2.1.2 Pri preskušanju navijal glede občutljivosti na zmanjšanje hitrosti vozila, se preskušajo pri zgoraj navedenem izvlečenju vzdolž dveh pravokotnih osi, ki sta vodoravni, če je navijalo vgrajeno v vozilo po navodilih proizvajalca varnostnih pasov. Če ta položaj ni določen, se organ, ki izvaja preskušanje, posvetuje s proizvajalcem varnostnih pasov. Ena od osi je v smeri, ki jo izbere tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, da ustvari najbolj neugodne razmere za sproženje mehanizma zaskočitve.
- 7.6.2.2 Ustrezna naprava za preskuse iz zgornjega odstavka 7.6.2.1 je opisana v Prilogi 4 k temu pravilniku. Konstrukcija katere koli takšne preskusne naprave omogoča, da se zahtevani pospešek doseže, preden se izvleče več kakor 5 mm traku iz navijala, ter da izvlečenje poteka s povprečnim naraščanjem pospeška najmanj 55 g/s in največ 150 g/s pri preskušanju občutljivosti na premikanje traku ter najmanj 25 g/s in največ 150 g/s pri preskušanju občutljivosti na pojemek vozila.
- 7.6.2.3 Za preverjanje izpolnjevanja zahtev iz odstavkov 6.2.5.3.1.3 in 6.2.5.3.1.4 se navijalo namesti na vodoravno mizo, miza pa se nagiba s hitrostjo, ki ne presega  $2^\circ$  na sekundo, dokler se ne zaskoči. Preskus se ponovi z nagibanjem v drugih smereh za zagotovitev, da so zahteve izpolnjene.
- 7.6.3 Odpornost proti prahu
- 7.6.3.1 Navijalo se namesti v prostor za preskušanje, kot je opisano v Prilogi 5 k temu pravilniku. Namesti se v podobni smeri, kot je vgrajeno v vozilu. Prostor za preskušanje vsebuje količino prahu v skladu s spodnjim odstavkom 7.6.3.2. Iz navijala se izvleče trak v dolžini 500 mm in se pusti izvlečenega, razen kadar se v minuti ali dveh po vsakem stresanju prahu naredi 10 celotnih izvlečenj in navijanj. V petih urah se prah stresa vsakih 20 minut za 5 sekund s stisnjenim zrakom, ki je brez olj in vlage, pri manometriškem tlaku  $5,5 \cdot 10^5 + 0,5 \cdot 10^5$  Pa, pri čemer vstopa skozi odprtino s premerom  $1,5 \pm 0,1$  mm.
- 7.6.3.2 Prah, ki se uporabi v preskusu iz zgornjega odstavka 7.6.3.1, vsebuje približno 1 kg suhega kremenca. Porazdelitev velikosti delcev je naslednja:
- (a) količina delcev, ki preide skozi odprtino 150  $\mu\text{m}$ , premer žice 104  $\mu\text{m}$ : 99 do 100 odstotkov;
- (b) količina delcev, ki preide skozi odprtino 105  $\mu\text{m}$ , premer žice 64  $\mu\text{m}$ : 76 do 86 odstotkov;
- (c) količina delcev, ki preide skozi odprtino 75  $\mu\text{m}$ , premer žice 52  $\mu\text{m}$ : 60 do 70 odstotkov.
- 7.6.4 Uvlečne sile
- 7.6.4.1 Uvlečna sila se meri na varnostnem pasu, ki je nameščen na preskusni lutki, kot pri dinamičnem preskusu iz odstavka 7.7. Napetost traku se meri na dotikališču traku s preskusno lutko (vendar brez dotika z njo), medtem ko se trak navija s hitrostjo približno 0,6 m/min. Pri varnostnih pasovih z napravo za zmanjšanje napetosti se uvlečna sila in napetost traku merita, ko je ta naprava uporabljena in ko ni uporabljena.

7.6.4.2 Pred dinamičnim preskusom iz odstavka 7.7 se sedeča preskusna lutka, ki je oblečena v bombažno srajco, nagne naprej, dokler se iz navijala ne izvleče 350 mm traku, in potem se spusti v začetni položaj.

7.7 Dinamični preskus sistema pasov ali sistema za zadrževanje potnikov

7.7.1 Sistem pasov se namesti na voziček, opremljen s sedežem in pritrđišči v skladu s Prilogo 6 k temu pravilniku. Če je varnostni pas namenjen za posebno vozilo ali za posebne tipe vozil, razdaljo med preskusno lutko in pritrđišči določi služba, ki izvaja preskuse, v skladu z navodili za montažo, ki so priložena pasu, ali s podatki, ki jih predloži proizvajalec vozila. Če je pas opremljen z napravo za nastavitev pasu po višini iz zgornjega odstavka 2.9.6, sta položaj in način pritrđitve naprave enaka kot v vozilu.

Če je bil dinamični preskus izveden za neki tip vozila, ga ni treba ponoviti za druge tipe vozila, v katerih je vsako pritrđišče za manj kakor 50 mm oddaljeno od ustreznega pritrđišča preskušane pasu. Lahko pa proizvajalci določijo hipotetične položaje pritrđišč za preskušanje, da se zajame kar največ dejanskih pritrđišč.

7.7.1.1 Pri varnostnem pasu ali sistemu za zadrževanje potnikov, ki je del sistema, za katerega je potrebna homologacija za sistem za zadrževanje potnikov, se varnostni pas vgradi, kot je določeno v odstavku 7.7.1, ali na tisti del konstrukcije vozila, na katerega je sistem za zadrževanje potnikov običajno nameščen, in ta del se trdno pritrđi na preskusni voziček tako, kot je predpisano v odstavkih 7.7.1.2 do 7.7.1.6.

Pri varnostnem pasu ali sistemu za zadrževanje potnikov z zategovalniki, odvisnimi od sestavnih delov, ki niso del sistema pasov, se sistem pasov skupaj s potrebnimi dodatnimi deli vozila pritrđi na preskusni voziček tako, kot je predpisano v odstavkih 7.7.1.2 do 7.7.1.6.

Če teh naprav ni mogoče preskušati na preskusnem vozičku, lahko proizvajalec z običajnim preskusom čelnega trčenja pri hitrosti 50 km/h v skladu s postopkom ISO 3560 (1975) prikaže, da naprava izpolnjuje zahteve iz Pravilnika.

7.7.1.2 Način pritrđitve vozila med preskusom ne sme ojačati pritrđišč sedežev ali varnostnih pasov ali zmanjšati običajne deformacije strukture. Prisoten ne sme biti noben sprednji del vozila, ki bi z omejevanjem gibanja preskusne lutke naprej, razen njenih nog, zmanjšal obremenitev, ki ji je med preskusom izpostavljen sistem za zadrževanje potnikov. Odstranjeni deli strukture se lahko zamenjajo z deli enake trdnosti, če ne ovirajo gibanja preskusne lutke naprej.

7.7.1.3 Naprava za pritrđitev je zadovoljiva, če ne vpliva na področje, ki se razteza po celotni širini strukture, in če je vozilo ali struktura blokirana ali pritrđena spredaj na razdalji, ki ni manjša od 500 mm od pritrđišča sistema za zadrževanje potnikov. Zadaj se struktura pritrđi na dovolj veliki razdalji za pritrđišči, da se zagotovi izpolnjevanje zahtev iz zgornjega odstavka 7.7.1.2.

7.7.1.4 Sedeži vozila morajo biti vgrajeni in postavljeni v položaj za vožnjo, ki ga izbere tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse, da se zagotovijo najbolj neugodni pogoji za trdnost glede na namestitve preskusne lutke v vozilu. Položaji sedežev se navedejo v poročilu. Naslon sedeža, če ima nastavljiv naklon, je v položaju, ki ga določi proizvajalec, ali, ob odsotnosti specifikacij, v položaju, v katerem je dejanski kot naslona sedeža čim bližje 25° pri vozilih kategorij M1 in N1 ter čim bližje 15° pri vozilih vseh drugih kategorij.

- 7.7.1.5 Za ocenjevanje izpolnjevanja zahtev iz odstavka 6.4.1.4.1 se upošteva sedež v najbolj sprednjem položaju za voznika ali potnika, ki ustreza meram preskusne lutke.
- 7.7.1.6 Vsi sedeži katerih koli sedežev v vrsti se preskušajo istočasno.
- 7.7.1.7 Dinamični preskus sistema H-pasu se izvaja brez mednožnega pasu (sistem), če je na voljo.
- 7.7.2 Sistem pasov se namesti na preskusno lutko iz Priloge 7 k temu pravilniku na naslednji način: deska debeline 25 mm se namesti med hrbet preskusne lutke in naslon sedeža. Pas se namesti na preskusno lutko tako, da se tesno prilega. Nato se deska odstrani tako, da se preskusna lutka po celotni dolžini hrbta dotika naslona sedeža. S pregledom se zagotovi, da način spajanja dveh delov zaponke ne pomeni tveganja za zmanjšanje zanesljivosti zapiranja.
- 7.7.3 Prosti deli traku segajo dovolj daleč od naprav za nastavitve, da omogočajo drsenje.
- 7.7.4 Naprave za pojemek ali pospešek  
Uporabnik izbere eno od naslednjih dveh naprav:
- 7.7.4.1 Naprava za preskušanje pojemka  
Preskusni voziček se pospeši tako, da ima v trenutku trčenja lastno hitrost  $50 \pm 1$  km/h in preskusna lutka ostane stabilna. Pot zaustavitve vozička je  $40 \pm 5$  cm. Voziček med zmanjševanjem hitrosti ostane v vodoravnem položaju. Hitrost vozička se zmanjšuje z napravo iz Priloge 6 k temu pravilniku ali katero koli drugo napravo, ki daje enake rezultate. Naprava izpolnjuje zahteve v zvezi z delovanjem, ki so navedene v nadaljevanju.
- Krivulja pojemka preskusnega vozička, tehtanega skupaj z balastom, ki da skupno maso  $455$  kg  $\pm 20$  kg pri preskušanju varnostnih pasov ter  $910$  kg  $\pm 40$  kg pri preskušanju sistemov za zadrževanje potnikov pri nazivni masi preskusnega vozička in konstrukcije vozila  $800$  kg, mora ostati znotraj diagonalno črkanega območja grafa iz Priloge 8. Po potrebi se lahko nazivna masa vozička s pritrjeno konstrukcijo vozila dodatno povečuje po  $200$  kg, pri čemer je treba v tem primeru dodati dodatno balastno maso  $28$  kg na vsakih dodanih  $200$  kg. V nobenem primeru se skupna masa preskusnega vozička, konstrukcije vozila in balasta ne sme razlikovati od nazivne vrednosti za umerjevalne preskuse za več kot  $\pm 40$  kg. Med umerjanjem naprave za zaustavljanje mora biti hitrost vozička  $50 \pm 1$  km/h in razdalja za zaustavitev  $40 \pm 2$  cm.
- 7.7.4.2 Naprava za preskušanje pospeševanja  
Preskusni voziček se pospeši tako, da je njegova skupna sprememba hitrosti  $\Delta V 51 \text{ km/h}_{-0}^{+2}$  km/h. Voziček med pospeševanjem ostane v vodoravnem položaju. Hitrost vozička se povečuje z napravo, ki izpolnjuje zahteve v zvezi z delovanjem, navedene v nadaljevanju:
- Krivulja pospeška preskusnega vozička, tehtanega skupaj z balastom, mora ostati znotraj diagonalno črkanega območja grafa iz Priloge 8 ter nad segmentom, določenim s koordinatama  $10$  g,  $5$  ms in  $20$  g,  $10$  ms. Začetek trčenja ( $T_0$ ) je v skladu s standardom ISO 17 373 (2005) določen za stopnjo pospeška  $0,5$  g. V nobenem primeru se skupna masa preskusnega vozička, konstrukcije vozila in balasta ne sme razlikovati od nazivne vrednosti za umerjevalne preskuse za več kot  $\pm 40$  kg. Med umerjanjem naprave za preskušanje pospeševanja mora biti skupna sprememba hitrosti vozička  $\Delta V 51 \text{ km/h}_{-0}^{+2}$  km/h.
- Kljub izpolnjevanju zgornjih zahtev mora tehnična služba uporabiti voziček (opremljen s sedežem) z maso, večjo od  $380$  kg, kot je določeno v odstavku 1 Priloge 6.

- 7.7.5 Izmerijo se hitrost preskusnega vozička neposredno pred trčenjem (le pri vozičkih za zmanjševanje hitrosti, ki so potrebni za izračun razdalje za zaustavitev), pospešek ali pojemek hitrosti vozička, premik preskusne lutke naprej in hitrost prsnega koša ob njegovem premiku za 300 mm.

Sprememba hitrosti se izračuna z integriranjem zapisanega pospeška ali pojemka vozička.

Razdalja za doseg prvih  $50\text{km/h} + 1\text{ km/h}$  spremembe hitrosti vozička se lahko izračuna z dvojnim integriranjem zapisanega pojemka vozička.

- 7.7.6 Po trčenju se na pogled pregledajo sistem pasov ali sistem za zadrževanje potnikov in njegovi togi deli, brez odpiranja zaponke, da se ugotovi, ali je nastala kakršna koli poškodba ali trganje. Pri sistemih za zadrževanje potnikov se po preskusu preveri tudi, ali imajo deli konstrukcije vozila, ki so pritrjeni na voziček, kakršne koli vidne trajne deformacije. Če je ugotovljena kakršna koli takšna deformacija, se to upošteva pri vsakem izračunu v skladu z odstavkom 6.4.1.4.1.

- 7.7.7 Če so bili preskusi izvedeni pri višji hitrosti in/ali je krivulja pospeška presegla zgornjo mejo diagonalno črtkanega območja ter varnostni pas izpolnjuje zahteve, se preskus šteje za zadovoljivega.

- 7.8 Preskus odpiranja zaponke

- 7.8.1 Za ta preskus se uporabijo sistemi pasov ali zadrževalne naprave, ki so že opravile dinamični preskus v skladu z zgornjim odstavkom 7.7.

- 7.8.2 Sistem pasov se odstrani s preskusnega vozička brez odpiranja zaponke. Zaponka se obremeni z neposredno vlečno silo prek nanjo pritrjenih trakov, tako da so trakovi izpostavljeni sili  $\frac{60}{n}$  daN. (Razume se, da je n število trakov, povezanih s zaponko, ko je ta blokirana.) Kadar je zaponka povezana s togim delom, sila deluje pod enakim kotom, kot ga tvorita zaponka in togi del med dinamičnim preskusom. Na geometrijsko središče gumba za odpiranje zaponke deluje sila s hitrostjo  $400 \pm 20$  mm/min vzdolž negibne osi, ki poteka vzporedno z začetno smerjo gibanja gumba zaponke. Med delovanjem sile, potrebne za odprtje zaponke, zaponko pritrjuje trdna opora. Zgoraj navedena sila ne presega mejne vrednosti iz zgornjega odstavka 6.2.2.5. Dotikalnišče preskusne opreme je kroglaste oblike s polmerom  $2,5 \pm 0,1$  mm. Ima polirano kovinsko površino.

- 7.8.3 Izmeri se sila, ki odpre zaponko, in zapiše se vsaka poškodba zaponke.

- 7.8.4 Po preskusu odpiranja zaponke se pregledajo sestavni deli sistema pasov ali zadrževalne naprave, na katerih so bili izvedeni preskusi iz zgornjega odstavka 7.7, in v poročilu o preskusu se zapiše obseg poškodb, ki so nastale na sistemu pasov ali zadrževalni napravi med dinamičnim preskusom.

- 7.9 Dodatni preskusi varnostnih pasov z zategovalniki

- 7.9.1 Kondicioniranje

Zategovalnik se lahko sname z varnostnega pasu, da se 24 ur preskuša pri temperaturi  $60 \pm 5$  °C. Nato se temperatura za dve uri zviša na  $100 \pm 5$  °C. Zategovalnik se nato 24 ur hrani pri temperaturi  $-30 \pm 5$  °C. Ko se odstrani iz prostora za kondicioniranje, se ogreje na temperaturo prostora. Če je bil snet, se znova pritrudi na varnostni pas.

7.10 Poročilo o preskusu

7.10.1 V poročilo o preskusu se zapisujejo:

- (a) rezultati vseh preskusov iz zgornjega odstavka 7 in zlasti:
- (b) tip naprave, ki je bila uporabljena za preskus (naprava za pospešek ali pojemek);
- (c) skupna sprememba hitrosti;
- (d) hitrost vozička neposredno pred trčenjem (le za vozičke za zmanjševanje hitrosti);
- (e) krivulja pospeška ali pojemka med celotno spremembo hitrosti vozička;
- (f) največji premik preskusne lutke naprej;
- (g) položaj – če se lahko spreminja – zaponke med preskusom;
- (h) sila, ki odpre zaponko;
- (i) vsaka poškodba ali trganje.

Če v skladu z odstavkom 7.7.1 niso bile upoštevane zahteve iz Priloge 6 k temu pravilniku v zvezi s pritrdišči, se v poročilu o preskusu opiše, kako je bil nameščen sistem pasov ali sistem za zadrževanje potnikov, ter navedejo pomembni koti in mere.

8. ZAHTEVE V ZVEZI Z VGRADNJO V VOZILO

8.1 Varnostni pasovi in sistemi za zadrževanje potnikov

8.1.1 Razen sedežev, namenjenih le za uporabo v mirujočem vozilu, morajo biti sedeži vozil kategorij M1, M2 (razreda III ali B), M3 (razreda III ali B) in N opremljeni z varnostnimi pasovi ali sistemi za zadrževanje potnikov, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika.

Pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, lahko zahtevajo vgradnjo varnostnih pasov v vozila kategorij M2 in M3 razreda II.

Varnostni pasovi in/ali sistemi za zadrževanje potnikov, vgrajeni v vozila razreda I, II ali A kategorije M2 ali M3, morajo izpolnjevati zahteve iz tega pravilnika.

Pogodbenice lahko v skladu z nacionalno zakonodajo dovolijo vgradnjo varnostnih pasov ali sistemov za zadrževanje potnikov, ki niso zajeti v tem pravilniku, če so namenjeni za invalide.

Sistemi za zadrževanje potnikov, ki so v skladu z določbami iz Priloge 8 k spremembam 02 Pravilnika št. 107, so izvzeti iz določb tega pravilnika.

V vozila razreda I ali A kategorije M2 ali M3 se lahko vgradijo varnostni pasovi in/ali sistemi za zadrževanje potnikov, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika.

8.1.2 Tipi varnostnih pasov ali sistemov za zadrževanje potnikov za vsak sedež, za katerega je predpisana vgradnja, ustrezajo tistim iz Priloge 16 (pri katerih ni mogoče uporabiti navijal brez zaskočitve (odstavek 2.14.1) in navijal z ročno sprostitvijo (odstavek 2.14.2)). Za vse sedeže, za katere Priloga 16 določa trebušne pasove tipa B, so dovoljeni trebušni pasovi tipa Br3, razen če se ob uporabi toliko zategnejo, da po običajnem zapenjanju bistveno zmanjšajo udobnost.

- 8.1.2.1 Vendar je dovoljena vgradnja trebušnega pasu tipa Br4m ali Br4Nm na zunanjih sedežih razen sprednjih v vozilih kategorije N<sub>1</sub>, navedenih v Prilogi 16 in označenih s simbolom Ø, če obstaja prehod med sedežem in najbližjo stransko steno vozila, ki potnikom omogoča dostop do drugih delov vozila. Prostor med sedežem in stransko steno vozila se šteje za prehod, če je razdalja med stransko steno, ko so vsa vrata zaprta, in navpično vzdolžno ravnino, ki poteka skozi središčnico zadevnega sedeža, merjena v točki R in pravokotno na srednjo vzdolžno ravnino vozila, večja od 500 mm.
- 8.1.3 Če varnostni pasovi niso predpisani, lahko proizvajalec po svoji izbiri zagotovi kateri koli tip varnostnih pasov ali sistemov za zadrževanje potnikov, ki je skladen s tem pravilnikom. Pri sedežih, za katere Priloga 16 določa trebušne pasove, se lahko od tipov pasov, ki jih dovoljuje Priloga 16, namesto trebušnih pasov zagotovijo pasovi tipa A.
- 8.1.4 Pri tritočkovnih pasovih z navijalom mora eno navijalo delovati vsaj na diagonalnem traku.
- 8.1.5 Razen pri vozilih kategorije M1 je namesto navijala tipa 4 (odstavek 2.14.4) dovoljeno navijalo z zaskočitvijo v sili tipa 4N (odstavek 2.14.5), če je bilo službam, ki izvajajo preskuse, zadovoljivo prikazano, da vgradnja navijala tipa 4 ne bi bila praktična.
- 8.1.6 Za zunanje sprednje in sredinske sprednje sedeže, prikazane v Prilogi 16 in označene s simbolom 1, so primerni trebušni pasovi tipa iz te priloge, kadar je vetrobransko steklo zunaj referenčnega območja iz Priloge 1 k Pravilniku št. 21.
- V zvezi z varnostnimi pasovi se vetrobransko steklo šteje kot del referenčnega območja, če je mogoč statični stik s preskusno napravo v skladu s postopkom iz Priloge 1 k Pravilniku št. 21.
- 8.1.7 Za vsak sedež iz Priloge 16, ki je označen s simbolom ;, se zagotovi tritočkovni pas tipa iz Priloge 16, razen če ni izpolnjen nobeden od naslednjih pogojev. V tem primeru se lahko zagotovi dvotočkovni pas tipa iz Priloge 16.
- 8.1.7.1 Na voljo je sedež ali drugi deli vozila, ki so skladni z odstavkom 3.5 Dodatka 1 Pravilnika št. 80, neposredno pred, ali
- 8.1.7.2 noben del vozila ni ali, ko se vozilo premika, ne more biti v referenčnem območju ali
- 8.1.7.3 deli vozila v navedenem referenčnem območju izpolnjujejo zahteve o absorpciji energije iz Dodatka 6 Pravilnika št. 80.
- 8.1.8 Razen v primeru iz odstavka 8.1.9 ima vsak potniški sedež, ki je opremljen z zračno blazino, opozorilo o prepovedi uporabe nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok na takšnem sedežu. Oznaka z opozorilom, v obliki piktograma, ki lahko vključuje obrazložitveno besedilo, je trajno pritrjena in postavljena tako, da je osebi, ki namerava na zadevni sedež namestiti nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok, dobro vidna. Slika 1 prikazuje primer mogoče zasnovane piktograma. V vsakem primeru mora biti trajen napis vedno viden, če opozorilo ni vidno, ko so vrata zaprta.

Slika 1



Barve:


- (a) piktogram je rdeč;
- (b) sedež, otrok in obris zračne blazine so črni;
- (c) beseda „zračna blazina“ in zračna blazina sta beli.

- 8.1.9 Zahteve iz odstavka 8.1.8 ne veljajo, če je vozilo opremljeno z mehanizmom, ki samodejno zazna prisotnost nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok in zagotovi, da se ob namestitvi takšnega sistema za zadrževanje otrok zračna blazina ne bo odprla.
- 8.1.10 Pri sedežih, ki so lahko obrnjeni ali drugače postavljeni, namenjenih za uporabo v mirujočem vozilu, zahteve iz odstavka 8.1.1 veljajo le za tiste namestitve, ki so namenjene za običajno uporabo, ko vozilo vozi po cesti, v skladu s tem pravilnikom.
- 8.2 Splošne zahteve
- 8.2.1 Varnostni pasovi, sistemi za zadrževanje potnikov in sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX v skladu s tabelo 2 iz Dodatka 3 Priloge 17 so pritrjeni na pritrdišča v skladu s specifikacijami iz Pravilnika št. 14, kot so značilnosti konstrukcije in mere, število pritrdišč in zahteve v zvezi s trdnostjo.
- 8.2.2 Varnostni pasovi, sistemi za zadrževanje potnikov, sistemi za zadrževanje otrok in sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX, ki ustrezajo priporočilom proizvajalca iz tabel 1 in 2 iz Dodatka 3 Priloge 17, so vgrajeni tako, da zadovoljivo delujejo in zmanjšajo tveganje telesnih poškodb v primeru nesreče. Vgrajeni so zlasti tako, da:
- 8.2.2.1 ne morejo zavzeti lege, nevarne za potnike;
  - 8.2.2.2 je nevarnost, da pravilno nameščeni pas zdrsne z ramena uporabnika zaradi njegovega premika naprej, najmanjša;
  - 8.2.2.3 je nevarnost poslabšanja stanja pasu zaradi stika z ostrimi deli vozila ali sedeža, sistemov za zadrževanje otrok ali sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX, ki ustrezajo priporočilom proizvajalca iz tabel 1 in 2 iz Dodatka 3 Priloge 17, najmanjša.
  - 8.2.2.4 Konstrukcija in vgradnja vsakega varnostnega pasu pri vsakem sedežu omogočata, da je pas pripravljen za uporabo. Poleg tega, če se lahko celoten sedež ali blazina sedeža in/ali naslon sedeža sklopi za omogočanje dostopa do zadnjega dela vozila ali prostora za prevoz blaga ali prtljage, so varnostni pasovi teh sedežev, potem ko se sklopijo in ponovno postavijo nazaj, dosegljivi za uporabo ali pa je mogoče, da jih ena oseba zlahka potegne izpod ali izza sedeža v skladu z navodili v priročniku o uporabi vozila, ne da bi ta oseba potrebovala usposabljanje ali vajo.

- 8.2.2.5 Tehnična služba zagotovi, da ko je zaponka zapeta:
- 8.2.2.5.1 morebitna ohlapnost pasu ne onemogoča pravilne namestitve sistemov za zadrževanje otrok po priporočilih proizvajalca in
- 8.2.2.5.2 se lahko pri tritočkovnih pasovih v predelu spodnjega dela traku z natezanjem diagonalnega dela traku doseže natezna sila najmanj 50 N, če so nameščeni:
- (a) na preskusno lutko, ki ustreza otroku v starosti 10 let, kot je določeno v Dodatku 1 Priloge 8 k Pravilniku št. 44 in ki je nastavljena v skladu z Dodatkom 4 Priloge 17 k temu pravilniku;
- (b) ali na preskuševalno napravo za sedeže, ki omogočajo vgradnjo naprave za zadrževanje otrok univerzalne kategorije, kot je določeno na sliki 1 iz Dodatka 1 Priloge 17 k temu pravilniku.
- 8.3 Posebne zahteve za toge dele varnostnih pasov ali sistemov za zadrževanje potnikov
- 8.3.1 Togi deli, kot so zaponke, naprave za nastavitev in pritrdilni elementi, v primeru nesreče ne povečajo tveganja telesnih poškodb za uporabnika ali druge potnike v vozilu.
- 8.3.2 Naprava za odpiranje zaponke je uporabniku jasno vidna in lahko dosegljiva, zasnovana pa je tako, da je ni mogoče odpreti po naključju ali zaradi nepazljivosti. Zaponka je nameščena tudi tako, da je lahko dosegljiva reševalcu, ki mora v sili rešiti uporabnika.
- Zaponka je nameščena tako, da jo lahko uporabnik pasu takrat, ko ni obremenjena, ter tudi takrat, ko nosi težo uporabnika, odpre z enostavnim gibom roke v eni smeri.
- Pri varnostnih pasovih ali sistemih za zadrževanje potnikov na zunanjih sprednjih sedežih, razen pri H-pasovih, je mogoče zaponko zapreti na enak način.
- S pregledom se zagotovi, da širina stične površine zaponke v stiku z uporabnikom ni manjša od 46 mm.
- S pregledom se zagotovi, da stična površina, ko je zaponka v stiku z uporabnikom, izpolnjuje zahteve iz odstavka 6.2.2.1 tega pravilnika.
- 8.3.3 Ob uporabi pasu se pas samodejno prilagodi uporabniku ali je zasnovan tako, da je ročna naprava za nastavitev lahko dosegljiva sedečemu uporabniku ter je primerna in enostavna za uporabo. Prav tako je mogoče, da uporabnik pas zategne z eno roko, tako da ustreza njegovemu telesu in položaju sedeža v vozilu.
- 8.3.4 Varnostni pasovi ali sistemi za zadrževanje potnikov z navijali so nameščeni tako, da lahko navijala delujejo pravilno in učinkovito ščitijo trak.
- 8.3.5 Da se uporabnika/uporabnike vozila obvesti o določbah v zvezi s prevozom otrok, vozila kategorij M1, M2, M3 in N1 izpolnjujejo zahteve iz Priloge 17. Vsako vozilo kategorije M1 je opremljeno s položaji ISOFIX v skladu z ustreznimi predpisi iz Pravilnika št. 14.

Prvi položaj ISOFIX omogoča vgradnjo vsaj ene od treh možnih naprej obrnjenih naprav za zadrževanje otrok iz Dodatka 2 Priloge 17; drugi položaj ISOFIX omogoča vgradnjo vsaj ene od treh možnih nazaj obrnjenih naprav za zadrževanje otrok iz Dodatka 2 Priloge 17. Za ta drugi položaj ISOFIX je v primeru, da vgradnja nazaj obrnjene naprave za zadrževanje otrok v drugi vrsti sedežev vozila zaradi njegove konstrukcije ni mogoča, mogoča vgradnja ene od šestih možnih naprav za zadrževanje otrok na katerem koli položaju v vozilu.



- 8.4 Oprema opozorilnika prijetosti varnostnih pasov
- 8.4.1 Sedežno mesto voznika vozil kategorije M1 mora biti opremljeno z opozorilnikom prijetosti varnostnih pasov, ki izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika. Kadar proizvajalec vozila zagotovi sistem opozarjanja o prijetosti varnostnih pasov na voznikovem sedežu v vozilu druge kategorije, se lahko sistem opozarjanja o prijetosti varnostnih pasov homologira v skladu s tem pravilnikom <sup>(1)</sup>.
- 8.4.1.1 Pogodbenice lahko dovolijo deaktiviranje opozorilnika prijetosti varnostnih pasov, če takšno deaktiviranje izpolnjuje zahteve iz odstavka 8.4.2.6.
- 8.4.2 Opozorilnik prijetosti varnostnih pasov
- 8.4.2.1 Splošne zahteve
- 8.4.2.1.1 Vidno opozorilo mora biti nameščeno tako, da ga lahko voznik ob dnevni svetlobi zlahka vidi in prepozna ter da se razlikuje od drugih opozoril. Kadar opozorilo z vidnim signalom sveti rdeče, se uporablja simbol v skladu z elementom 21 iz tabele 1 iz Pravilnika ECE št. 121.
-  (element K.01 – ISO 2575:2000) ali
- 8.4.2.1.2 Vidno opozorilo mora svetiti neprekinjeno ali utripati.
- 8.4.2.1.3 Zvočno opozorilo mora biti neprekinjen zvočni signal, zvočni signal s prekinitvami ali zvočno obvestilo. Kadar se uporablja zvočno obvestilo, mora proizvajalec zagotoviti, da je opozorilo v jeziku/jezikih trga, na katerem se vozilo prodaja. To zvočno opozorilo ima lahko več kot eno stopnjo.
- 8.4.2.1.4 Zvočno opozorilo mora voznik zlahka prepoznati.
- 8.4.2.2 Opozorilo prve stopnje je vsaj vidno opozorilo, ki se aktivira za najmanj 4 sekunde, ko voznikov varnostni pas ni prijet in je stikalo za vžig vklopljeno.
- 8.4.2.3 Aktiviranje opozorila prve stopnje se preskusi v skladu s preskusnim postopkom iz odstavka 1 Priloge 18.
- 8.4.2.4 Opozorilo druge stopnje mora biti vidni in zvočni signal, ki se aktivira za najmanj 30 sekund, razen v primerih, v katerih se opozorilo za več kot 3 sekunde ugasne, kadar varnostni pas ni prijet, kadar vozilo deluje običajno in kadar je izpolnjen vsaj eden od (ali kombinacija) naslednjih pogojev:
- 8.4.2.4.1 prevožena razdalja je večja od mejne razdalje. Mejna razdalja ne sme presežati 500 m. Razdalja, ko vozilo ne deluje običajno, je izključena;
- 8.4.2.4.2 hitrost je večja od mejne hitrosti. Mejna hitrost ne sme presežati 25 km/h;
- 8.4.2.4.3 čas trajanja (delovanje motorja) je večji od mejnega časa trajanja. Mejni čas trajanja ne sme presežati 60 s. Čas trajanja opozorila prve stopnje in čas trajanja, ko vozilo ne deluje običajno, sta izključena.
- 8.4.2.5 Aktiviranje opozorila druge stopnje se preskusi v skladu s preskusnim postopkom iz odstavka 2 Priloge 18.

<sup>(1)</sup> Čeprav so veljavne zahteve za opozorilnik prijetosti varnostnih pasov omejene na voznikov sedež v vozilih kategorije M1<sub>B</sub>, se razume, da bo področje uporabe tega pravilnika razširjeno na vozila drugih kategorij in druga sedežna mesta. Ob upoštevanju pomena človeških dejavnikov v zvezi z opozarjanjem voznikov bo za prihodnje zahteve glede opozorilnika prijetosti varnostnih pasov, ki jih določa ta pravilnik, potrebno usklajeno približevanje opozorilnih sistemov.

- 8.4.2.6 Opozorilnik prijetosti varnostnih pasov je lahko zasnovan tako, da omogoča deaktiviranje.
- 8.4.2.6.1 Če je zagotovljeno kratkoročno deaktiviranje, mora biti težje deaktivirati opozorilnik prijetosti varnostnih pasov kot pripeti in odpeti varnostni pas. Če se stikalo za vžig izklopi za več kot 30 minut in potem ponovno vklopi, se mora kratkoročno deaktiviran opozorilnik prijetosti varnostnih pasov ponovno aktivirati.
- 8.4.2.6.2 Če je zagotovljeno dolgoročno deaktiviranje, mora biti za deaktiviranje potreben niz korakov, ki so navedeni le v tehničnem priročniku proizvajalca, in/ali je treba uporabiti orodja (mehanična, električna, digitalna itd.), ki niso priložena vozilu.
9. SKLADNOST PROIZVODNJE
- Skladnost proizvodnih postopkov je v skladu z Dodatkom 2 Sporazuma (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) v naslednjih zahtevah:
- 9.1 Vsak tip vozila ali varnostni pas ali sistem za zadrževanje potnikov, homologiran na podlagi tega pravilnika, se izdelava tako, da izpolnjuje zahteve iz zgornjih odstavkov 6, 7 in 8, da je skladen s homologiranim tipom.
- 9.2 Najmanjše zahteve za nadzorne postopke za skladnost proizvodnje iz Priloge 14 k temu pravilniku so izpolnjene.
- 9.3 Organ, ki je podelil homologacijo, lahko kadar koli preveri metode preverjanja skladnosti, ki se uporabljajo v vsakem proizvodnem obratu. Ta preverjanja se navadno opravijo dvakrat na leto.
10. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE
- 10.1 Homologacija, podeljena v zvezi s tipom vozila ali tipom pasu ali sistema za zadrževanje potnikov v skladu s tem pravilnikom, se lahko preklicuje, če ni izpolnjena zahteva iz zgornjega odstavka 9.1 ali če izbran varnostni pas/izbrani varnostni pasovi ali sistem/sistemi za zadrževanje potnikov ne opravi/opravijo uspešno preskusov iz zgornjega odstavka 9.2.
- 10.2 Če pogodbenica Sporazuma, ki uporablja ta pravilnik, preklicuje 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 1A ali Priloge 1B k temu pravilniku (kot je ustrezno).
11. SPREMEMBE IN RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE TIPA VOZILA ALI TIPA VARNOSTNEGA PASU ALI SISTEMA ZA ZADRŽEVANJE POTNIKOV
- 11.1 Vsaka sprememba tipa vozila ali tipa pasu ali sistema za zadrževanje potnikov ali obojega se sporoči upravnemu organu, ki je podelil homologacijo tipa vozila ali tipa varnostnega pasu ali sistema za zadrževanje potnikov. Organ lahko potem:
- 11.1.1 meni, da opravljene spremembe verjetno ne bodo imele nobenega znatnega škodljivega vpliva in da vozilo ali varnostni pas ali sistem za zadrževanje potnikov v vsakem primeru še vedno izpolnjuje zahteve; ali
- 11.1.2 od tehnične službe, ki izvaja preskuse, zahteva nadaljnje poročilo o preskusu.
- 11.2 Brez poseganja v določbe iz zgornjega odstavka 11.1 se različica vozila, katerega masa je v stanju, pripravljenem za vožnjo, manjša od mase vozila, na katerem se opravi homologacijski preskus, ne obravnava kot sprememba tipa vozila.
- 11.3 Potrditev ali zavrnitev homologacije, ki opredeljuje spremembe, se po postopku iz zgornjega odstavka 5.2.3 ali 5.3.3 sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.

- 11.4 Pristojni organ, ki izda razširitev homologacije, tej razširitvi dodeli serijsko številko 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 1A ali 1B k temu pravilniku.
12. POPOLNO PRENEHANJE PROIZVODNJE
- Če imetnik homologacije povsem preneha proizvajati napravo, homologirano 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 iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, s sporočilom, ki je v skladu z vzorcem iz Priloge 1A ali 1B k temu pravilniku.
13. NAVODILA
- Če se tip varnostnega pasu dostavi ločeno od vozila, mora biti na embalaži in v navodilih za vgradnjo jasno navedeno, za kateri tip vozila/katere tipe vozil je naprava namenjena.
14. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI IZVAJAJO HOMOLOGACIJSKE PRESKUSE, TER UPRAVNIH ORGANOV
- Pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov pošljejo imena in naslove tehničnih služb, ki izvajajo homologacijske preskuse, ter upravnih organov, ki podelijo homologacijo in se jim pošljejo certifikati, izdani v drugih državah, ki potrjujejo podelitev, razširitev, zavrnitev ali preklic homologacije.
15. PREHODNE DOLOČBE
- 15.1 Homologacije tipa vozila
- 15.1.1 Od uradnega datuma veljavnosti dodatka 15 k spremembam 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen z dodatkom 15 k spremembam 04.
- 15.1.2 Dve leti po začetku veljavnosti dodatka 15 k spremembam 04 tega pravilnika pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije ECE le, če so izpolnjene zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen z dodatkom 15 k spremembam 04.
- 15.1.3 Sedem let po začetku veljavnosti dodatka 15 k spremembam 04 tega pravilnika lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij, ki niso bile podeljene v skladu z dodatkom 15 k spremembam 04 tega pravilnika. Vendar sedanje homologacije vozil, ki niso kategorije M1 in na katere ne vpliva dodatek 15 k spremembam 04 tega pravilnika, ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo.
- 15.1.3.1 Vendar lahko od 1. oktobra 2000 za vozila kategorij M1 in N1 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij ECE, ki niso bile podeljene v skladu z dodatkom 8 k spremembam 04 tega pravilnika, če niso izpolnjene zahteve po podatkih iz odstavka 8.3.5 in Priloge 17.
- 15.2 Vgradnja varnostnih pasov in opozorilnika pripetosti varnostnih pasov
- Te prehodne določbe se uporabljajo le za vgradnjo varnostnih pasov in opozorilnikov pripetosti varnostnih pasov v vozila ter ne spreminjajo oznake varnostnih pasov.
- 15.2.1 Od uradnega začetka veljavnosti dodatka 12 k spremembam 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen z dodatkom 12 k spremembam 04.

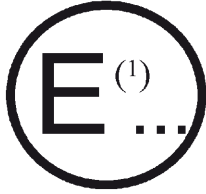
- 15.2.2 Po preteku 36 mesecev od uradnega začetka veljavnosti iz zgornjega odstavka 15.2.1 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo le, če tip vozila izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen z dodatkom 12 k spremembam 04.
- 15.2.3 Po preteku 60 mesecev od uradnega začetka veljavnosti iz zgornjega odstavka 15.2.1 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij, ki niso bile podeljene v skladu z dodatkom 12 k spremembam 04 tega pravilnika.
- 15.2.4 Od uradnega začetka veljavnosti dodatka 14 k spremembam 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij UNECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen z dodatkom 14 k spremembam 04.
- 15.2.5 Od uradnega začetka veljavnosti dodatka 16 k spremembam 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen z dodatkom 16 k spremembam 04.
- 15.2.6 Po preteku 36 mesecev od uradnega začetka veljavnosti iz zgornjega odstavka 15.2.4 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo le, če tip vozila izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen z dodatkom 14 k spremembam 04.
- 15.2.7 Po preteku 60 mesecev od uradnega začetka veljavnosti iz zgornjega odstavka 15.2.4 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij, ki niso bile podeljene v skladu z dodatkom 14 k spremembam 04 tega pravilnika.
- 15.2.8 Po 16. juliju 2006 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije le, če tip vozila izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen z dodatkom 16 k spremembam 04.
- 15.2.9 Po 16. juliju 2008 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij vozil kategorije N<sub>1</sub>, ki niso bile podeljene v skladu z dodatkom 16 k spremembam 04 tega pravilnika.
- 15.2.10 Od uradnega začetka veljavnosti sprememb 05 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 05.
- 15.2.11 Po 18 mesecih od začetka veljavnosti pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije le, če tip vozila v homologacijskem postopku izpolnjuje zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 05.
- 15.2.12 Po 72 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 05 tega pravilnika prenehajo veljati homologacije v skladu s tem pravilnikom, razen za tipe vozil, ki izpolnjujejo zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 05.
- 15.2.13 Ne glede na odstavek 15.2.12 homologacije vozil, ki niso kategorije M1, v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika, na katere ne vplivajo spremembe 05 v zvezi z zahtevami glede vgradnje opozorilnikov pripetosti varnostnih pasov, ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo Pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo.
- 15.2.14 Ne glede na odstavek 15.2.12 homologacije vozil, ki niso kategorij N2 in N3, v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika, na katere ne vplivajo spremembe 05 v zvezi z minimalnimi zahtevami za varnostne pasove in navijala iz Priloge 16, ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo Pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo.

- 15.2.15 Homologacije sestavnih delov in ločenih tehničnih enot v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika tudi po začetku veljavnosti sprememb 05 ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo Pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo in ne zavrnejo razširitve homologacij v skladu s spremembami 04 tega pravilnika.
- 15.2.16 Ne glede na zgornje prehodne določbe pogodbenicam, ki začnejo uporabljati ta pravilnik po začetku veljavnosti sprememb 05, ni treba sprejeti homologacij, ki so bile podeljene v skladu s katerimi koli prejšnjimi spremembami tega pravilnika.
- 15.2.17 Od uradnega začetka veljavnosti sprememb 06 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 06.
- 15.2.18 Po 24 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 06 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacije ECE le, če so izpolnjene zahteve iz tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 06.
- 15.2.19 Po 36 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 06 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo priznavanje homologacij, ki niso bile podeljene v skladu s spremembami 06 tega pravilnika.
- 15.2.20 Homologacije sestavnih delov in ločenih tehničnih enot v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika tudi po začetku veljavnosti sprememb 06 ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo Pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo in lahko še naprej podeljujejo razširitve homologacij v skladu s spremembami 05.
- 15.2.21 Ne glede na odstavka 15.2.18 in 15.2.9 homologacije kategorij vozil v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika, na katere ne vplivajo spremembe 06 ostanejo v veljavi, pogodbenice, ki uporabljajo Pravilnik, pa jih še naprej sprejemajo.
- 15.2.22 Če nacionalni predpisi pogodbenic v času pristopa k temu pravilniku ne določajo obvezne vgradnje varnostnih pasov za sklopne sedeže, lahko pogodbenice za nacionalno homologacijo še naprej dovoljujejo njihovo neobvezno vgradnjo, pri čemer se navedene kategorije avtobusov ne morejo homologirati v skladu s tem pravilnikom.
- 15.2.23 Nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacij ECE sestavnega dela v skladu s prejšnjimi spremembami Pravilnika, če so varnostni pasovi namenjeni vgradnji v vozila, ki so homologirana pred zadevnimi spremembami.
-

## PRILOGA 1A

## SPOROČILO

(Največji format: A4 (210 × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa

.....

.....

.....

o <sup>(2)</sup>: PODELJENI HOMOLOGACIJI  
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI  
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI  
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI  
 DOKONČNI PREKINITVI PROIZVODNJE

tipa vozila glede na varnostni pas v skladu s Pravilnikom št. 16.

Št. homologacije: .....

št. razširitve: .....

1. Splošno
  - 1.1 Znamka (trgovsko ime proizvajalca): .....
  - 1.2 Tip in trgovska/trgovske oznaka/oznake: .....
  - 1.3 Podatki za identifikacijo tipa, če je oznaka na vozilu: .....
  - .....
  - 1.3.1 Mesto oznake: .....
  - 1.4 Kategorija vozila: .....
  - 1.5 Ime in naslov proizvajalca: .....
  - 1.6 Naslov proizvodne tovarne/naslovi proizvodnih tovarn: .....
  - 1.7 Tehnična služba, ki izvaja preskus: .....
  - 1.8 Datum poročila o preskusu: .....
  - 1.9 Številka poročila o preskusu: .....
2. Splošne konstrukcijske značilnosti vozila
  - 2.1 Fotografije in/ali risbe vzorčnega vozila: .....
3. Karoserija
  - 3.1 Sedeži
    - 3.1.1 Število: .....
    - 3.1.2 Položaj in namestitev: .....
    - 3.1.2.1 Sedežno mesto/sedežna mesta, ki se uporablja/uporabljajo le, ko vozilo miruje: .....

## 3.1.3 Značilnosti: opis in risbe

3.1.3.1 sedežev in njihovih pritrdišč: .....

3.1.3.2 sistema za nastavitve: .....

3.1.3.3 sistemov za premikanje in blokiranje: .....

3.1.3.4 pritrdišč varnostnega pasu, če so vgrajena v strukturo sedeža: .....

## 3.2 Varnostni pasovi in/ali drugi sistemi za zadrževanje potnikov

3.2.1 Število in lega varnostnih pasov in sistemov za zadrževanje potnikov ter sedežev, na katerih se lahko uporabljajo: .....

		Popolna oznaka homologacije ECE	Varianta (po potrebi)	Naprava za nastavitev pasu po višini (označiti z da/ne/drugo)
Prva vrsta sedežev	R			
	C			
	L			
Druga vrsta sedežev	R			
	C			
	L			

(R = desni sedež, C = sredinski sedež, L = levi sedež)

3.2.2 Značilnost in lega dodatnih sistemov za zadrževanje potnikov (označiti z da/ne/drugo).

		Sprednja zračna blazina	Stranska zračna blazina	Zategovalnik pasu
Prva vrsta sedežev	R			
	C			
	L			
Druga vrsta sedežev	R			
	C			
	L			

(R = desni sedež, C = sredinski sedež, L = levi sedež)

3.2.3 Število in lega pritrdišč varnostnega pasu in dokaz skladnosti s Pravilnikom št. 14 (tj. številka homologacije ECE ali poročilo o preskusu).

3.3 Opozorilnik pripetosti varnostnega pasu voznika (označiti z da/ne <sup>(2)</sup>)

4. Kraj .....

5. Datum .....

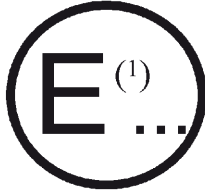
6. Podpis .....

<sup>(1)</sup> Številčna oznaka države, ki je podelila/razširila/zavrnila/preklicala homologacijo (glej določbe o homologaciji v Pravilniku).<sup>(2)</sup> Neustrezno črtati.

## PRILOGA 1B

## SPOROČILO

(Največji format: A4 (210 × 297 mm))



Izdal: Ime homologacijskega organa:

.....  
 .....  
 .....

- o <sup>(2)</sup>: PODELJENI HOMOLOGACIJI  
 RAZŠIRJENI HOMOLOGACIJI  
 ZAVRNJENI HOMOLOGACIJI  
 PREKLICANI HOMOLOGACIJI  
 DOKONČNI PREKINITVI PROIZVODNJE

tipa varnostnega pasu ali sistema za zadrževanje odraslih potnikov v vozilih na motorni pogon v skladu s Pravilnikom št. 16

- Št. homologacije ..... Št. razširitve .....
1. Sistem za zadrževanje potnikov (s)/tritočkovnim pasom/trebušnim pasom/pasom posebnega tipa/(z) vgrajeno napravo za absorpcijo energije/navijalom/napravo za nastavitev višine zgornjega prekretnega vodila <sup>(3)</sup> .....
  2. Tovarniška ali blagovna znamka .....
  3. Proizvajalčeva oznaka tipa pasu ali sistema za zadrževanje potnikov  
 .....
  4. Ime proizvajalca .....
  5. Po potrebi ime njegovega zastopnika .....
  6. Naslov .....
  7. Predloženo v homologacijo dne .....
  8. Tehnična služba, ki izvaja homologacijske preskuse .....
  - .....
  9. Datum poročila o preskusu, ki ga je izdala ta služba .....
  10. Številka poročila o preskusu, ki ga je izdala ta služba .....
  11. Tip naprave: zmanjševanje hitrosti/pospeševanje <sup>(2)</sup>
  12. Podeljena/zavrnjena/razširjena/preklicana homologacija <sup>(2)</sup> za splošno uporabo/za uporabo v posebnem vozilu ali v posebnih tipih vozil <sup>(2)</sup> <sup>(4)</sup>
  13. Mesto in značilnost oznake .....
  14. Kraj .....
  15. Datum .....
  16. Podpis .....
  17. Temu sporočilu je priložen seznam dokumentov iz homologacijske dokumentacije, ki jih hranijo upravne službe, ki so podelile homologacijo, in jih je mogoče dobiti na zahtevo.

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

<sup>(2)</sup> Neustrezno črtati.

<sup>(3)</sup> Označiti tip.

<sup>(4)</sup> Če je varnostni pas homologiran v skladu z določbami iz odstavka 6.4.1.3.3 tega pravilnika, se ta varnostni pas vgradi le na zunanje sprednje sedežno mesto, ki ga ščiti zračna blazina pred njim, če je zadevno vozilo homologirano v skladu s spremembami 01 Pravilnika št. 94 ali poznejšo veljavno različico ali Direktivo 96/79/ES Evropskega parlamenta in Sveta.



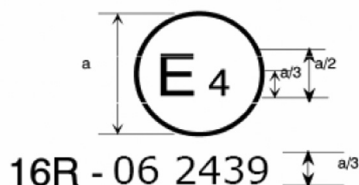
## PRILOGA 2

## NAMESTITEV HOMOLOGACIJSKIH OZNAK

## 1. Namestitev homologacijskih oznak vozila glede vgradnje varnostnih pasov

## Vzorec A

(Glej odstavek 5.2.4 tega pravilnika)

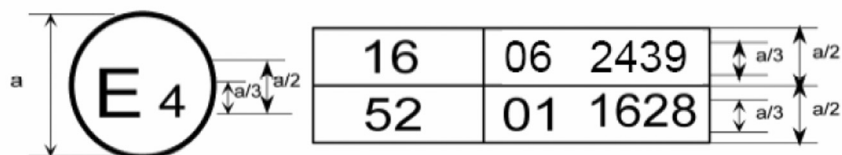


a = vsaj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip vozila glede na varnostne pasove homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu s Pravilnikom št. 16. Številka homologacije pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami iz Pravilnika št. 16, kot je bil spremenjen s spremembami 06.

## Vzorec B

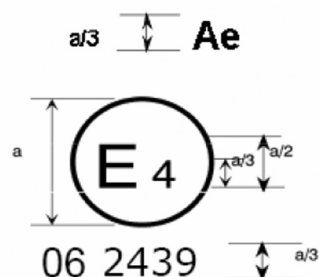
(Glej odstavek 5.2.5 tega pravilnika)



a = vsaj 8 mm

Zgornja homologacijska oznaka, nameščena na vozilo, pomeni, da je bil zadevni tip vozila homologiran na Nizozemskem (E4) v skladu s pravilnikom št. 16 in 52<sup>(1)</sup>. Številki homologacije pomenita, da je med zadevno podelitvijo Pravilnik št. 16 vključeval spremembe 06, Pravilnik št. 52 pa spremembe 01.

## 2. Namestitev homologacijskih oznak varnostnega pasu (glej odstavek 5.3.5 tega pravilnika)



a = vsaj 8 mm

<sup>(1)</sup> Druga številka je navedena le kot primer.

Pas z zgornjo homologacijsko oznako je tritočkovni pas („A“) z vgrajeno napravo za absorpcijo energije („e“) in homologiran na Nizozemskem (E4) pod številko 062439, Pravilnik pa že ob podelitvi homologacije vključuje spremembe 06.



Pas z zgornjo homologacijsko oznako je trebušni pas („B“) z vgrajenim navijalom tipa 4 z večstransko občutljivostjo (m) in homologiran na Nizozemskem (E4) pod številko 062489, Pravilnik pa že ob podelitvi homologacije vključuje spremembe 06.

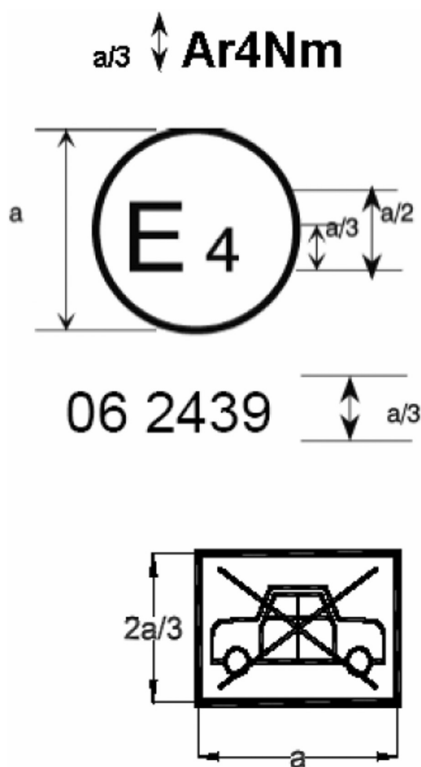
*Opomba:* Številka homologacije in dodatni simbol/simboli mora/morajo biti v bližini kroga in nad ali pod črko „E“ ali levo ali desno od te črke. Števke številke homologacije morajo biti na isti strani črke „E“ in usmerjene v isto smer. Dodatni simbol/simboli mora/morajo biti točno nasproti številke homologacije. Uporabi rimskih števk za številke homologacije se je treba izogniti, da se prepreči kakršna koli zamenjava z drugimi simboli.



Pas z zgornjo homologacijsko oznako je pas posebnega tipa („S“) z vgrajeno napravo za absorpcijo energije („e“) in homologiran na Nizozemskem (E4) pod številko 0622439, Pravilnik pa že ob podelitvi homologacije vključuje spremembe 06.

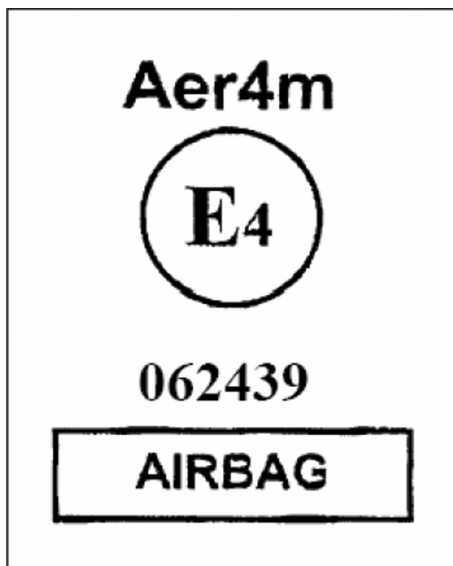


Pas z zgornjo številko homologacije je del sistema za zadrževanje potnikov („Z“), tj. pas posebnega tipa („S“) z vgrajeno napravo za absorpcijo energije („e“). Homologiran je bil na Nizozemskem (E4) pod številko 0624391, Pravilnik pa že ob podelitvi homologacije vključuje spremembe 06.



$a =$  vsaj 8 mm

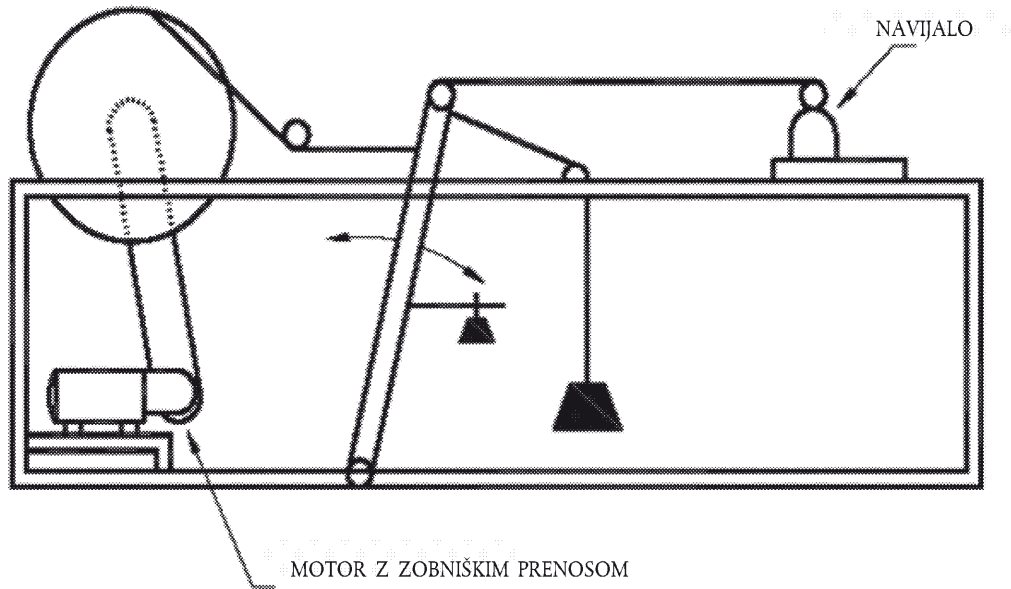
Pas z zgornjo homologacijsko oznako je tritočkovni pas („A“) z navijalom tipa 4N („r4N“) z večstransko občutljivostjo („m“), katerega homologacija je bila podeljena na Nizozemskem („E4“) pod številko 062439, Pravilnik pa že ob podelitvi homologacije vključuje spremembe 06. Ta pas ni vgrajen v vozila kategorije M1.



Varnostni pas s to homologacijsko oznako je tritočkovni pas („A“) z vgrajeno napravo za absorpcijo energije („e“), homologiran v skladu s posebnimi zahtevami iz odstavka 6.4.1.3.3 tega pravilnika, in z navijalom tipa 4 („r4“) z večstransko občutljivostjo („m“), katerega homologacija je bila podeljena na Nizozemskem („E4“) pod številko homologacije 062439. Prvi dve števki pomenita, da je Pravilnik že ob podelitvi homologacije vključeval spremembe 06. Ta varnostni pas mora biti vgrajen v vozilo, opremljeno z zračno blazino na danem sedežnem mestu.

## PRILOGA 3

## SKICA NAPRAVE ZA PRESKUS VZDRŽLJIVOSTI MEHANIZMA NAVIJALA



## PRILOGA 4

## SKICA NAPRAVE ZA PRESKUS ZASKOČITVE NAVIJAL Z ZASKOČITVIJO V SILI

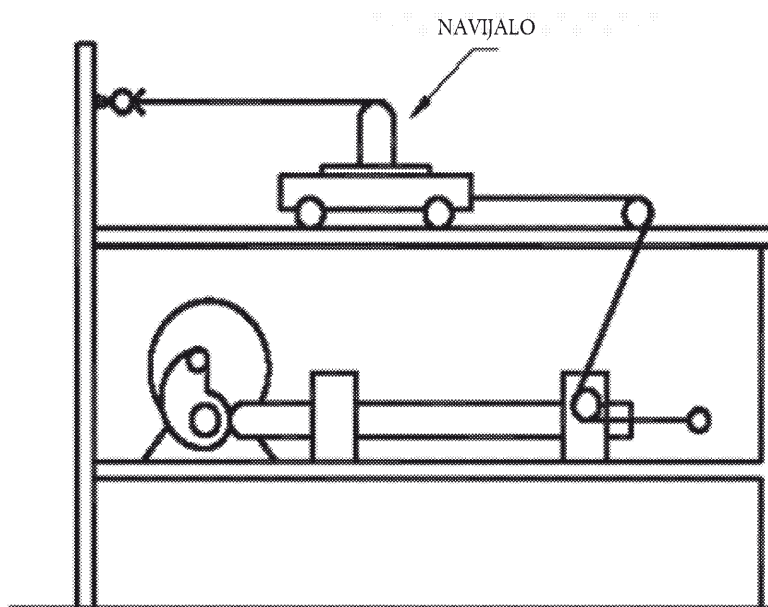
Spodnja slika prikazuje primerno napravo, ki jo sestavljajo odmikač na motorni pogon, katerega dročnik je z žicami pritrjen na majhen voziček na tračnicah. Kombinacija oblike odmikača in števila vrtljajev motorja mora zagotavljati pospešek iz odstavka 7.6.2.2 tega pravilnika, gib pa mora biti večji od največjega dovoljenega gibanja traku pred zaskočitvijo.

Na vozičku je vrtljiv nosilec, da se navijalo lahko namesti v različne položaje glede na smer gibanja vozička.

Pri preskušanju občutljivosti navijal na premikanje traku se navijalo namesti na primeren trden nosilec, trak pa je pritrjen na voziček.

Pri izvajanju zgornjih preskusov je treba zaradi čim boljše simulacije predvidene namestitve varnostnega pasu v vozilu vključiti vsak nosilec itd., ki ga dobavi proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik.

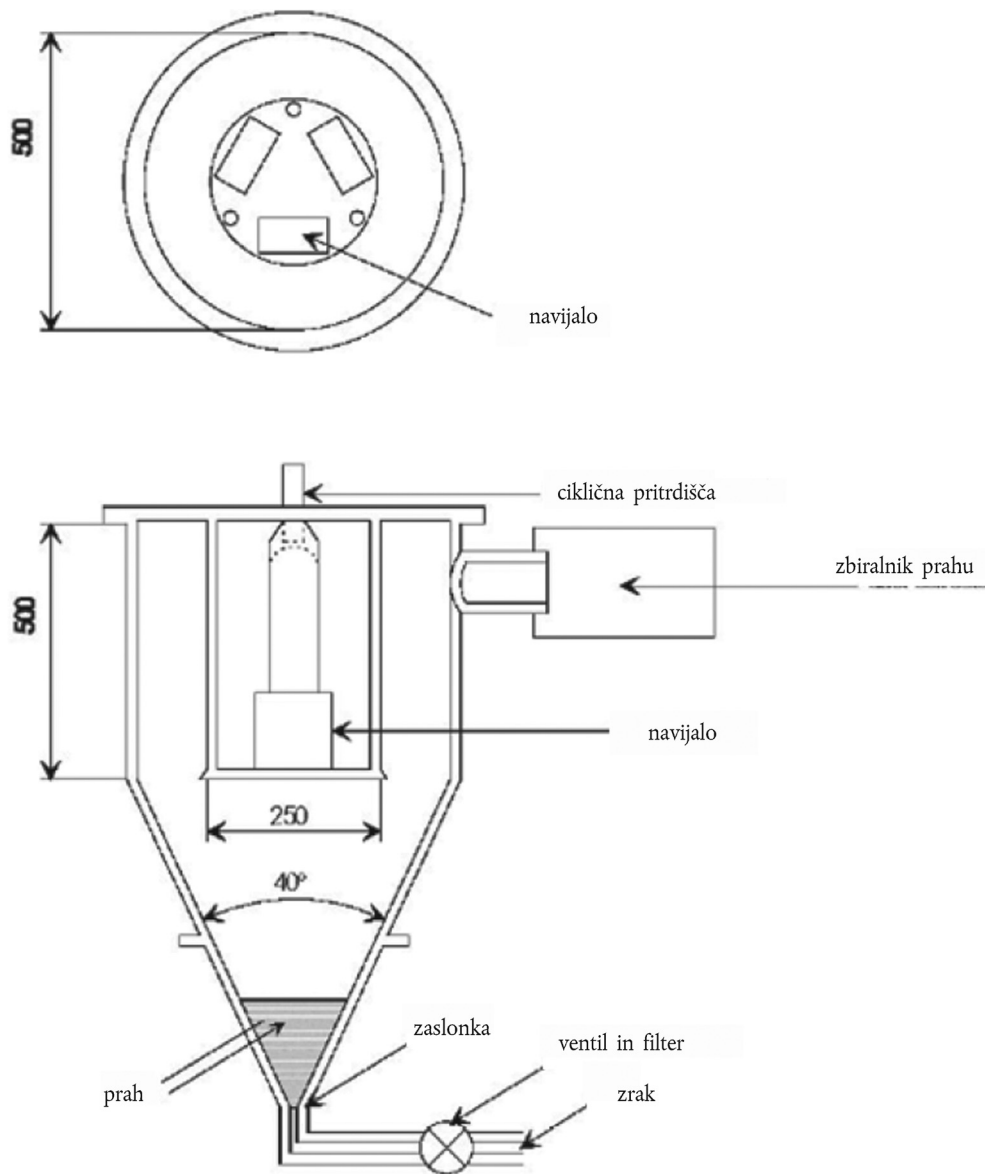
Vsak dodatni nosilec itd., potreben za simulacijo predvidene vgradnje varnostnega pasu v vozilu, zagotovi proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik.



## PRILOGA 5

## SKICA NAPRAVE ZA PRESKUS ODPORNOSTI PROTI PRAHU

(mere v milimetrih)



## PRILOGA 6

**OPIS PRESKUSNEGA VOZIČKA, SEDEŽA, PRITRDIŠČ IN NAPRAVE ZA ZAUSTAVLJANJE**

## 1. PRESKUSNI VOZIČEK

Pri preskusih varnostnih pasov ima preskusni voziček, ki nosi le sedež, maso  $400 \pm 20$  kg. Za preskuse sistemov za zadrževanje potnikov ima preskusni voziček s pritrjeno konstrukcijo vozila maso 800 kg, vendar se, če je potrebno, skupna masa vozila vozička in konstrukcije vozila lahko poveča za 200 kg. V nobenem primeru se skupna masa ne sme razlikovati od nazivne vrednosti za več kot  $\pm 40$  kg.

## 2. SEDEŽ

Razen pri preskusih sistemov za zadrževanje potnikov ima sedež togo konstrukcijo in gladko površino. Upošteva se podatki iz slike 1 v tej prilogi, pri čemer je treba paziti, da se noben kovinski del ne stika s pasom.

## 3. PRITRDIŠČA

3.1 Pri varnostnem pasu z napravo za nastavitev pasu po višini iz odstavka 2.14.6 tega pravilnika je takšna naprava pritrjena na tog okvir ali v del vozila, na katerega je navadno pritrjena, in se nato trdno namesti na preskusni voziček.

3.2 Pritrdišča so nameščena, kot je prikazano na sliki 1. Oznake, ki ustrezajo namestitvi pritrdišč, prikazujejo, kje je treba povezati konce pasu s preskusnim vozičkom ali napravo za merjenje sil, odvisno od primera. Pritrdišča za običajno uporabo so točke A, B in K, če dolžina traku med zgornjim robom zaponke in odprtino za pritrdilni element traku ni večja od 250 mm. V nasprotnem primeru se uporabita točki A1 in B1. Dovoljeno odstopanje pri položaju pritrdišč je takšno, da je vsako pritrdišče največ 50 mm od ustreznih točk A, B in K, ki so označene na sliki 1, ali A1, B1 in K, odvisno od primera.

3.3 Struktura, ki podpira pritrdišča, je toga. Zgornje pritrdišče se ne sme premakniti v vzdolžni smeri za več kot 0,2 mm, če nanj deluje sila 98 daN v tej smeri. Preskusni voziček je načrtovan tako, da med preskusom ne pride do trajne deformacije delov, na katerih so pritrdišča.

3.4 Če je četrto pritrdišče nujno za pritrnitev navijala, je to pritrdišče:

nameščeno na navpični vzdolžni ravnini, ki poteka skozi točko K;

omogoča, da je navijalo nagnjeno pod kotom, ki ga je predpisal proizvajalec;

nameščeno na krožnici s polmerom  $KB1 = 790$  mm, če razdalja med vodilom zgornjega pasu in izhodom traku na navijalu ni manjša kot 540 mm ali, v vseh drugih primerih, na krožnici s središčem v točki K in polmerom 350 mm.

## 4. NAPRAVA ZA ZAUSTAVLJANJE

4.1 Napravo sestavljata dva enaka vzporedno nameščena blažilnika, razen pri sistemih za zadrževanje potnikov, pri katerih se uporabljajo štirje blažilniki za nazivno maso 800 kg. Po potrebi se uporabi dodaten blažilnik za vsakih dodatnih 200 kg nazivne mase. Vsak blažilnik vključuje:

zunanji okvir, izdelan iz jeklene cevi;

poliuretansko cev za absorpcijo energije;

ovalno brušeno jekleno glavo, ki se vtisne v blažilnik, in

drog ter naletno ploščo.

4.2 Mere različnih delov tega blažilnika so prikazane na slikah 2, 3 in 4.

- 4.3 Značilnosti absorpcijskega materiala so prikazane v tabeli 1 te priloge. Neposredno pred vsakim preskusom se cev pred uporabo kondicionira pri temperaturi med 15 in 25 °C najmanj 12 ur. Med dinamičnim preskušanjem varnostnih pasov ali sistemov za zadrževanje potnikov je naprava za zaustavljanje pri isti temperaturi kot med umerjalnim preskusom, z dovoljenim odstopanjem  $\pm 2$  °C. Zahteve, ki jih mora izpolnjevati naprava za zaustavljanje, so navedene v Prilogi 8 k temu pravilniku. Uporabi se lahko druga naprava, ki daje enakovredne rezultate.

Tabela 1

**Značilnosti absorpcijskega materiala**

(postopek ASTM D 735, če ni navedeno drugače)

Trdota po Shoru A:	$95 \pm 2$ pri temperaturi $20 \pm 5$ °C
Pretržna trdnost:	$R_o > 343$ daN/cm <sup>2</sup>
Najmanjši raztezek:	$A_o > 400$ odstotkov
Raztezostni modul pri 100-odstotnem raztezk:	$> 108$ daN/cm <sup>2</sup>
pri 300-odstotnem raztezk:	$> 235$ daN/cm <sup>2</sup>
Lomljivost pri nizkih temperaturah (postopek ASTM D 736):	5 ur pri $-55$ °C
Tlačni komplet (postopek B):	22 ur pri 70 °C $< 45$ odstotkov
Gostota pri 25 °C:	med 1,05 in 1,10

Staranje na zraku (postopek ASTM D 573):

70 ur pri 100 °C	— trdota po Shoru A:	največja sprememba $\pm 3$
	— pretržna trdnost:	zmanjšanje $< 10$ odstotkov $R_o$
	— raztezek:	zmanjšanje $< 10$ odstotkov $A_o$
	— masa:	zmanjšanje $< 1$ odstotka

Potopitev v olje (postopek ASTM št. 1 olje):

70 ur pri 100 °C	— trdota po Shoru A:	največja sprememba $\pm 4$
	— pretržna trdnost:	zmanjšanje $< 15$ odstotkov $R_o$
	— raztezek:	zmanjšanje $< 10$ odstotkov $A_o$
	— obseg:	naraščanje $< 5$ odstotkov

Potopitev v olje (postopek ASTM št. 3 olje):

70 ur pri 100 °C	— pretržna trdnost:	zmanjšanje $< 15$ odstotkov $R_o$
	— raztezek:	zmanjšanje $< 15$ odstotkov $A_o$
	— obseg:	naraščanje $< 20$ odstotkov

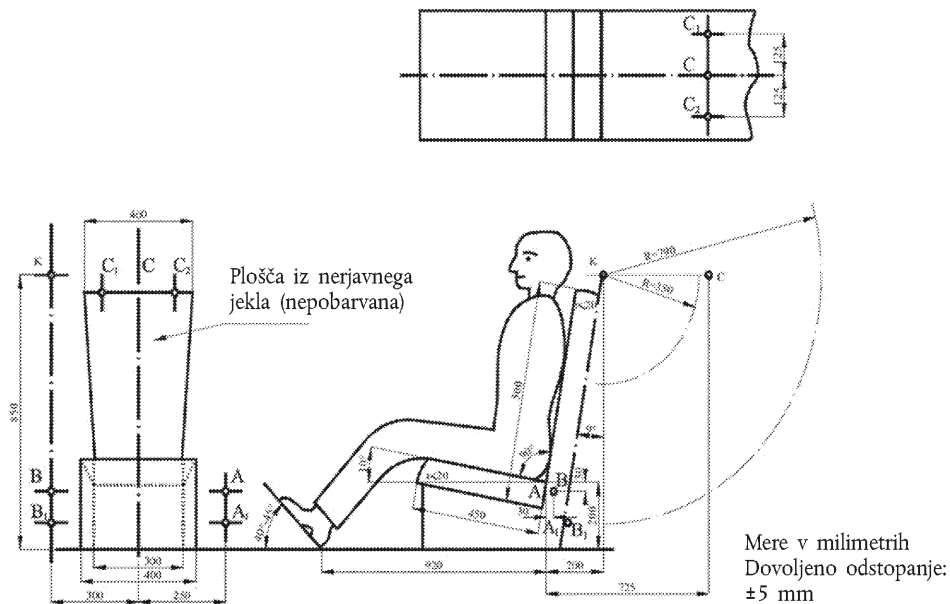
Potopitev v destilirano vodo:

1 teden pri 70 °C	— pretržna trdnost:	zmanjšanje $< 35$ odstotkov $R_o$
	— raztezek:	zmanjšanje $< 20$ odstotkov $A_o$



Slika 1

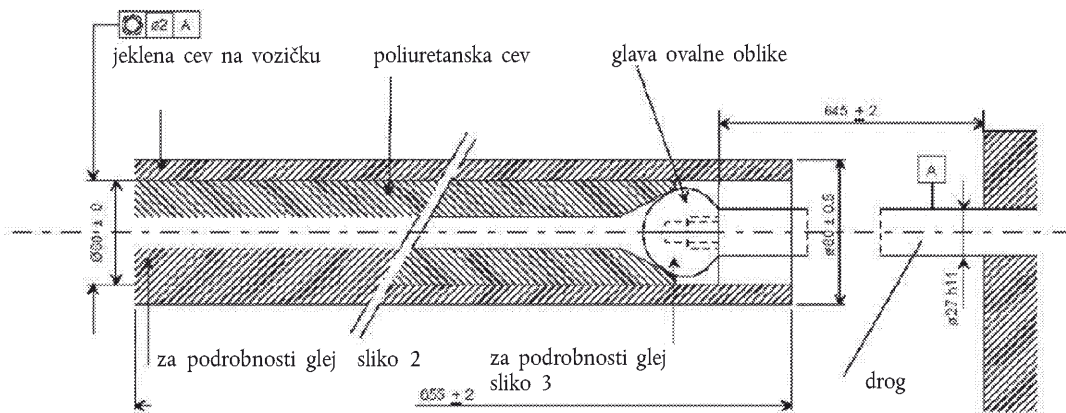
Preskusni voziček, sedež, pritrdišče



Slika 2

Naprava za zaustavljanje

(sestavljena)

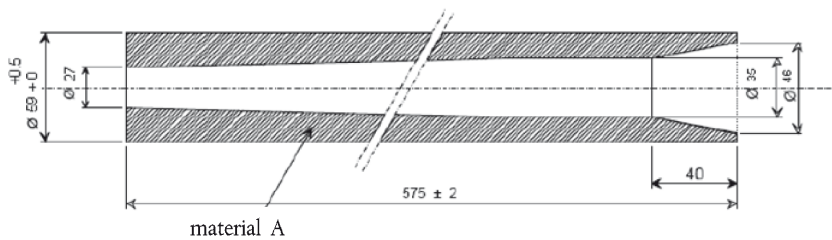


Delovanje ustreza zunanjemu premeru poliuretanske cevi (lahko premečen element).

Slika 3

Naprava za zaustavljanje

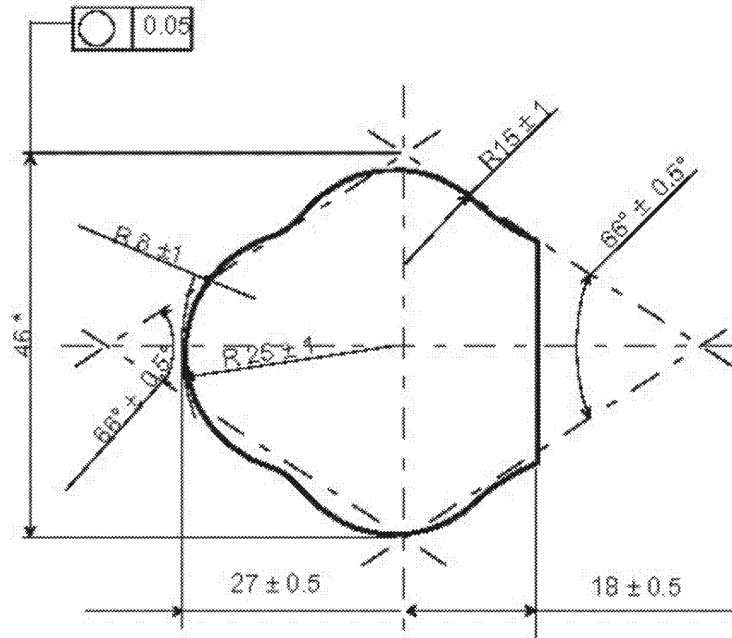
(poliuretanska cev)



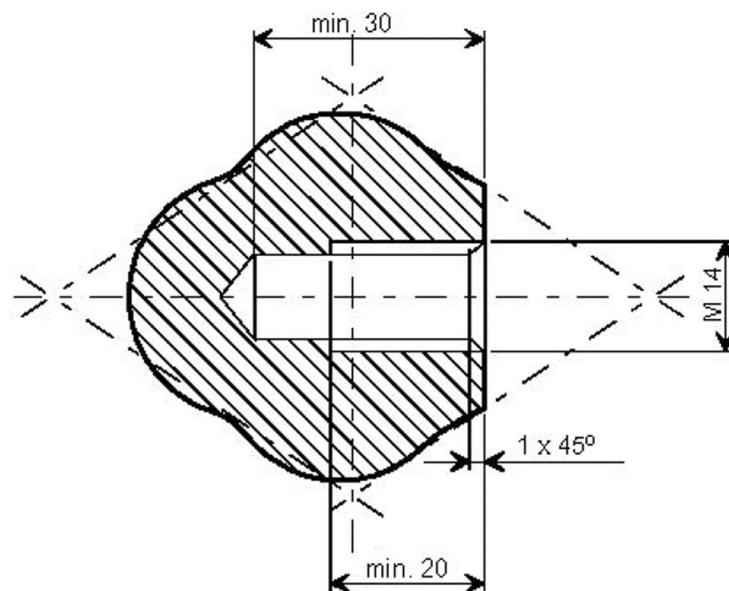
Apretura površine vpenjalne osi  $\sqrt{3}$

Dovoljena interferenca ± 0,2.  
Vse mere so v mm.

Slika 4  
 Naprava za zaustavljanje  
 (glava ovalne oblike)



(\*) Ta mera je lahko med 43 in 49 mm.  
 MERE v mm



MERE v mm

Apretura površine  $\sqrt{0.05}$

Dovoljena interferenca  $\pm 0,1$ .

## PRILOGA 7

## OPIS PRESKUSNE LUTKE

## 1. SPECIFIKACIJE PRESKUSNE LUTKE

## 1.1 Splošno

Glavne značilnosti preskusne lutke so prikazane v naslednjih slikah in tabelah:

Slika 1 Pogled od strani na glavo, vrat in trup;

Slika 2 Pogled od spredaj na glavo, vrat in trup;

Slika 3 Pogled od strani na kolk, stegna in spodnji del noge;

Slika 4 Pogled od spredaj na kolk, stegna in spodnji del noge;

Slika 5 Glavne mere;

Slika 6 Preskusna lutka v sedečem položaju, ki prikazuje:

lego težišča;

lego točk, na katerih se meri nastavitvev, in

višino ramen.

Tabela 1 Reference, imena, materiali in glavne mere sestavnih delov preskusne lutke ter

Tabela 2 Masa glave, vratu, trupa, stegen in spodnjega dela noge.

## 1.2 Opis preskusne lutke

## 1.2.1 Struktura spodnjega dela noge (glej sliki 3 in 4)

Spodnji del noge je sestavljen iz treh sestavnih delov:

— plošče stopala (30),

— cevi, ki predstavlja golenico (29), in

— cevi, ki predstavlja koleno (26).

Cev, ki predstavlja koleno, ima nastavka, ki omejujeta gibanje spodnjega dela noge glede na stegno.

Spodnji del noge se lahko obrne nazaj za 120° iz stegnjenega položaja.

## 1.2.2 Struktura stegna (glej sliki 3 in 4)

Stegno je sestavljeno iz treh sestavnih delov:

— cevi, ki predstavlja koleno (22),

— droga, ki predstavlja stegnenico (21), in

— cevi, ki predstavlja kolk (20).

Gibanje kolena omejujeta utora v cevi, ki predstavlja koleno (22), v katera se lahko zaskočita nastavka spodnjega dela noge.

## 1.2.3 Struktura trupa (glej sliki 1 in 2)

Trup je sestavljen iz:

— cevi, ki predstavlja kolk (2),

- verige s kolesci (4),
- reber (6) in (7),
- grodnice (8) ter
- delov, na katere je pritrjena veriga (3), ter deloma (7) in (8).

#### 1.2.4 Vrat (glej sliki 1 in 2)

Vrat je sestavljen iz sedmih diskov iz poliuretana (9). Trdnost vratu se lahko nastavlja z regulatorjem napetosti verige.

#### 1.2.5 Glava (glej sliki 1 in 2)

Glava (15) je votla; poliuretan je ojačan z jekleno ploščo (17). Regulator napetosti verige, s katerim se lahko nastavlja vrat, sestavljajo kocka iz poliamida (10), cevni distančnik (11) ter napenjalec (12) in (13). Glava se lahko zavrti okoli zgiba med prvim in drugim vratnim vretencem (zgib atlas osi), ki vsebuje napenjalec (14) in (18), cevni distančnik (16) ter poliamidni blok (10).

#### 1.2.6 Kolenski sklep (glej sliko 4)

Spodnji del noge in stegno sta povezana s cevjo (27) in napenjalcem (28).

#### 1.2.7 Kolčni sklep (glej sliko 4)

Stegna in trup povezujejo cev (23), drsne ploščice (24) in napenjalec (25).

#### 1.2.8 Poliuretan

Tip: mešanica PU 123 CH

Trdota: 50–60 shore A

#### 1.2.9 Prevleka

Preskusna lutka je prevlečena s posebno prevleko (glej tabelo 1).

### 2. NAPRAVE ZA POPRAVKE

#### 2.1 Splošno

Zaradi nastavitve določenih vrednosti preskusne lutke in njene skupne mase je treba popraviti porazdelitev mase s šestimi utežmi po 1 kg, ki se pritrdijo na kolčni sklep. Na hrbtni del trupa se lahko pritrdi še šest poliuretanskih uteži po 1 kg.

### 3. BLAZINA

Blazino je treba namestiti na prsni koš preskusne lutke pod prevleko. Blazina je izdelana iz poliuretanske pene, ki ima naslednje specifikacije:

Trdota: 7–10 shore A

Debelina: 25 mm ± 5

Blazina je nadomestljiva.

### 4. NASTAVITEV SKLEPOV

#### 4.1 Splošno

Za doseg ponovljivih rezultatov je treba podrobno določiti in preveriti trenje vsakega sklepa.

#### 4.2 Kolenski sklep

Zategne se kolenski sklep.

Stegno in spodnji del noge se nastavita v navpičen položaj.

Spodnji del noge se zavrti za 30°.

Napenjalec se postopoma popušča (28), dokler spodnji del noge ne pade zaradi svoje lastne teže.

Napenjalec se blokira v tem položaju.

#### 4.3 Kolčni sklep

Zategne se kolčni sklep.

Stegno se postavi v vodoraven položaj, trup pa v navpičen položaj.

Trup se zavrti naprej, dokler s stegni ne tvori kota 60°.

Napenjalec se postopoma popušča, dokler trup ne pade zaradi svoje lastne teže.

Napenjalec se blokira v tem položaju.

#### 4.4 Zgib atlas osi

Ta zgib se nastavi tako, da se glava pod vplivom lastne teže ne nagne niti naprej niti nazaj.

#### 4.5 Vrat

Vrat se lahko nastavi z regulatorjem napetosti verige (13). Ko je vrat nastavljen, se zgornji konec regulatorja napetosti, pri obremenitvi v vodoravni smeri s silo 10 daN, premakne za 4 do 6 cm.

Tabela 1

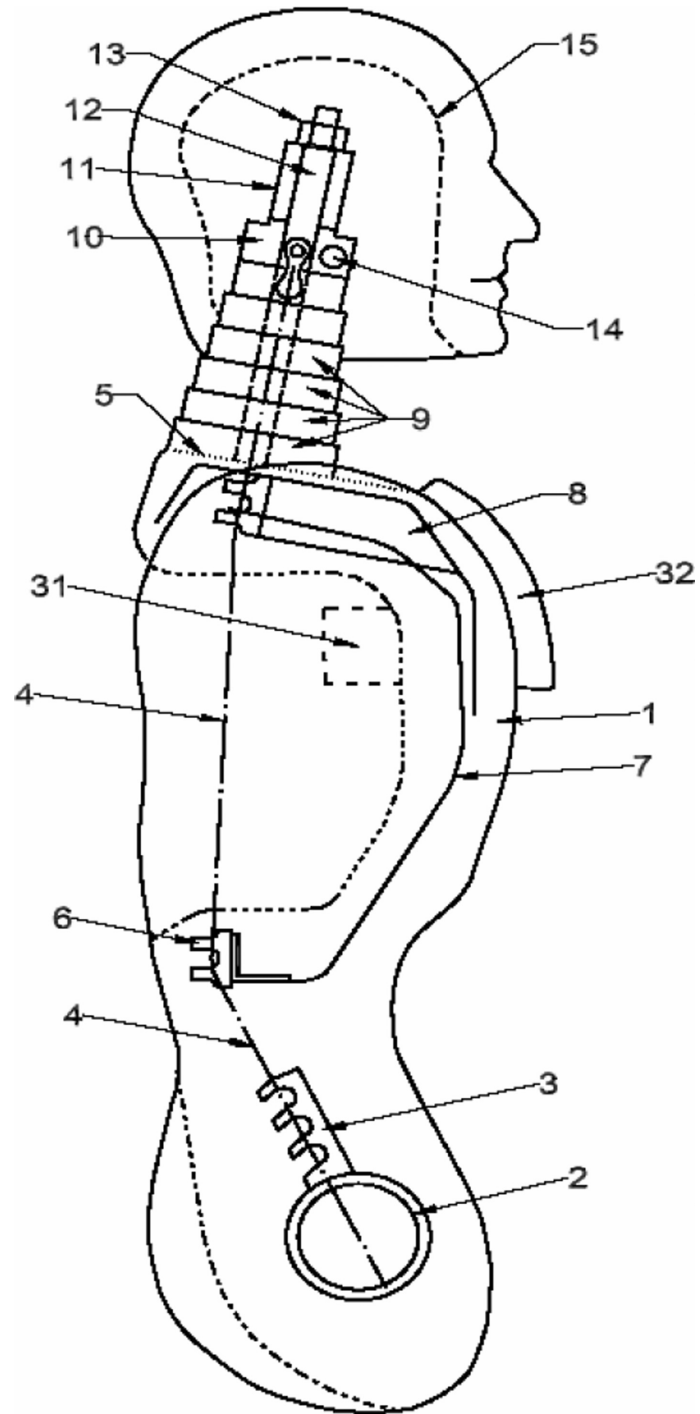
Referenčna št.	Ime	Material	Mere
1	Materiali za izdelavo telesa	Poliuretan	—
2	Cev, ki predstavlja kolk	Jeklo	76 × 70 × 100 mm
3	Deli, na katerih je pritrjena veriga	Jeklo	25 × 10 × 70 mm
4	Veriga s kolesci	Jeklo	3/4
5	Ramenski del	Poliuretan	—
6	Profil	Jeklo	30 × 30 × 3 × 250 mm
7	Rebra	Perforirana jeklena plošča	400 × 85 × 1,5 mm
8	Grodnica	Perforirana jeklena plošča	250 × 90 × 1,5 mm
9	Diski (šest)	Poliuretan	ø 90 × 20 mm
			ø 80 × 20 mm
			ø 75 × 20 mm
			ø 70 × 20 mm
			ø 65 × 20 mm
			ø 60 × 20 mm
10	Blok	Poliamid	60 × 60 × 25 mm
11	Cevni distančnik	Jeklo	40 × 40 × 2 × 50 mm
12	Vijak napenjalca	Jeklo	M16 × 90 mm

Referenčna št.	Ime	Material	Mere
13	Matica napenjalca	Jeklo	M16
14	Napenjalec za zgib atlas osi	Jeklo	∅ 12 × 130 mm (M12)
15	Glava	Poliuretan	—
16	Cevni distančnik	Jeklo	∅ 18 × 13 × 17 mm
17	Plošča za ojačanje	Jeklo	30 × 3 × 500 mm
18	Matica napenjalca	Jeklo	M12 mm
19	Stegna	Poliuretan	—
20	Cev, ki predstavlja kolk	Jeklo	76 × 70 × 80 mm
21	Stegenski drog	Jeklo	30 × 30 × 440 mm
22	Cev, ki predstavlja koleno	Jeklo	52 × 46 × 40 mm
23	Cev, ki spaja kolke	Jeklo	70 × 64 × 250 mm
24	Torne ploščice (štiri)	Jeklo	160 × 75 × 1 mm
25	Napenjalec	Jeklo	M12 × 320 mm +
			Plošče in matice
26	Cev, ki predstavlja koleno	Jeklo	52 × 46 × 160
27	Cev, ki spaja kolena	Jeklo	44 × 39 × 190 mm
28	Plošča napenjalca	Jeklo	∅ 70 × 4 mm
29	Cev, ki predstavlja golenico	Jeklo	50 × 50 × 2 × 460 mm
30	Plošča stopala	Jeklo	100 × 170 × 3 mm
31	Utež za uravnavanje trupa (šest)	Poliuretan	Masa po 1 kg
32	Blazina	Poliuretanska pena	350 × 250 × 25 mm
33	Prevleka	Trakovi iz bombaža in poliamida	—
34	Utež za uravnavanje kolka (šest)	Jeklo	Masa po 1 kg

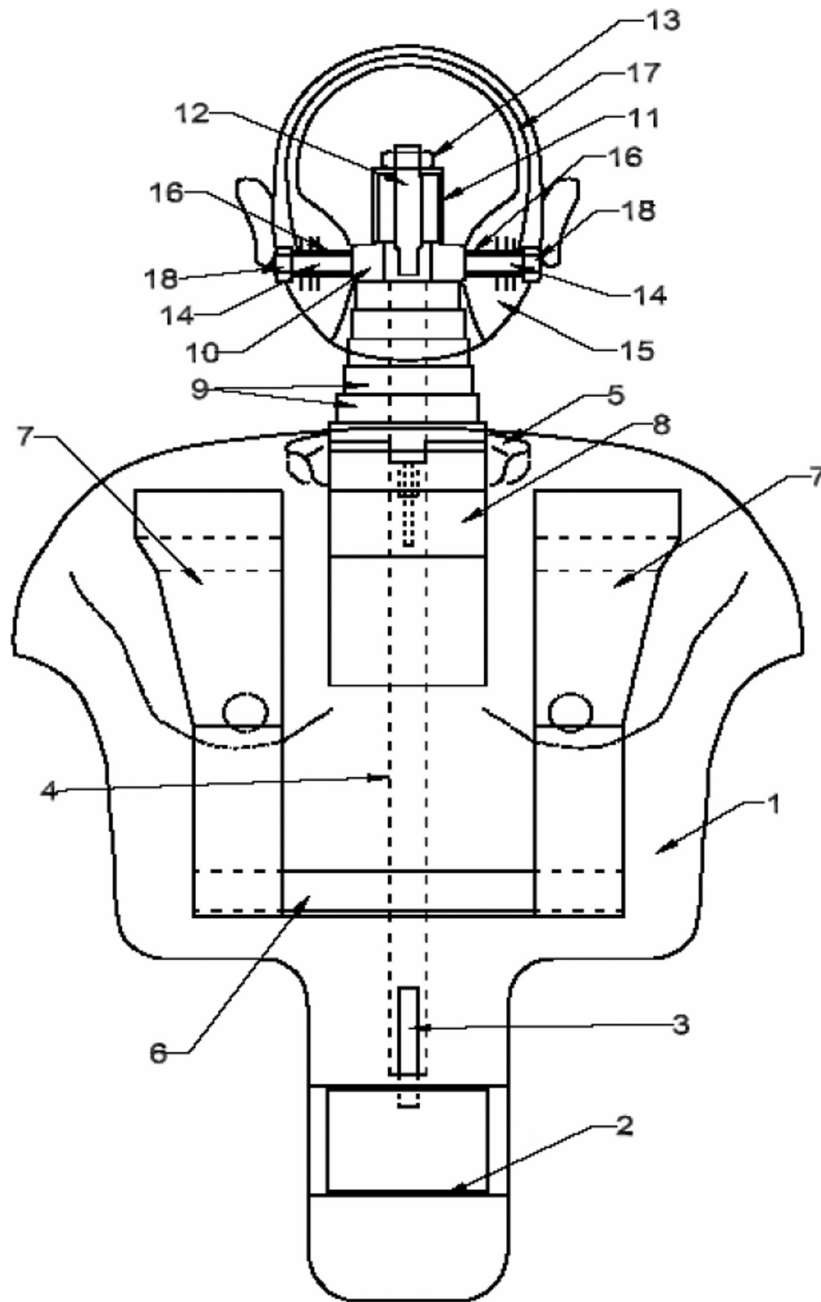
Tabela 2

Sestavni deli preskusne lutke	Masa v kg
Glava in vrat	4,6 ± 0,3
Trup in roke	40,3 ± 1,0
Stegna	16,2 ± 0,5
Spodnji del noge in stopalo	9,0 ± 0,5
Skupna masa skupaj z utežmi za uravnavanje	75,5 ± 1,0

Slika 1

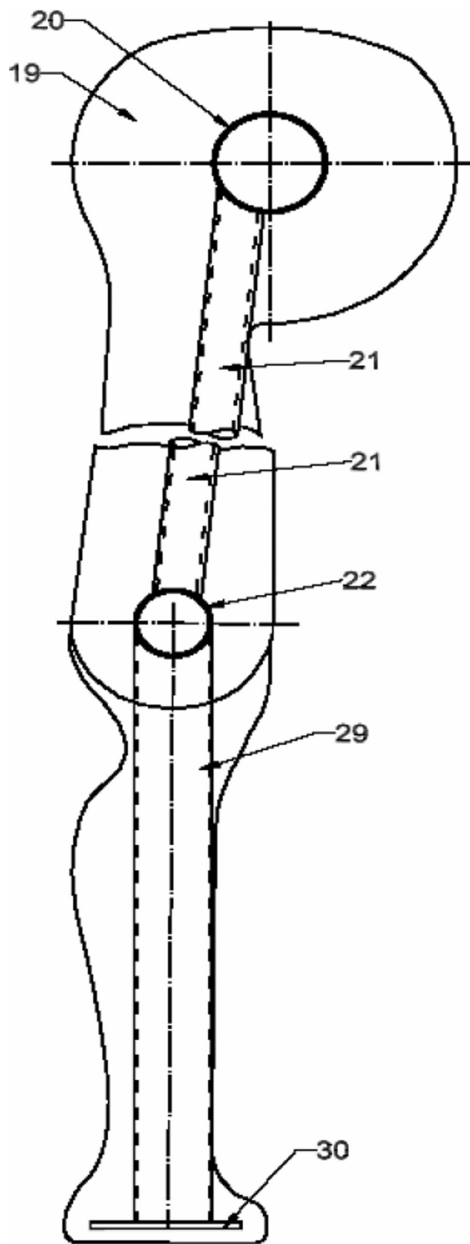


Slika 2

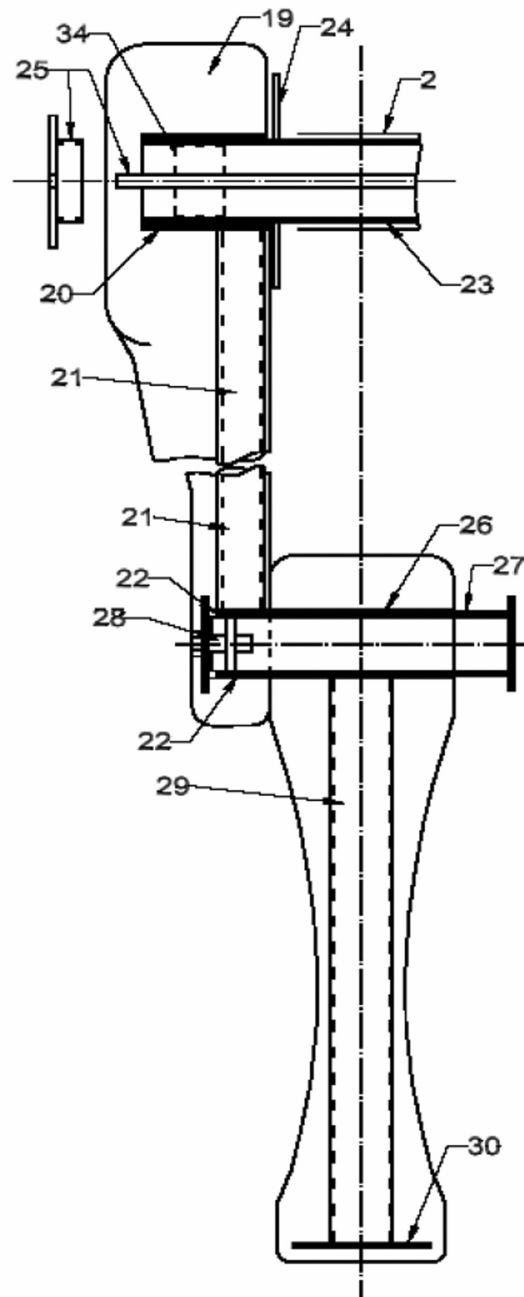




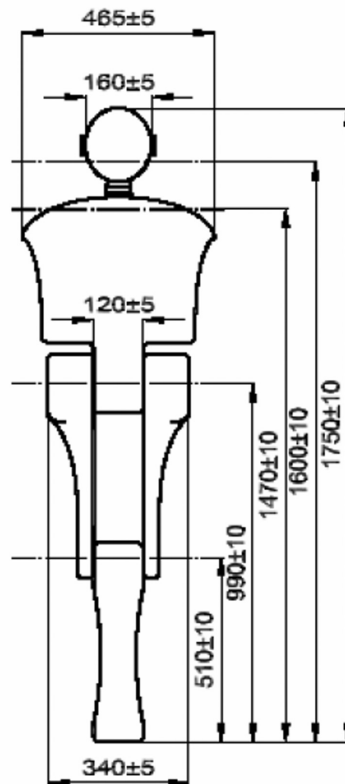
Slika 3



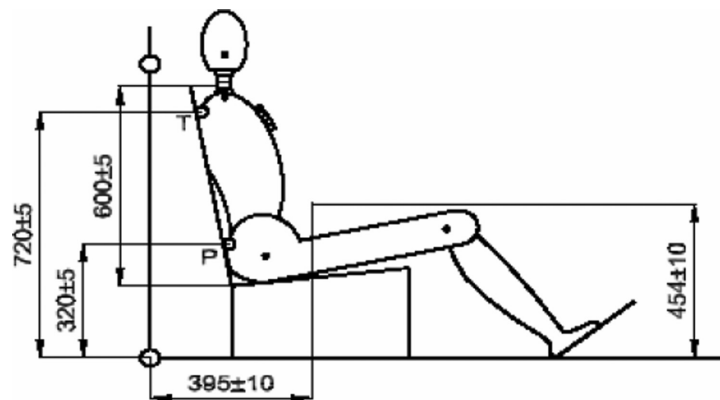
Slika 4



Slika 5



Slika 6



Vse mere v mm

G = težišče

T = referenčna točka na trupu (nameščena je zadaj na središčnici preskusne lutke)

P = referenčna točka na medenici (nameščena je zadaj na središčnici preskusne lutke)

Meritev premika na točki P ne vključuje vrtljivih sestavnih delov okrog osi kolka in navpične osi.

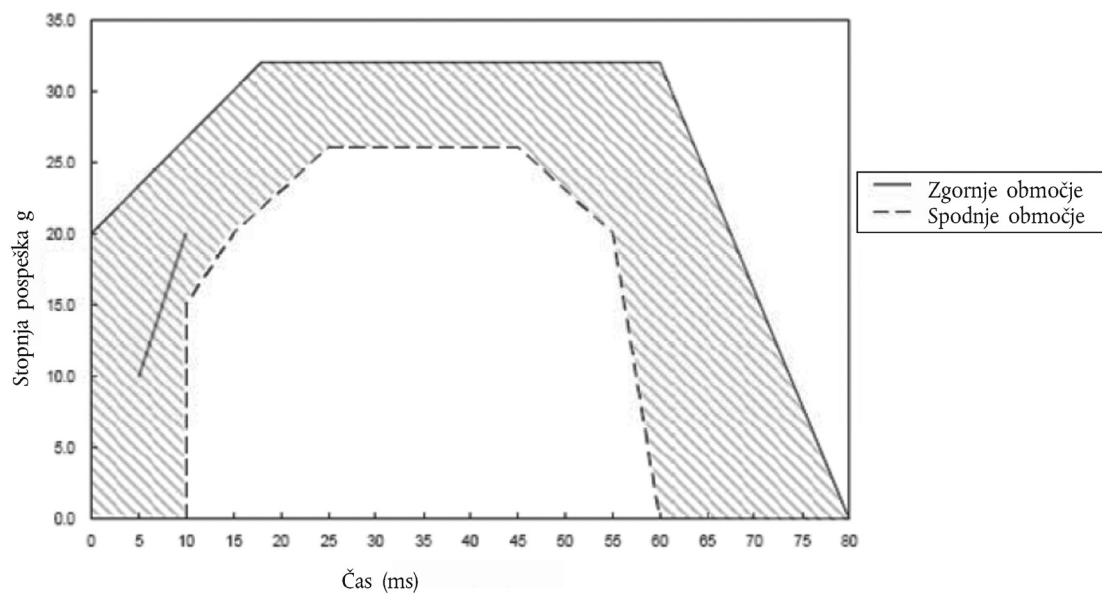
## PRILOGA 8

## OPIS KRIVULJE POJEMKA ALI POSPEŠKA PRESKUSNEGA VOZIČKA KOT FUNKCIJE ČASA

V vseh primerih morajo biti postopki umerjanja in merjenja v skladu s postopki, določenimi z mednarodnim standardom ISO 6487 (2002), merilna oprema pa ustrezati specifikaciji podatkovnega kanala z razredom kanalske frekvence 60 Hz (CFC).

## Opredelitev različnih krivulj

Čas (ms)	Pospešek (g) Spodnje območje	Pospešek (g) Zgornje območje
0	—	20
10	0	—
10	15	—
15	20	—
18	—	32
25	26	—
45	26	—
55	20	—
60	0	32
80	—	0



Dodatni segment (glej odstavek 7.7.4.2) velja le za krivuljo pospeška.

## PRILOGA 9

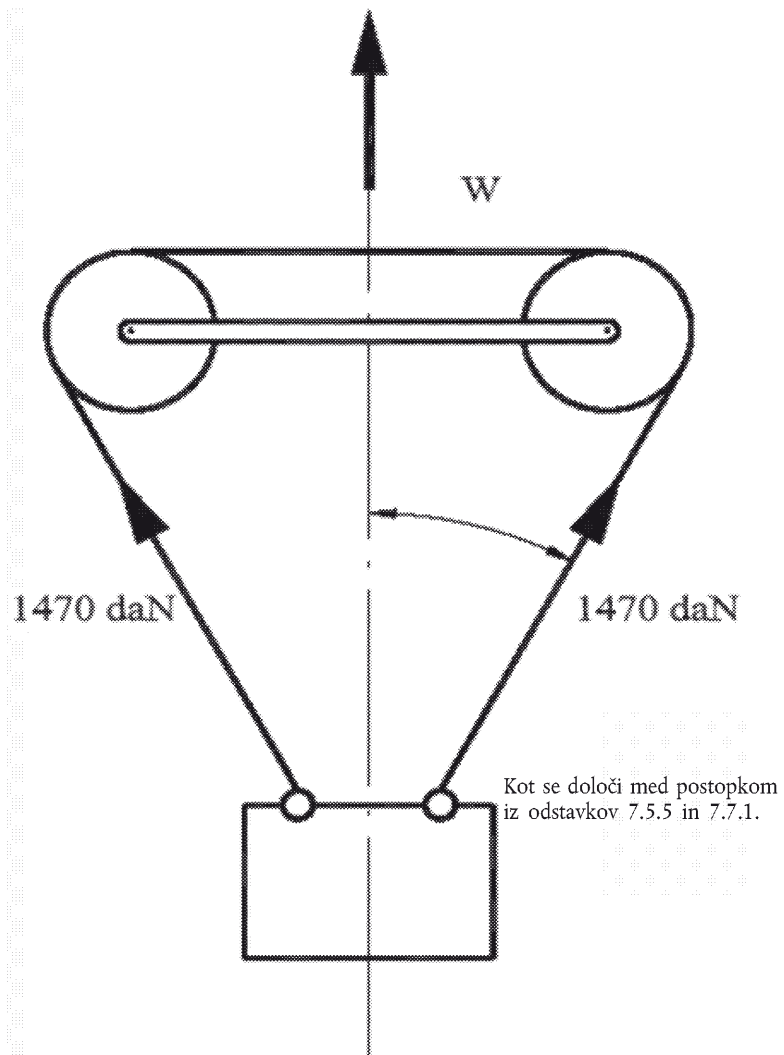
## NAVODILA

Vsakemu varnostnemu pasu so priložena navodila z naslednjo vsebino ali naslednje vrste v jeziku ali jezikih države, v kateri se bo prodajal:

1. Navodila za vgradnjo (niso potrebna, če bo proizvajalec vozila vgradil varnostni pas), ki določajo, za katere modele vozil je sistem pasov primeren, in pravilen način pritrditve sistema pasov v vozilo, vključno z opozorilom glede obrabe trakov.
2. Navodila za uporabo (če varnostni pas vgradi proizvajalec vozila, so lahko vključena v priročnik o uporabi vozila), ki vključujejo navodila, ki omogočajo, da se uporabniku zagotovi čim boljša uporaba varnostnega pasu. V teh navodilih se upošteva:
  - (a) pomembnost uporabe sistema pasov pri vsaki vožnji;
  - (b) pravilen način uporabe pasu in zlasti:
    - (i) pravilen položaj zaponke;
    - (ii) pomembnost tesnega prileganja pasov;
    - (iii) pravilen položaj trakov ter to, da se ne smejo zvijati;
    - (iv) pomembnost tega, da lahko vsak pas uporablja le en potnik in da se s pasom ne sme pripeti otroka, ki sedi v naročju potnika;
  - (c) način ravnanja z zaponko;
  - (d) način ravnanja z napravo za nastavitev;
  - (e) način ravnanja z navijalom, ki je lahko del sistema pasov, in način, kako preverimo, ali se je zaskočil;
  - (f) priporočen način čiščenja pasov ter po potrebi ponovno sestavljanje po čiščenju;
  - (g) potreba po zamenjavi varnostnega pasu, če se je uporabljal med hujšo nesrečo ali če kaže resnejše znake obrabe ali če je strgan ali če je pas opremljen z vizualnim kazalnikom preobremenitve in ta kaže neprimernost pasu za nadaljnjo uporabo ali če je varnostni pas opremljen z zategovalnikom, če je bil ta aktiviran;
  - (h) dejstvo, da se pas ne sme na noben način spreminjati ali prilagajati, ker lahko tako postane neučinkovit, zlasti če ga je mogoče razstaviti, morajo obstajati navodila, kako se pas znova pravilno sestavi;
  - (i) dejstvo, da je pas namenjen uporabi odraslih potnikov;
  - (j) hramba pasu, ko se ne uporablja.
3. Če so varnostni pasovi opremljeni z navijalom 4N, se v navodilih za vgradnjo in na embalaži navede, da ta pas ni primeren za vgradnjo v motorna vozila za prevoz potnikov z največ devetimi sedeži, vključno z voznikom.
4. Zahtevo za vgradnjo za potrošnika zagotovi proizvajalec/vlagatelj za vsa vozila, v katerih se lahko uporablja sistem mednožnega pasu. Proizvajalec H-pasu predpiše namestitev dodatnih elementov za ojačanje pritrdišč mednožnih pasov in njihovo vgradnjo v vsa vozila, če je vgradnja zagotovljena.

## PRILOGA 10

## PRESKUS DVOJNE ZAPONKE



W = uporabljena obremenitev

## PRILOGA 11

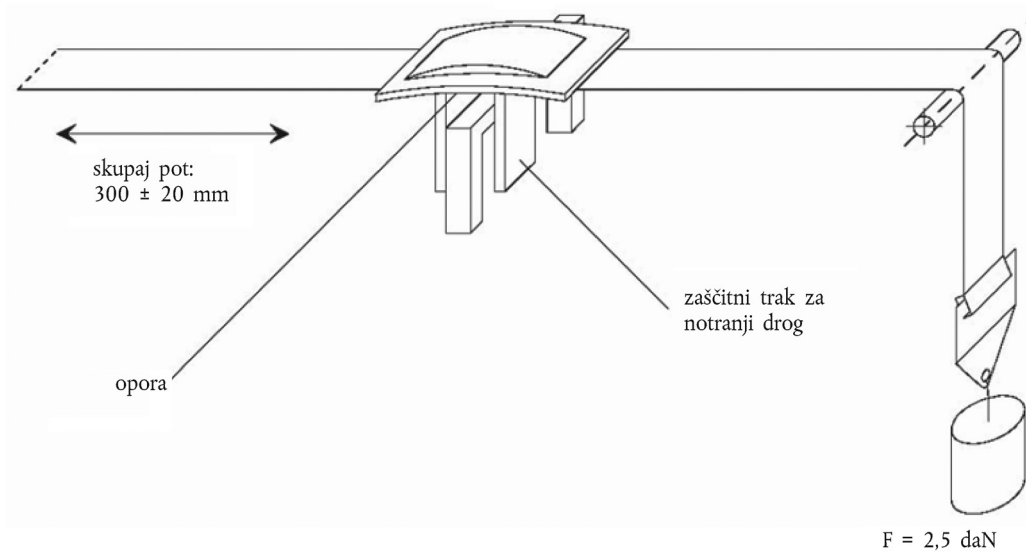
## PRESKUS ODRGNJENJA IN MIKROZDRSA

Slika 1

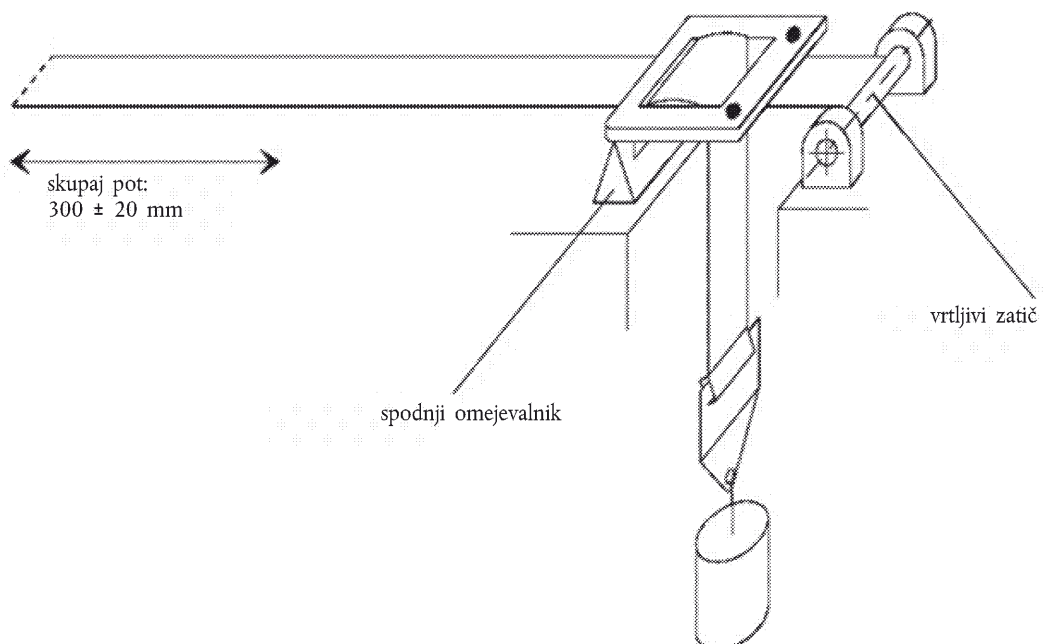
## Postopek tipa I

Primeri namestitve med preskusom glede na tip naprave za nastavitev

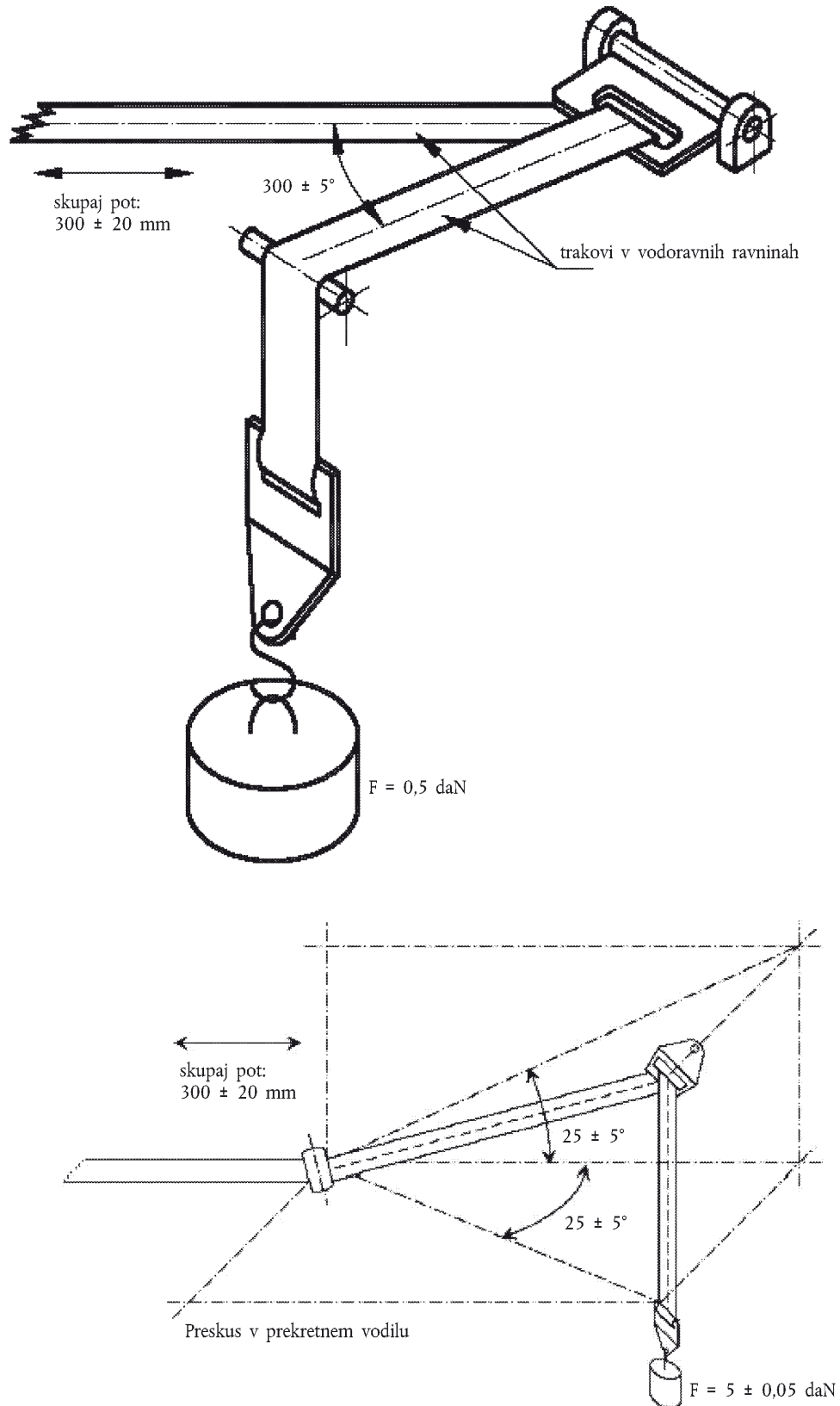
Primer a



Primer b

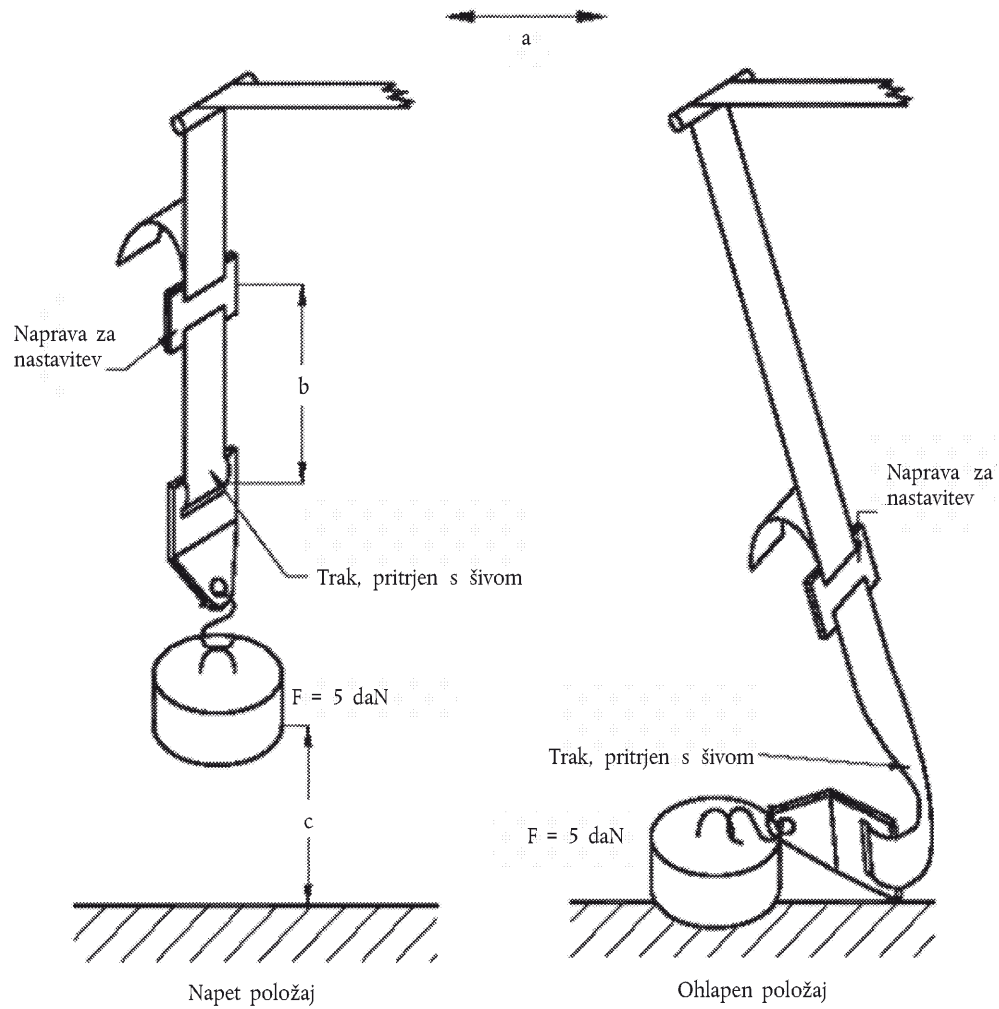


Slika 2  
Postopek tipa 2



Slika 3

## Postopek tipa 3 in preskus mikrozdrsa

Skupaj pot:  $300 \pm 20$  mm

Obremenitev 5 daN na preskusni napravi se vodi navpično tako, da se prepreči nihanje obremenitve in zvijanje traku.

Naprava za pritrditev se pritrdi na obremenitev 5 daN enako kot v vozilu.



## PRILOGA 12

**KOROZIJSKI PRESKUS****1. PRESKUSNA NAPRAVA**

- 1.1 Napravo sestavljajo komora s slano meglo, posoda z raztopino soli, dovod primerno pripravljenega stisnjenega zraka, ena ali več razpršilnih šob, podloge za preskušane vzorce, priprava za ogrevanje komore in potrebna merilna oprema. Velikost in podrobnosti konstrukcije naprave niso predpisane, če so izpolnjeni preskusni pogoji.
- 1.2 Pomembno je zagotoviti, da kapljice raztopine, ki se nabira na stropu ali pokrovu komore, ne padajo na vzorce pasov.
- 1.3 Kapljice raztopine, ki padajo s preskusnih vzorcev, se ne vračajo v zbiralno posodo za ponovno razprševanje.
- 1.4 Naprava ni zgrajena iz materialov, ki bodo vplivali na korozivnost slane megle.

**2. NAMESTITEV PRESKUSNIH VZORCEV V KOMORI S SLANO MEGLO**

- 2.1 Vzorci, razen navijal, so podprti ali obešeni pod kotom  $15^\circ$  do  $30^\circ$  glede na navpičnico in po možnosti vzporedni z glavno smerjo vodoravnega toka slane megle skozi komoro, glede na glavno površino, ki se preskuša.
- 2.2 Navijala so podprta ali obešena tako, da so osi koluta, na katerega je navit trak, pravokotne na glavno smer vodoravnega toka slane megle skozi komoro. Prav tako je v glavno smer obrnjena odprtina navijala.
- 2.3 Vsak vzorec je postavljen tako, da omogoča slani megli, da se prosto nabira na vseh vzorcih.
- 2.4 Vsak vzorec pasu je postavljen tako, da onemogoča, da bi raztopina soli kapljala z enega vzorca na drugega.

**3. RAZTOPINA SOLI**

- 3.1 Raztopina soli se pripravi tako, da se raztopi  $5 \pm 1$  masnega deleža natrijevega klorida v 95 masnega deleža vode. Sol je natrijev klorid brez primesi niklja in bakra, v suhem stanju pa vsebuje največ 0,1 % natrijevega jodida in skupno največ 0,3 % nečistoč.
- 3.2 Raztopina je taka, da ima dobljena raztopina po tem, ko se razprši pri  $35^\circ\text{C}$ , vrednost pH med 6,5 in 7,2.

**4. DOVOD ZRAKA**

Stisnjeni zrak, ki gre v razpršilno šobo ali šobe, ki pršijo raztopino soli, ne vsebuje olj in nečistoč, pri čemer se vzdržuje tlak med  $70 \text{ kN/m}^2$  in  $170 \text{ kN/m}^2$ .

**5. POGOJI V KOMORI S SLANO MEGLO**

- 5.1 V komori s slano meglo ima območje, kjer so izpostavljeni vzorci, temperaturo  $35 \pm 5^\circ\text{C}$ . Na tem območju sta najmanj dva čista zbiralnika slane megle, da se prepreči zbiranje kapljic raztopine, ki padajo s preskusnih vzorcev ali drugih virov. Zbiralnika sta blizu preskusnih vzorcev, eden čim bližje šobam in drugi čim dlje od njih. Slana megla je taka, da se na vsakih  $80 \text{ cm}^2$  vodoravne zbiralne površine zbere v vsakem zbiralniku povprečno med 1,0 in 2,0 ml raztopine na uro, če se meritve opravljajo najmanj 16 ur.
- 5.2 Šoba ali šobe so usmerjene ali speljane tako, da ne pršijo neposredno na preskusne vzorce.





## PRILOGA 14

## NADZOR SKLADNOSTI PROIZVODNJE

1. PRESKUSI

Varnostni pasovi izpolnjujejo zahteve, na katerih temeljijo naslednji preskusi:
- 1.1 Preverjanje pragu zaskočitve in vzdržljivosti navijal z zaskočitvijo v sili

V skladu z določbami iz odstavka 7.6.2 se preverjanje po izvedenih preskusih vzdržljivosti, ki so podrobno opisani v odstavkih 7.6.1, 7.2 in 7.6.3, izvede v najbolj neugodni smeri, v skladu z zahtevami iz odstavka 6.2.5.3.5 tega pravilnika.
- 1.2 Preverjanje vzdržljivosti navijal s samodejno zaskočitvijo

V skladu z določbami iz odstavka 7.6.1 in preskusi iz odstavkov 7.2 in 7.6.3 se preverjanje izvede v skladu z zahtevami iz odstavka 6.2.5.2.3 tega pravilnika.
- 1.3 Preskus trdnosti trakov po kondicioniranju

Po postopku iz odstavka 7.4.2 po kondicioniranju v skladu z zahtevami iz odstavkov od 7.4.1.1 do 7.4.1.5 tega pravilnika.
- 1.3.1 Preskus trdnosti trakov po odrgnjenju

Po postopku iz odstavka 7.4.2 po kondicioniranju v skladu z zahtevami iz odstavka 7.4.1.6 tega pravilnika.
- 1.4 Preskus mikrozdrsa

Po postopku iz odstavka 7.3 tega pravilnika.
- 1.5 Preskus togih delov

Po postopku iz odstavka 7.5 tega pravilnika.
- 1.6 Preverjanje izpolnjevanja zahtev o delovanju varnostnega pasu ali sistema za zadrževanje potnikov po dinamičnem preskusu
- 1.6.1 Preskusi s kondicioniranjem
- 1.6.1.1 Pasovi ali sistemi za zadrževanje potnikov, opremljeni z navijalom z zaskočitvijo v sili v skladu z določbami iz odstavkov 7.7 in 7.8 tega pravilnika, s pasom, na katerem je bilo predhodno izvedenih 45 000 ciklov preskusa vzdržljivosti navijala iz odstavka 7.6.1 tega pravilnika in preskusov iz odstavkov 6.2.2.4, 7.2 in 7.6.3 tega pravilnika.
- 1.6.1.2 Pasovi ali sistemi za zadrževanje potnikov, opremljeni z navijalom s samodejno zaskočitvijo: v skladu z določbami iz odstavkov 7.7 in 7.8 tega pravilnika s pasom, na katerem je bilo predhodno izvedenih 10 000 ciklov preskusa vzdržljivosti navijala iz odstavka 7.6.1 in preskusov iz odstavkov 6.2.2.4, 7.2 in 7.6.3 tega pravilnika.
- 1.6.1.3 Statični pasovi: v skladu z določbami iz odstavkov 7.7 in 7.8 tega pravilnika v zvezi z varnostnim pasom, na katerem je bil izveden preskus iz odstavkov 6.2.2.4 in 7.2 tega pravilnika.
- 1.6.2 Preskus brez kondicioniranja

V skladu z določbami iz odstavkov 7.7 in 7.8 tega pravilnika.
2. POGOSTNOST PRESKUSOV IN REZULTATI
- 2.1 Pogostnost preskusov v skladu z zahtevami iz odstavkov 1.1 do 1.5 te priloge temelji na statistični izbiri naključnih vzorcev v skladu z enim od rednih postopkov zagotavljanja kakovosti.

- 2.1.1 Poleg tega se pri navijalih z zaskočitvijo v sili preverijo vsi sistemi pasov:
- 2.1.1.1 v skladu z določbami iz odstavkov 7.6.2.1 in 7.6.2.2 tega pravilnika, v najbolj neugodni smeri, kakor je določeno v odstavku 7.6.2.1.2. Rezultati preskusov izpolnjujejo zahteve iz odstavkov 6.2.5.3.1.1 in 6.2.5.3.3 tega pravilnika;
- 2.1.1.2 ali v skladu z določbami iz odstavka 7.6.2.3 tega pravilnika v najbolj neugodni smeri. Vendar je lahko hitrost nagibanja večja od predpisane hitrosti, če ne vpliva na rezultate preskusov. Rezultati preskusov izpolnjujejo zahteve iz odstavkov 6.2.5.3.1.4 tega pravilnika.
- 2.2 Pri skladnosti z dinamičnim preskusom v skladu z odstavkom 1.6 te priloge se preskus izvede z najmanjšo pogostnostjo:
- 2.2.1 Preskusi s kondicioniranjem
- 2.2.1.1 Pri pasovih z navijalom z zaskočitvijo v sili,
- če je dnevna proizvodnja večja od 1 000 pasov: za en pas na 100 000 proizvedenih, z najmanjšo pogostnostjo en pas vsakih štirinajst dni,
- če je dnevna proizvodnja manjša ali enaka 1 000 pasovom: za en pas na 10 000 proizvedenih, z najmanjšo pogostnostjo en pas na leto glede na vrsto mehanizma zaskočitve<sup>(1)</sup>,
- se izvede preskus iz odstavka 1.6.1.1 te priloge.
- 2.2.1.2 Pri pasovih z navijalom s samodejno zaskočitvijo in pri statičnih pasovih,
- če je dnevna proizvodnja večja od 1 000 pasov: za en pas na 100 000 proizvedenih, z najmanjšo pogostnostjo en pas vsakih štirinajst dni,
- če je dnevna proizvodnja manjša ali enaka 1 000 pasovom: za en pas na 10 000 proizvedenih, z najmanjšo pogostnostjo en pas na leto,
- se izvede preskus iz odstavka 1.6.1.2 ali 1.6.1.3 te priloge.
- 2.2.2 Preskusi brez kondicioniranja
- 2.2.2.1 Pri pasovih z navijalom z zaskočitvijo v sili se izvede preskus iz zgornjega odstavka 1.6.2 na naslednjem številu vzorcev:
- 2.2.2.1.1 pri proizvodnji, ki ni manjša od 5 000 pasov na dan, na dveh pasovih na 25 000 proizvedenih z najmanjšo pogostnostjo en pas na dan za vsako vrsto mehanizma zaskočitve;
- 2.2.2.1.2 pri proizvodnji, ki je manjša od 5 000 pasov na dan, na enem pasu na 5 000 proizvedenih z najmanjšo pogostnostjo en pas na leto za vsako vrsto mehanizma zaskočitve.
- 2.2.2.2 Pri pasovih z navijali s samodejno zaskočitvijo in pri statičnih pasovih se izvede preskus iz zgornjega odstavka 1.6.2 na naslednjem številu vzorcev;
- 2.2.2.2.1 pri proizvodnji, ki ni manjša od 5 000 pasov na dan, na dveh pasovih na 25 000 proizvedenih z najmanjšo pogostnostjo en pas na dan za vsak homologiran tip;
- 2.2.2.2.2 pri proizvodnji, ki je manjša od 5 000 pasov na dan, na enem pasu na 5 000 proizvedenih z najmanjšo pogostnostjo en pas na leto za vsak homologiran tip.
- 2.2.3 Rezultati
- Rezultati preskusa izpolnjujejo zahteve iz odstavka 6.4.1.3.1 tega pravilnika.
- Premik preskusne lutke naprej se lahko preverja v skladu z odstavkom 6.4.1.3.2 tega pravilnika (ali odstavkom 6.4.1.4, kjer je primerno) s poenostavljeno, prilagojeno metodo med izvajanjem preskusa s kondicioniranjem v skladu z odstavkom 1.6.1 te priloge.

<sup>(1)</sup> V tej prilogi izraz „vrsta mehanizma zaskočitve“ pomeni vsa navijala z zaskočitvijo v sili, katerih mehanizmi se razlikujejo le po kotu/kotih dovoda iz senzorja do koordinatnega sistema vozila.

- 2.2.3.1 Pri homologaciji v skladu z odstavkom 6.4.1.3.3 tega pravilnika in odstavkom 1.6.1 te priloge je določeno le, da se noben del pasu ne sme uničiti ali sprostiti in da se ne sme preseči hitrosti 24 km/h premika referenčne točke na prsnem košu za 300 mm.
- 2.3 Kadar vzorec ne opravi preskusa, se izvedejo dodatni preskusi z istimi zahtevami na najmanj treh drugih vzorcih. Če eden od teh treh vzorcev ne opravi dinamičnega preskusa, imetnik homologacije ali njegov pooblaščen predstavnik obvesti pristojni organ, ki je podelil homologacijo, in navede, kakšni ukrepi so bili sprejeti za ponovno vzpostavlanje skladnosti proizvodnje.
-

## PRILOGA 15

**POSTOPEK ZA DOLOČANJE TOČKE H IN DEJANSKEGA NAKLONA TRUPA ZA SEDEŽNA MESTA V MOTORNIH VOZILIH**

## 1. NAMEN

Postopek iz te priloge se uporablja za določanje točke H in dejanskega naklona trupa za enega ali več sedežnih mest v motornem vozilu ter za preverjanje razmerja med izmerjenimi vrednostmi in konstrukcijsko določenimi vrednostmi po navedbi proizvajalca vozila <sup>(1)</sup>.

## 2. OPREDELITVE POJMOV

2.1 „referenčni podatki“ pomenijo eno ali več naslednjih značilnosti sedežnega mesta:

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 točko 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 vrtišče 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 dovoljena odstopanja glej spodnji odstavek 3.2.2). Ko je točka H po postopku iz odstavka 4 določena, se šteje, da je fiksna glede na strukturo oblazinjenja 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 vozila za vsako sedežno mesto, glede na tridimenzionalni koordinatni sistem;

2.5 „linija trupa“ pomeni središčnico droga trupa naprave 3-D H v skrajni zadnji legi;

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 dovoljena odstopanja glej spodnji odstavek 3.2.2):

2.7 „konstrukcijsko določen naklon trupa“ pomeni kot, izmerjen med navpičnico skozi točko R in linijo trupa v legi, ki ustreza konstrukcijsko določenim legim naslona sedeža, kakor jo je določil proizvajalec vozila;

2.8 „srednja ravnina potnika“ (C/LO) pomeni srednjo ravnino naprave 3-D H, postavljene na vsako konstrukcijsko določeno sedežno mesto; 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 koordinatni sistem“ pomeni sistem, kot je opisan v Dodatku 2 te priloge;

2.10 „izhodiščne oznake“ so fizične točke (odprtine, površine, oznake ali vdolbine) na karoseriji vozila, kakor jih je določil proizvajalec;

2.11 „postavitev vozila za meritve“ pomeni lego vozila, določeno s koordinatami izhodiščnih oznak v tridimenzionalnem koordinatnem sistemu.

## 3. ZAHTEVE

## 3.1 Navajanje podatkov

Za vsako sedežno mesto, za katero so potrebni referenčni podatki zaradi dokazovanja skladnosti z določbami tega pravilnika, se na obrazcu iz Dodatka 3 te priloge predložijo vsi ali tisti od naslednjih podatkov, ki so primerni:

<sup>(1)</sup> V primeru katerega koli sedežnega mesta, razen sprednjih sedežev, kjer točke „H“ ni mogoče določiti s „tridimenzionalno napravo za točko „H““ ali postopki, se točka „R“, ki jo je navedel proizvajalec, lahko upošteva kot referenca po presoji pristojnega organa.

- 3.1.1 koordinate točke R glede na tridimenzionalni koordinatni sistem;
- 3.1.2 konstrukcijsko določen naklon trupa;
- 3.1.3 vsi podatki, potrebni za nastavitev sedeža (če je nastavljiv) v položaj za merjenje iz spodnjega odstavka 4.3.
- 3.2 Razmerje med izmerjenimi vrednostmi in konstrukcijsko določenimi vrednostmi
- 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 vozila.
- 3.2.2 Relativni položaji točke R in točke H ter razmerje med konstrukcijsko določenim naklonom trupa in dejanskim naklonom trupa se štejejo za zadovoljive za obravnavano sedežno mesto, če točka H, kakor je določena s koordinatami, leži v kvadratu s stranico 50 mm, katerega stranice potekajo v vodoravni in navpični smeri ter katerega diagonali se sekata v točki R, in če je dejanski naklon trupa v območju 5° 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 meritev izpolnjujejo zahteve, veljajo pogoji iz zgornjega odstavka 3.2.3.
- 3.2.5 Če rezultati vsaj 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 podatkov o legi točke R ali konstrukcijsko določenem naklonu 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 konstrukcijsko določen naklon trupa.
4. POSTOPEK ZA DOLOČANJE TOČKE H IN DEJANSKEGA NAKLONA TRUPA
- 4.1 Po presoji proizvajalca se vozilo predkondicionira na temperaturi  $20 \pm 10$  °C, da material oblaginjenja sedeža doseže sobno temperaturo. Če sedež, ki ga je treba preskušati, še ni bil uporabljen, se sedež dvakrat po eno minuto obremeni z osebo ali napravo z maso od 70 do 80 kg, da bi oblaginjenje sedeža postalo prožno. Na zahtevo proizvajalca ostanejo vsi sklopi sedeža vsaj 30 minut pred postavljanjem naprave 3-D H neobremenjeni.
- 4.2 Vozilo je v postavitvi za meritve iz zgornjega odstavka 2.11.
- 4.3 Če je sedež nastavljiv, se najprej nastavi v skrajno zadnjo lego za običajno uporabo med vožnjo, kakor je določil proizvajalec vozila, pri tem pa se upoštevajo izključno vzdolžne nastavitve sedeža, brez nastavitve sedeža za druge namene. Če obstajajo druge možnosti nastavitve sedeža (po višini, naklonu, naslonu itd.), se uporabi nastavitev, kakor jo je določil proizvajalec vozila. Pri vzmetenih sedežih se navpična lega togo fiksira za običajno uporabo med vožnjo, kakor jo je določil proizvajalec.
- 4.4 Površina sedežnega mesta, na katerem je postavljena naprava 3-D H, se prekrije z bombažno tkanino, ki je dovolj velika in s primerno teksturo, opisano kot čista bombažna tkanina z 18,9 vlakna na  $\text{cm}^2$  in s težo  $0,228 \text{ kg/m}^2$ , ali pleteno ali netkano tkanino z enakovrednimi značilnostmi. Če se preskus opravlja na sedežu zunaj vozila, imajo tla, na katerih je sedež, enake značilnosti <sup>(1)</sup> kakor tla v vozilu, za katero je sedež namenjen.
- 4.5 Sedalo in hrbtniše naprave 3-D H se postavitva 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 gumbe točke H, je vzporedna s tlemi in pravokotna na vzdolžno srednjo ravnino sedeža.

<sup>(1)</sup> Kot naklona, razlika v višini pri vgradnji sedeža, površina.



- 4.7 Lega stopala in noge naprave 3-D H se nastavi na naslednji način:
- 4.7.1 Predvideno sedežno mesto: voznik in sopotnik na zunanem sprednjem sedežu
- 4.7.1.1 Sklopi stopal in nog se pomaknejo naprej tako, da so stopala v naravni legi 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 vodoravno lego, po potrebi z nastavitvijo sedala ali sklopa noge in stopala nazaj. Črta, ki poteka skozi vizirne gumbe točke H, se obdrži 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, se levo stopalo premika, dokler ni oprto. Lega vizirnih gumbov ostane nespremenjena.
- 4.7.2 Predvideno sedežno mesto: zadnje zunanje
- Za zadnje sedeže ali pomožne sedeže se noge nastavijo po navedbi proizvajalca. Če so stopala naslonjena na dele tal z različnimi ravnmi, je stopalo, ki pride prvo v stik s sprednjim sedežem, referenčno, drugo stopalo pa se namesti tako, da prečna libela sedala naprave kaže vodoravni položaj.
- 4.7.3 Druga predvidena sedežna mesta:
- 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, naprava 3-D H pa se poravna.
- 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 enem od naslednjih postopkov:
- 4.9.1 če naprava 3-D H drsi nazaj, se uporabi naslednji postopek. Napravo 3-D H se pusti drseti nazaj, dokler vodoravna, naprej usmerjena omejevalna obremenitev na drogu T ni več 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 vodoravne, nazaj usmerjene obremenitve na drog T premakne nazaj, dokler se sedalo ne dotakne naslona sedeža (glej sliko 2 Dodatka 1 te priloge).
- 4.10 S silo  $100 \pm 10$  N se deluje na hrbet in sedalo naprave 3-D H v presečišču kotomera za kot kolka in ohišja droga T. Delovanje sile se obdrži v smeri črte, ki poteka vzdolž zgornjega presečišča do točke neposredno nad ohišjem stegenskega droga (glej sliko 2 Dodatka 1 te priloge). Potem se hrbtina 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 ostane poravnana.
- 4.12 Hrbtina 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  $10^\circ$  ( $5^\circ$  na vsako stran od navpične srednje ravnine) zaradi odprave morebitnega trenja, nastalega med napravo 3-D H in sedežem.

Med premikanjem se lahko zgodi, da se drog T naprave 3-D H premakne iz predpisane vodoravne in navpične lege. Zato je treba drog T med premikanjem naprave zadrževati s primerno bočno obremenitvijo. Pri zadrževanju droga T in premikanju naprave 3-D H se pazi, da ne nastanejo naključne zunanje obremenitve v navpični smeri ali v smeri naprej in nazaj.

Med tem postopkom se stopala naprave 3-D H ne smejo ovirati ali zadrževati. Če stopala spremenijo lego, jih je treba za kratek čas pustiti v tem položaju.

Hrbtina plošča se previdno pomakne nazaj na naslon sedeža in preveri se, ali sta obe libeli na ničli. Če so se stopala med premikanjem naprave 3-D H premaknila, jih je treba vrniti v prvotno lego po naslednjem postopku:

vsako stopalo posebej se dvigne od poda vsaj tako visoko, da ga ni več mogoče premakniti. Med tem dvigovanjem mora biti mogoče stopala prosto obračati; ne sme se uporabiti sprednja ali bočna obremenitev. Ko se vsako stopalo vrne v prvotno lego, se morajo pete dotikati za to predvidenega dela konstrukcije.

Bočna libela mora kazati ničlo; po potrebi se na zgornjem delu hrbtne plošče uporabi bočna obremenitev, ki zadošča za izravnavo sedala naprave 3-D H na sedežu.

- 4.13 Med držanjem droga T, s čimer se prepreči drsenje naprave 3-D H na sedežu naprej, se ravna na naslednji način:
- (a) hrbtina 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 stabilna lega dosežena tudi po prenehanju delovanja sile. Zagotovi se, da na napravo 3-D H ne deluje zunanja obremenitev smeri navzdol ali bočna obremenitev. Če je potrebna dodatna izravnavo naprave 3-D H, se hrbtina 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 koordinatni sistem.
  - 4.14.2 Na kotomeru za kot naklona naslona na napravi 3-D H se odčita dejanski kot naklona trupa, pri čemer je drog trupa v skrajni zadnji legi.
- 4.15 Če se želi ponovno postaviti napravo 3-D H, mora sklop sedeža ostati neobremenjen vsaj 30 minut pred ponovno postavitvijo. Naprava 3-D H ne sme ostati na sedežu dlje, kakor je potrebno za opravljanje preskusa.
- 4.16 Če se sedeži v isti vrsti lahko štejejo za podobne (sedežna klop, enaki sedeži itd.), se za vsako vrsto sedežev določi le ena točka „H“ in en „dejanski naklon trupa“ tako, da se naprava 3-D H iz Dodatka 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 (\*)

(Naprava 3-D H)

## 1. HRBTNA PLOŠČA IN SEDALO

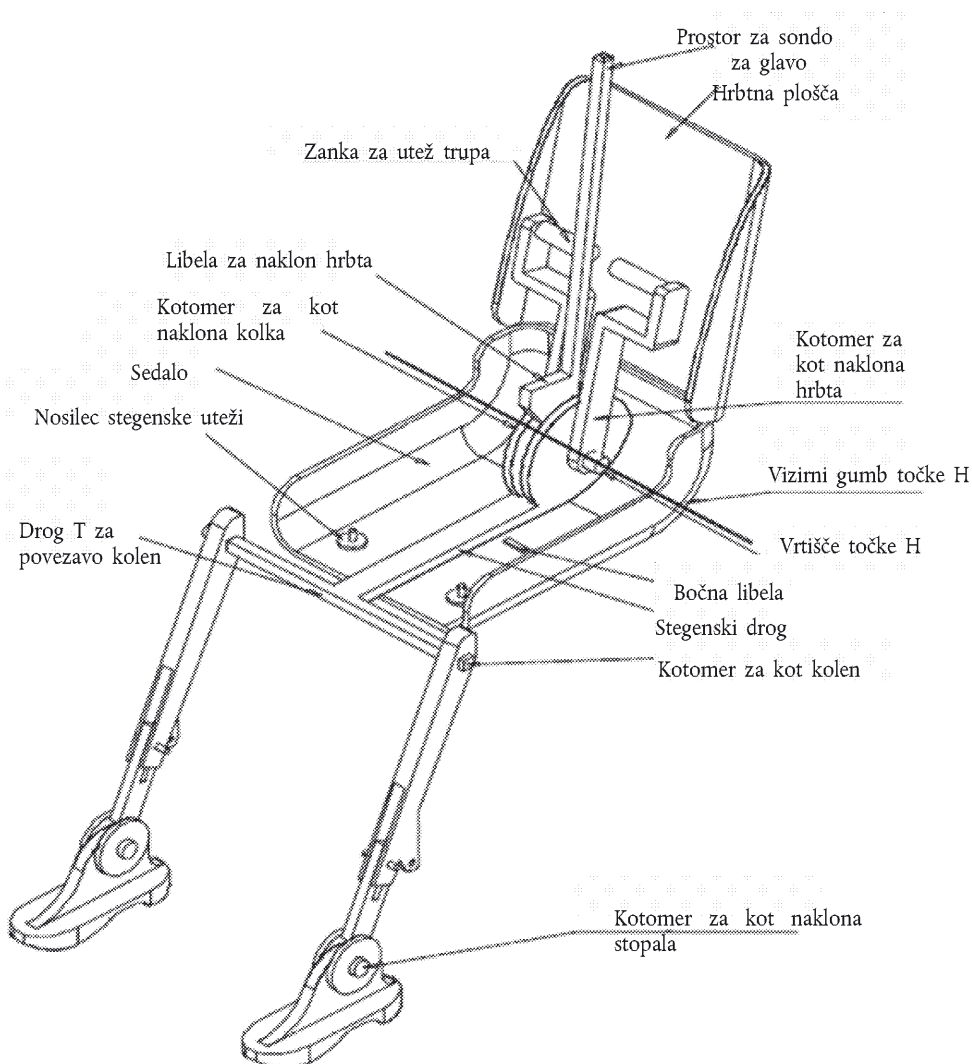
Hrbtna plošča in sedalo sta izdelana iz armirane plastike in kovine; ponazarjata trup in stegno človeškega telesa ter sta vrtljivo pritrjena v točki H. Za merjenje dejanskega kota trupa je na drogu trupa, vrtljivem v točki H, pritrjen kotomer. Nastavljivi stegenski drog, pritrjen na sedalo, določa središčnico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

## 2. ELEMENTI TRUPA IN NOG

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

Slika 1

## Oznaka delov naprave 3-D H

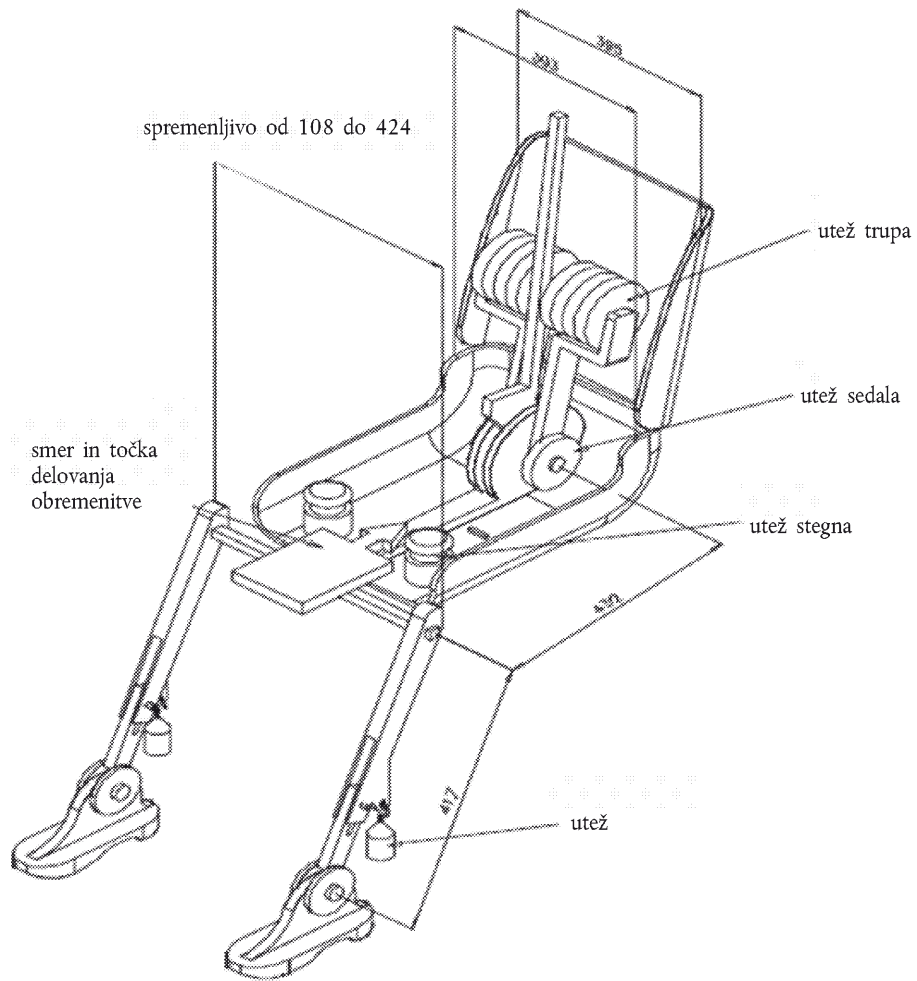


(\*) Za podrobnosti konstrukcije naprave 3-D H se obrnite na Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

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

Slika 2

## Mere delov naprave 3-D in porazdelitev obremenitve

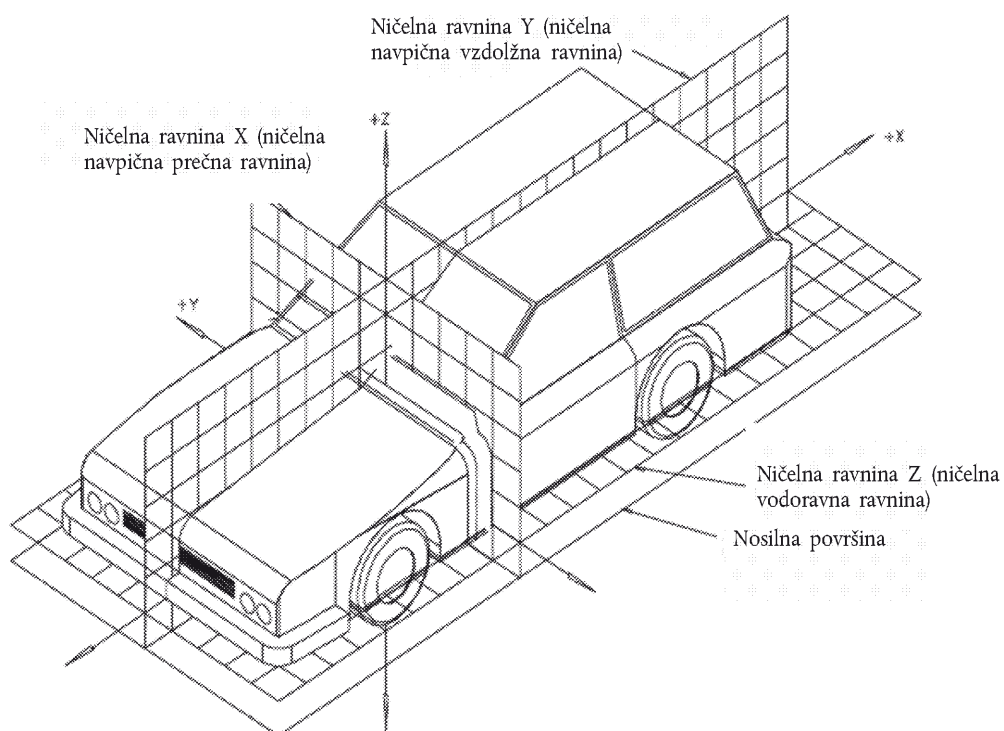


## Dodatek 2

**TRIDIMENZIONALNI KOORDINATNI SISTEM**

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

Slika

**Tridimenzionalni koordinatni sistem**

(\*) Koordinatni sistem ustreza standardu ISO 4130:1978.

## Dodatek 3

## REFERENČNI PODATKI ZA SEDEŽNA MESTA

## 1. KODIRANJE REFERENČNIH PODATKOV

Referenčni podatki so navedeni zaporedno za vsako sedežno mesto. Sedežna mesta so označena 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 položaj sedežnega mesta v vrsti, gledano v smeri vožnje naprej; 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 Sedežno mesto: .....

## 3.1.1 Koordinate točke R

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2 Konstrukcijsko določen naklon trupa: .....

## 3.1.3 Specifikacije za nastavitev sedeža (\*)

vodoravno: .....

navpično: .....

naklon sedeža: .....

naklon trupa: .....

*Opomba:* Referenčni podatki za nadaljnja sedežna mesta se navedejo v odstavkih 3.2, 3.3 itd.

(\*) Neustrezno prečrtati.

## MINIMALNE ZAHTEVE ZA VARNOSTNE PASOVE IN NAVIJALA

Kategorija vozila	Naprej obrnjena sedežna mesta				Nazaj obrnjena sedežna mesta
	Zunanja sedežna mesta		Sredinska sedežna mesta		
	Spredaj	Druga sedežna mesta	Spredaj	Druga sedežna mesta	
M1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2 ≤ 3,5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2 > 3,5 t	Br3, Br4m, Br4Nm ali Ar4m ali Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ali Ar4m ali Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ali Ar4m ali Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm ali Ar4m ali Ar4Nm •	Br3, Br4m, Br4Nm
M3	Glej odstavek 8.1.7 za pogoje, če je trebušni pas dovoljen.	Glej odstavek 8.1.7 za pogoje, če je trebušni pas dovoljen.	Glej odstavek 8.1.7 za pogoje, če je trebušni pas dovoljen.	Glej odstavek 8.1.7 za pogoje, če je trebušni pas dovoljen.	
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Ø	B, Br3, Br4m, Br4Nm ali A, Ar4m, Ar4Nm (*) (1)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
		V skladu z odstavkom 8.1.2.1 je trebušni pas dovoljen, če je sedežno mesto v prehodu.	V skladu z odstavkom 8.1.6 je trebušni pas dovoljen, če vetrobransko steklo ni v referenčnem območju.		
N2	Br3, Br4m, Br4Nm ali Ar4m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm ali A, Ar4m, Ar4Nm (*)	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
N3	V skladu z odstavkom 8.1.6 je trebušni pas dovoljen, če je vetrobransko steklo zunaj referenčnega območja, in za voznikov sedež.		V skladu z odstavkom 8.1.6 je trebušni pas dovoljen, če vetrobransko steklo ni v referenčnem območju.		

A: tritočkovni (trebušni in diagonalni) pas

B: dvotočkovni (trebušni) pas

r: navijalo

m: navijalo z zaskočitvijo v sili z večstransko občutljivostjo

3: navijalo s samodejno zaskočitvijo

4: navijalo z zaskočitvijo v sili

N: višji prag občutljivosti

(glej Pravilnik št. 16, odstavek 2.14.3 in 2.14.5)

(\*) Velja za odstavek 8.1.6 tega pravilnika (?).

Ø: Velja za odstavek 8.1.2.1 tega pravilnika.

•: Velja za odstavek 8.1.7 tega pravilnika (?).

(1) Popravek dodatka 12 k spremembam 04, ki se uporablja „ab initio“.

(2) Popravek revizije 4, ki se uporablja „ab initio“.

**Opomba:** V vseh primerih so lahko namesto vseh možnih pasov tipa A ali B vgrajeni vsi S-pasovi, če so njihova pritrdišča v skladu s Pravilnikom št. 14.

Če je bil H-pas homologiran kot S-pas v skladu s tem pravilnikom, s trebušnim pasom, pasovi čez ramena in po možnosti z enim navijalom ali več, proizvajalec/vlagatelj lahko zagotovi en ali dva mednožna pasova, vključno s pritrdilnimi elementi za njihova pritrdišča. Tem dodatnim pritrdiščem ni treba izpolnjevati zahtev iz Pravilnika št. 14 (popravek dodatka 14 k spremembam 04, ki se uporablja „ab initio“).

## PRILOGA 17

**ZAHTEVE ZA VGRADNJO VARNOSTNIH PASOV IN SISTEMOV ZA ZADRŽEVANJE ODRASLIH POTNIKOV NA NAPREJ OBRNjenih SEDEŽIH V VOZILIH NA MOTORNI POGON TER ZA VGRADNJO SISTEMOV ZA ZADRŽEVANJE OTROK ISOFIX**

## 1. ZDRUŽLJIVOST S SISTEMI ZA ZADRŽEVANJE OTROK

1.1 Proizvajalec vozila v priročnik o uporabi vozila vključi navdilo v zvezi s primernostjo vsakega sedežnega mesta za prevoz otrok do 12 let (ali do višine 1,5 m) ali vgradnjo sistemov za zadrževanje otrok. Ta informacija je napisana v nacionalnem jeziku ali vsaj v enem od nacionalnih jezikov države, v kateri se prodaja vozilo.

Za vsako naprej obrnjeno potniško sedežno mesto in za vsak položaj ISOFIX proizvajalec vozila:

- (a) navede, da je sedežno mesto primerno za sisteme „univerzalne“ kategorije za zadrževanje otrok (glej spodnji odstavek 1.2);
- (b) navede, ali je položaj ISOFIX primeren za sisteme „univerzalne“ kategorije za zadrževanje otrok ISOFIX (glej spodnji odstavek 1.2);
- (c) predloži seznam sistemov za zadrževanje otrok „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ ali „za določena vozila“, primerne za sedežno mesto zadevnega vozila, z navedbo utežnih skupin, katerim so sistemi za zadrževanje otrok namenjeni;
- (d) predloži seznam sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX „poluniverzalne“ kategorije ter kategorije „za omejeno uporabo“ ali „za določena vozila“, primerne za položaj ISOFIX zadevnega vozila, z navedbo utežne skupine in razreda velikosti ISOFIX, katerim so sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX namenjeni;
- (e) zagotovi vgrajen sistem za zadrževanje otrok, z navedbo utežnih skupin, katerim je sistem za zadrževanje otrok namenjen, in ustreznih konfiguracij;
- (f) zagotovi katero koli kombinacijo (a), (b), (c), (d), (e);
- (g) navede utežno skupino otrok, ki se ne smejo voziti na tem sedežnem mestu.

Navede se tudi, ali je sedežno mesto primerno le za uporabo z naprej obrnjenimi sistemi za zadrževanje otrok.

Tabele v ustreznem formatu v zvezi z navedenimi informacijami so v Dodatku 3 te priloge.

1.2 Sistem za zadrževanje otrok ali sistem za zadrževanje otrok ISOFIX univerzalne kategorije je sistem za zadrževanje otrok, homologiran v skladu z „univerzalno“ kategorijo iz Dodatka 5 k spremembam 03 Pravilnika št. 44. Sedežna mesta ali položaji ISOFIX, ki jih je proizvajalec vozila označil kot primerne za vgradnjo sistemov za zadrževanje otrok ali sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX, so skladni z določbami iz Dodatka 1 ali 2 te priloge. Če je primerno, se vsaka omejitev sočasne uporabe na mestih zraven sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX in/ali med položaji ISOFIX in sedežnimi mesti za odrasle osebe navede v tabeli 2 v Dodatku 3 te priloge.



## Dodatek 1

**DOLOČBE O VGRADNJI SISTEMOV ZA ZADRŽEVANJE OTROK „UNIVERZALNE“ KATEGORIJE, KI SE PRITRJUJEJO Z VARNOSTNIMI PASOVI VOZILA**

## 1. SPLOŠNO

1.1 Preskusni postopek in zahteve v tem dodatku se uporabljajo za določitev primernosti sedežnih mest za vgradnjo sistemov „univerzalne“ kategorije za zadrževanje otrok.

1.2 Preskusi se lahko izvedejo v vozilu ali predstavniku dela vozila.

## 2. PRESKUSNI POSTOPEK

2.1 Sedež se nastavi na skrajno zadnji in najnižji položaj.

2.2 Kot naslona sedeža se nastavi na lego, ki jo je konstrukcijsko določil proizvajalec. Če ni na voljo specifikacije, je treba uporabiti kot 25 stopinj od navpičnega ali najbližjega stalnega položaja naslona sedeža.

2.3 Pritrdišča za ramena se nastavijo na najnižji položaj.

2.4 Na naslon sedeža in blazino se položi bombažna krpa.

2.5 Na sedež v vozilu se pritrdi preskuševalna naprava (kot je opisano na sliki 1 v tem dodatku).

2.6 Če je sedežno mesto predvideno za namestitev naprej ali nazaj obrnjenega univerzalnega sistema za zadrževanje otrok, se nadaljuje v skladu z odstavki 2.6.1, 2.7, 2.8, 2.9 in 2.10. Če je sedežno mesto namenjeno namestitvi le naprej obrnjenega univerzalnega sistema za zadrževanje otrok, se nadaljuje v skladu z odstavki 2.6.2, 2.7, 2.8, 2.9 in 2.10.

2.6.1 Trak varnostnega pasu se namesti okrog preskuševalne naprave v približno pravilen položaj, kot je prikazano na slikah 2 in 3, nato se zapre zaponka.

2.6.2 Trebušni trak varnostnega pasu se namesti okrog najnižjega dela preskuševalne naprave s polmerom 150 mm v približno pravilen položaj, kot je prikazano na sliki 3, nato se zapre zaponka.

2.7 Zagotovi se, da je središčnica preskuševalne naprave sedežnega mesta na vidni središčnici sedežnega mesta  $\pm 25$  mm, središčnica pa vzporedna s središčnico vozila.

2.8 Zagotovi se, da trakovi niso ohlapni. Traku se ne napenja, ampak se za odstranitev ohlapnosti uporabi zadostna sila.

2.9 Nazaj na središče sprednje strani preskuševalne naprave se pritisne s silo  $100 \pm 10$  N, ki deluje vzporedno na spodnjo površino, in nato se preneha pritiskati.

2.10 Navpično navzdol se pritisne na središče zgornje površine preskuševalne naprave s silo  $100 \pm 10$  N in nato se preneha pritiskati.

## 3. ZAHTEVE

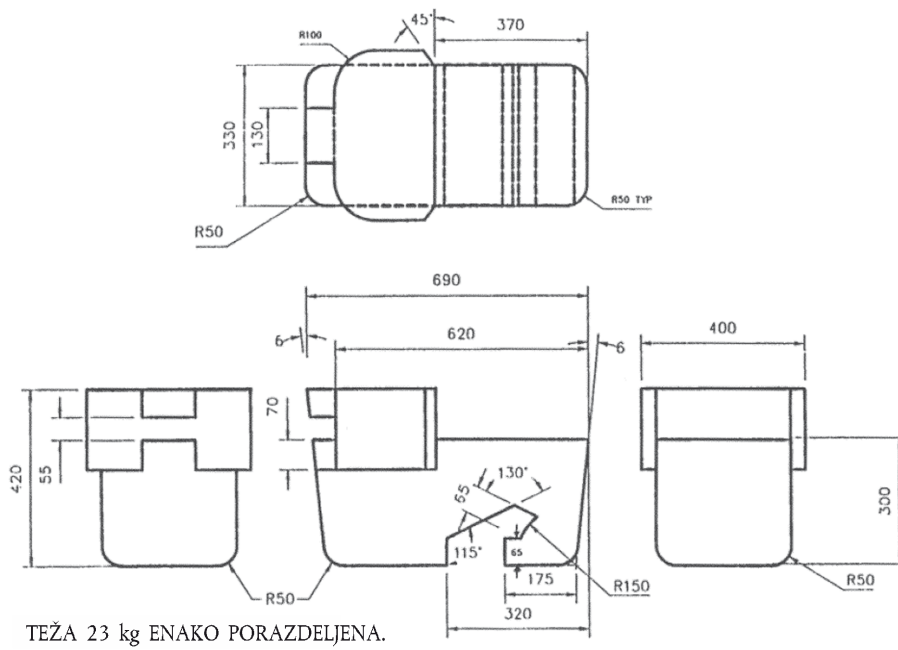
3.1 Osnova preskuševalne naprave se dotika sprednjih in zadnjih delov površine sedežne blazine. Če zaradi odprtine za trak v preskuševalni napravi ne pride do stika, se lahko ta odprtina pokrije glede na spodnjo površino preskusnega ogrodja.

3.2 Medenični del pasu se dotika preskuševalne naprave na obeh straneh z zadnjo stranjo trebušnega pasu (glej sliko 3).

3.3 Če zgornje zahteve v zvezi z nastavitvijo iz odstavkov 2.1, 2.2 in 2.3 niso izpolnjene, se sedež, naslon sedeža in pritrdišča varnostnega pasu nastavijo na nadomestni položaj, ki ga je določil proizvajalec za običajno uporabo, pri čemer se zgornji postopek vgradnje ponovi, ponovno pa se preverijo in izpolnijo zahteve. Ta nadomestni položaj se vključi kot informacija v tabelo 1 v Dodatku 3 te priloge.

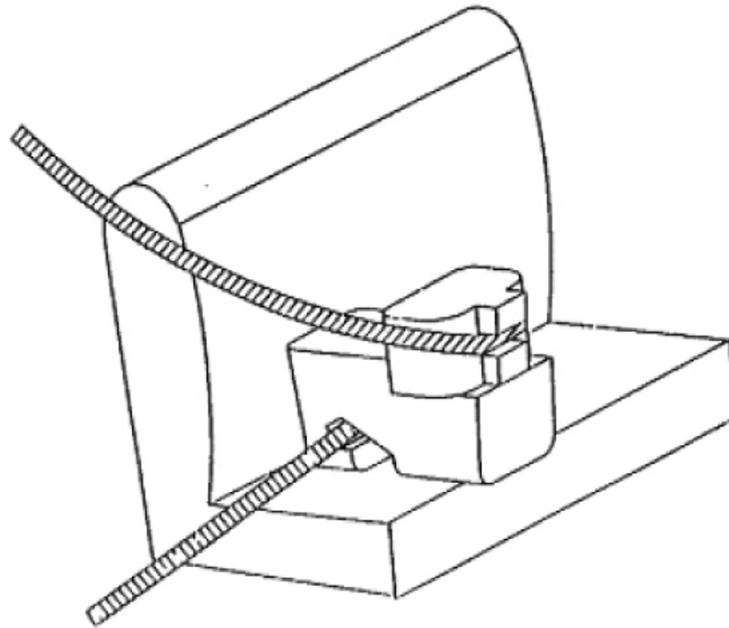
Slika 1

## Specifikacije preskuševalne naprave

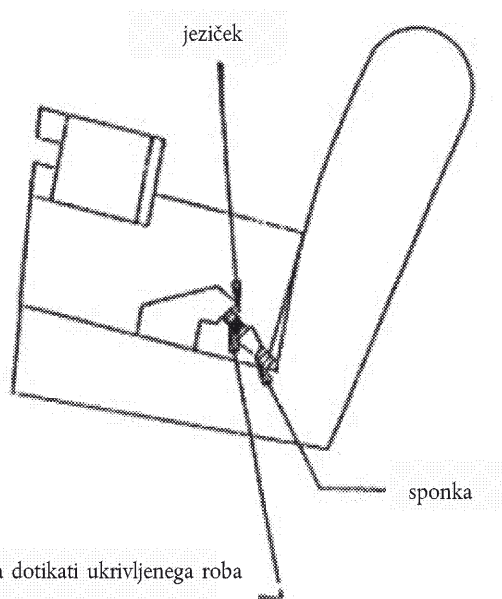


Slika 2

## Pritrditev preskuševalne priprave na sedež v vozilu (glej odstavek 2.6.1)



Slika 3

**Preverjanje združljivosti (glej odstavek 2.6.1 in 3.2)**

*Opomba:* Trak varnostnega pasu se mora dotikati ukrivljenega roba na obeh straneh preskuševalne naprave.

Prikazan je le trebušni pas.

## Dodatek 2

**DOLOČBE O VGRADNJI NAPREJ OBRNjenih IN NAZAJ OBRNjenih SISTEMOV ZA ZADRŽEVANJE OTROK ISOFIX UNIVERZALNE IN POLUNIVERZALNE KATEGORIJE, VGRAJENIH NA POLOŽAJE ISOFIX**

## 1. SPLOŠNO

1.1 Preskusni postopek in zahteve v tem dodatku se uporabljajo za določitev primernosti položajev ISOFIX za vgradnjo sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX univerzalne in poluniverzalne kategorije.

1.2 Preskusi se lahko izvedejo v vozilu ali predstavniku dela vozila.

## 2. PRESKUSNI POSTOPEK

Za vsak položaj ISOFIX v vozilu, kot ga navaja proizvajalec vozila, iz tabele 2 v Dodatku 3, je treba preveriti, ali je mogoče namestiti ustrezno preskuševalno napravo/ustrezne preskuševalne naprave za sisteme za zadrževanje otrok:

2.1 Pri preverjanju preskuševalne naprave za zadrževanje otrok na sedežu se lahko ta sedež vzdolžno nastavi v skrajno zadnjo lego in v najnižjo lego.

2.2 Kot naslona sedeža se nastavi na lego, ki jo je konstrukcijsko določil proizvajalec, naslon za glavo pa v najnižjo in skrajno zadnjo lego. Če ni na voljo specifikacije, je treba uporabiti kot naslona sedeža, ki ustreza naklonu trupa 25 stopinj od navpičnega ali najbližjega stalnega položaja naslona sedeža.

Pri preverjanju preskuševalne naprave za zadrževanje otrok na zadnjem sedežu se lahko sedež v vozilu, ki je pred tem zadnjim sedežem, nastavi vzdolžno naprej, vendar ne dlje od srednje lege med njegovo skrajno zadnjo in skrajno sprednjo lego. Prav tako se lahko nastavi kot naslona sedeža, pri čemer naklon trupa ne sme presegati 15°.

2.3 Na naslon sedeža in blazino se položi bombažna krpa.

2.4 Preskuševalna naprava za zadrževanje otrok se namesti na položaj ISOFIX.

2.5 Na središče med pritrdišči ISOFIX se proti sistemu pritrdišč ISOFIX pritisne s silo  $100 \pm 10$  N, ki deluje vzporedno na spodnjo površino, in nato preneha pritiskati.

2.6 Preskuševalna naprava za zadrževanje otrok se pritrdi na sistem pritrdišč ISOFIX.

2.7 Navpično navzdol se pritisne na središče zgornje površine preskuševalne naprave s silo  $100 \pm 10$  N in nato se preneha pritiskati.

## 3. ZAHTEVE

Naslednji preskusni pogoji se uporabljajo le za preskuševalno napravo/preskuševalne naprave za zadrževanje otrok, ko je/so nameščena/nameščene na položaju ISOFIX. Ne zahteva se, da je pri teh pogojih preskuševalno napravo/preskuševalne naprave za zadrževanje otrok mogoče premakniti na položaj ISOFIX ali z njega.

3.1 Preskuševalno napravo/preskuševalne naprave za zadrževanje otrok mora biti mogoče namestiti brez poseganja v notranjost vozila. Osnova preskuševalne naprave za zadrževanje otrok ima kot naklona  $15^\circ \pm 10^\circ$  nad vodoravno ravnino, ki poteka skozi sistem pritrdišč ISOFIX.

3.2 Pritrdišče za zgornji pritrdilni trak, če je na voljo, ostane dostopno.

3.3 Če zgornje zahteve v zvezi z nastavitvijo iz zgornjega odstavka 2 niso izpolnjene, se sedeži, nasloni sedežev in nasloni za glavo lahko nastavijo na nadomestne položaje, ki jih je določil proizvajalec za običajno uporabo, potem se zgornji postopek vgradnje ponovi, zahteve pa se preverijo in izpolnijo. Ti nadomestni položaji se vključijo kot informacija v tabelo 2 v Dodatku 3 te priloge.

3.4 Če zgornje zahteve niso izpolnjene, ker so obstajali odstranljivi deli notranje opreme vozila, se ti elementi lahko odstranijo, potem pa je treba ponovno preveriti in izpolniti zahteve iz odstavka 3. V tem primeru se ustrezne informacije vključijo v tabelo 2 v Dodatku 3 te priloge.

## 4. RAZREDI VELIKOSTI IN IZVEDBE SISTEMA ZA ZADRŽEVANJE OTROK ISOFIX

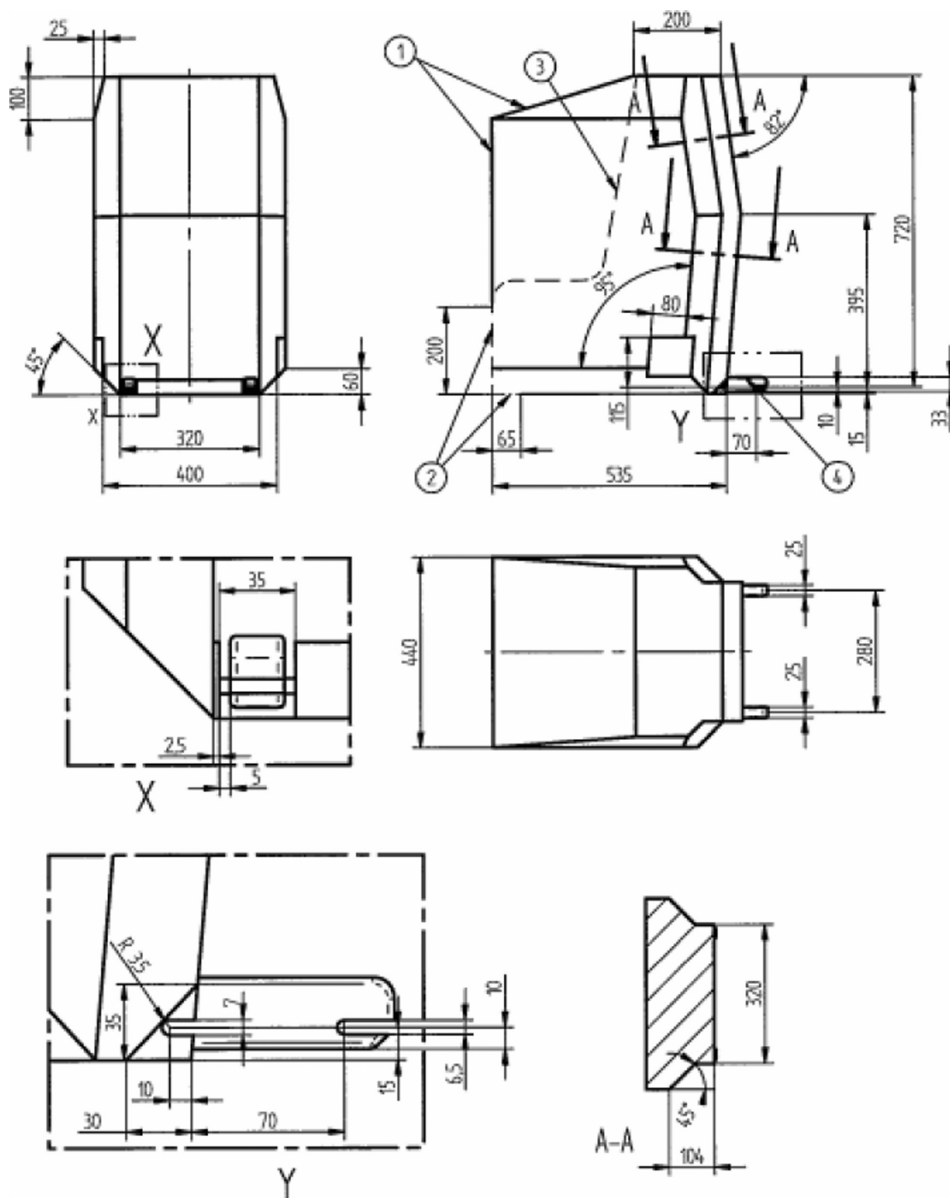
- A — ISO/F3: naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok, celotna višina
- B — ISO/F2: naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok, zmanjšana višina
- B1 — ISO/F2X: naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok, zmanjšana višina
- C — ISO/R3: nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok, celotna velikost
- D — ISO/R2: nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok, zmanjšana velikost
- E — ISO/R1: nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok
- F — ISO/L1: v levo obrnjen sistem za zadrževanje otrok (prenosni otroški ležalnik)
- G — ISO/L2: v desno obrnjen sistem za zadrževanje otrok (prenosni otroški ležalnik)

Spodnje naprave morajo biti izdelane z maso od 5 do 15 kg ter imeti primerno vzdržljivost in togost, da izpolnijo funkcionalne zahteve.

Utežna skupina	Razred velikosti ISOFIX	Izvedba
0 – do 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ – do 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 do 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

## 4.1 Prikaz naprej obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok (celotna višina)

Slika 1

ISO/F3 zunanje mere za naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok (celotna višina), (višina 720 mm) ISOFIX  
RAZRED VELIKOSTI A

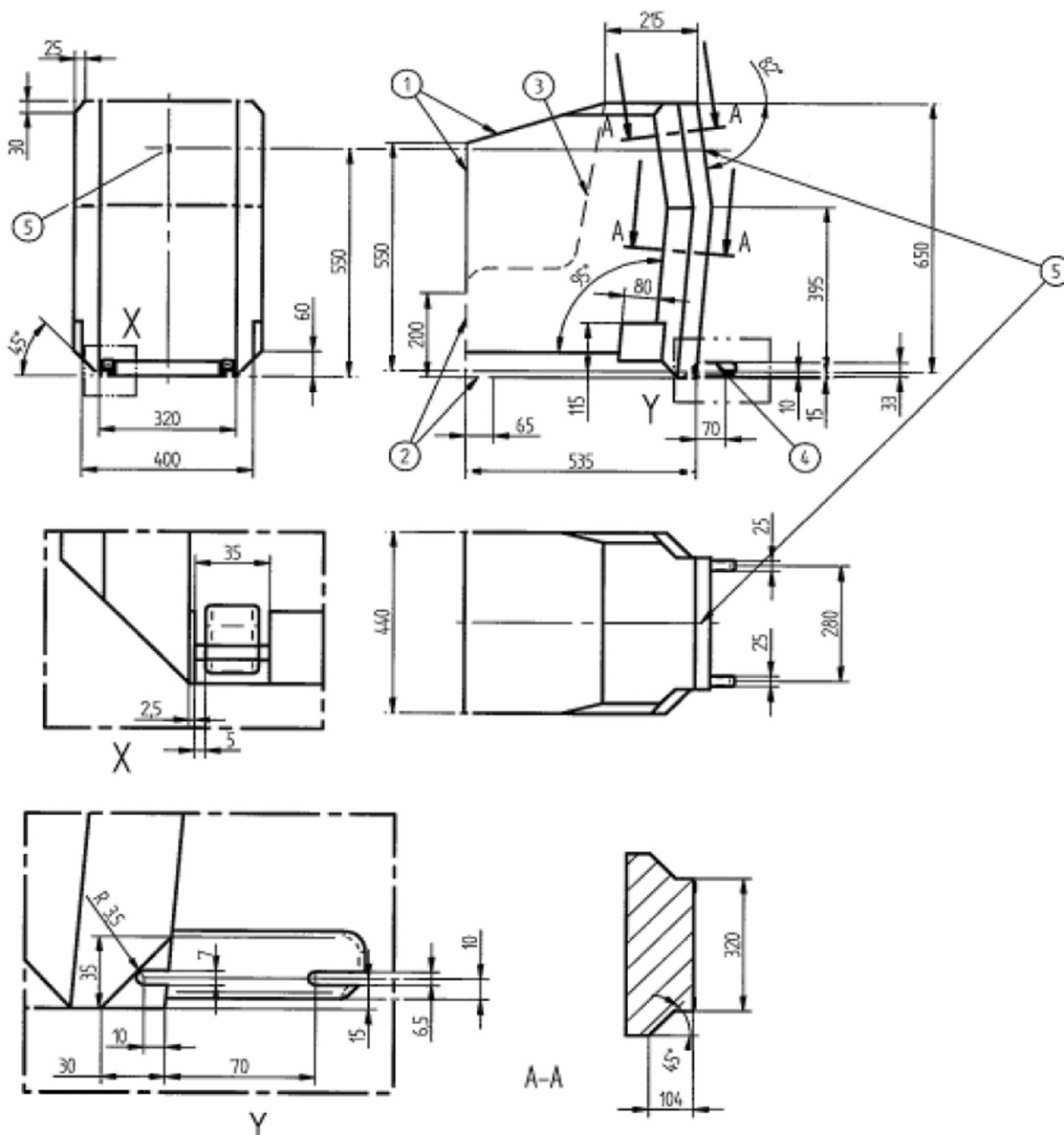
## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Ni relevantno.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.

## 4.2 Prikaz naprej obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok (zmanjšana višina)

Slika 2

ISO/F2 zunanje mere za naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok (zmanjšana višina), (višina 650 mm) – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI B



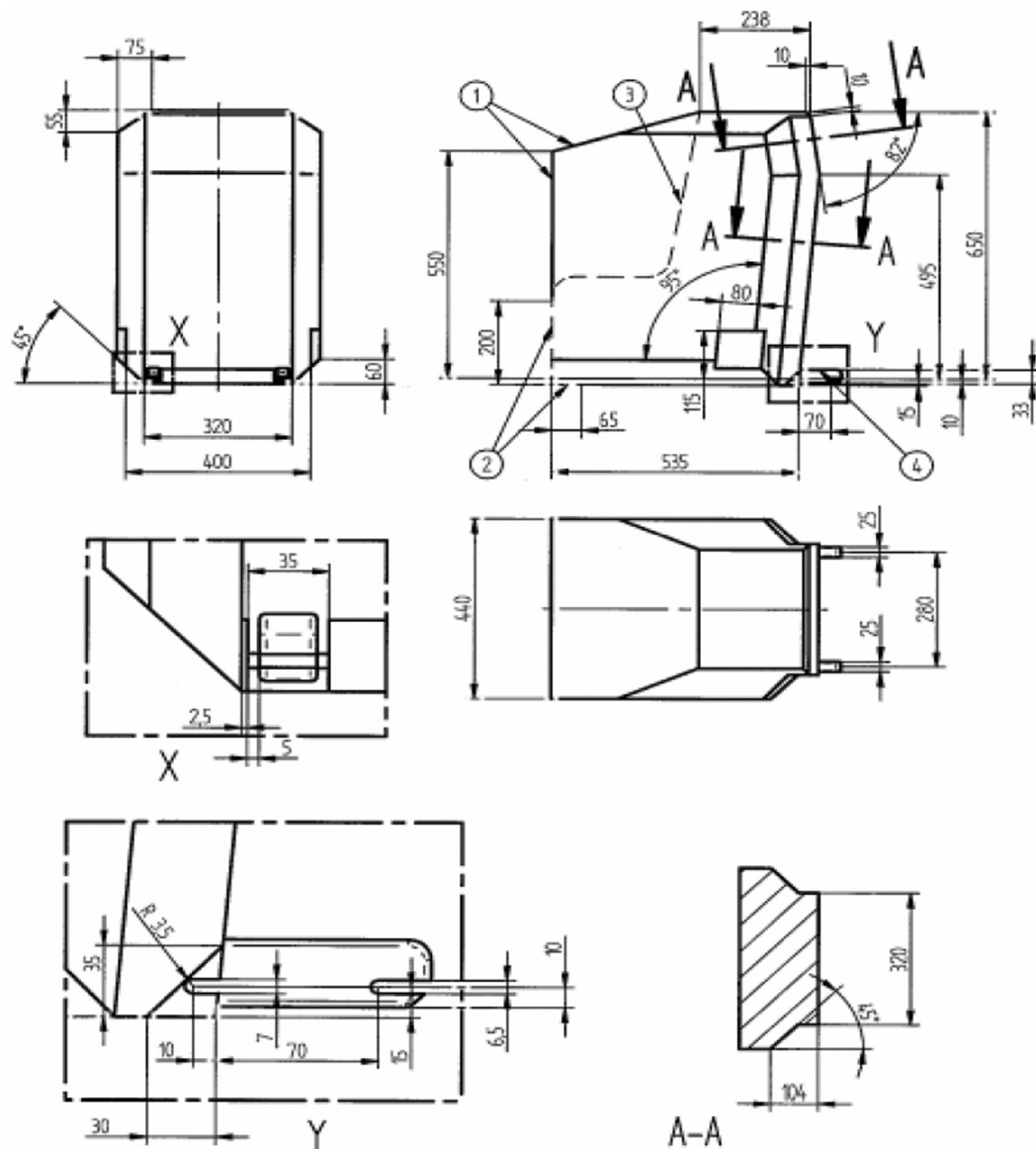
## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Ni relevantno.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.
5. Točka pritrditve za zgornji pritrdilni trak.

## 4.3 Prikaz naprej obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok (zmanjšana višina) (druga različica oblike naslona za hrbet)

Slika 3

ISO/F2X zunanje mere za naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok (zmanjšana višina) (druga različica oblike naslona za hrbet), (višina 650 mm) – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI B1



## Legenda

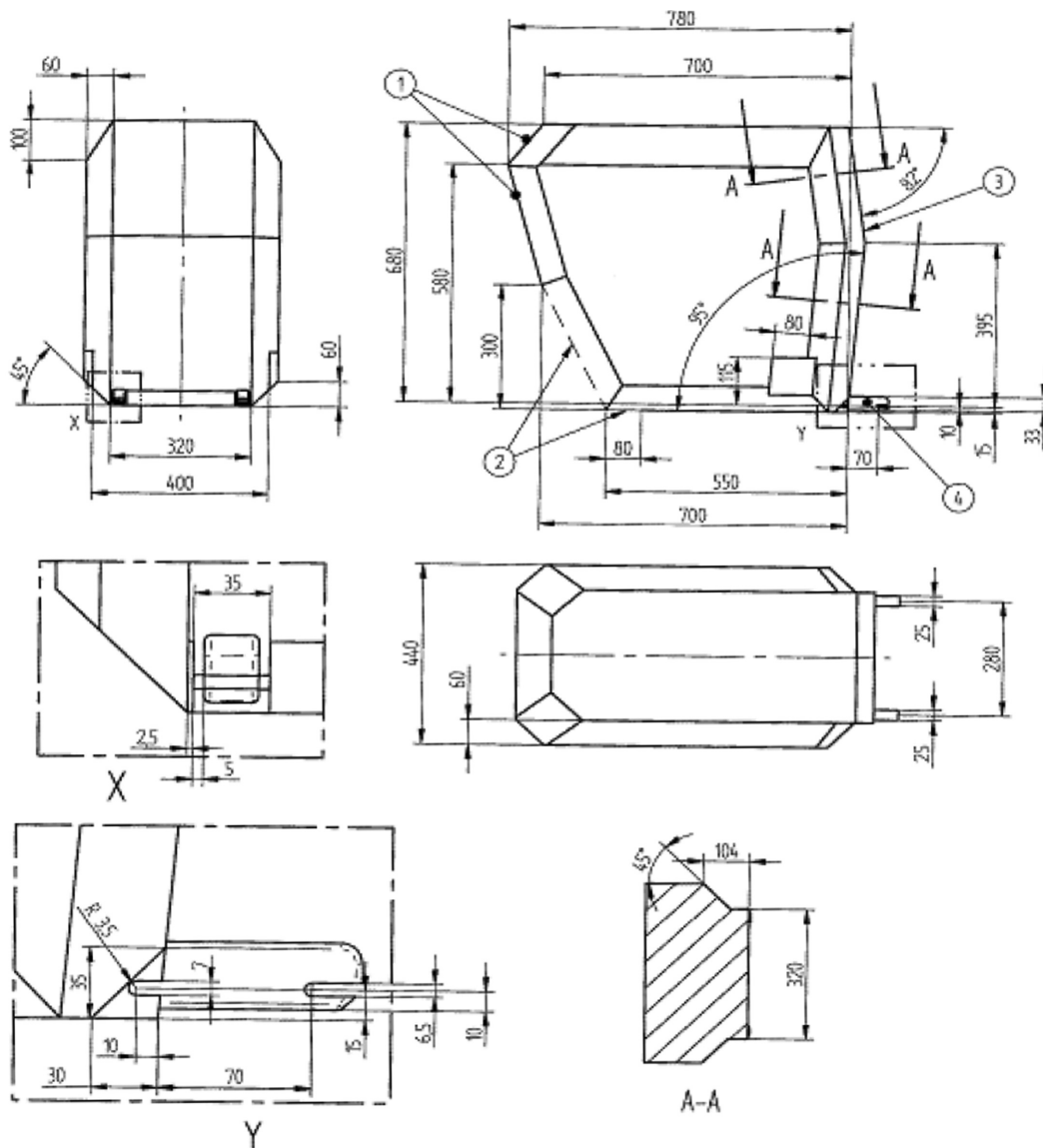
1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Ni relevantno.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.



## 4.4 Prikaz nazaj obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok (celotna velikost)

Slika 4

## ISO/R3 zunanje mere za nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok (celotna velikost) – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI C



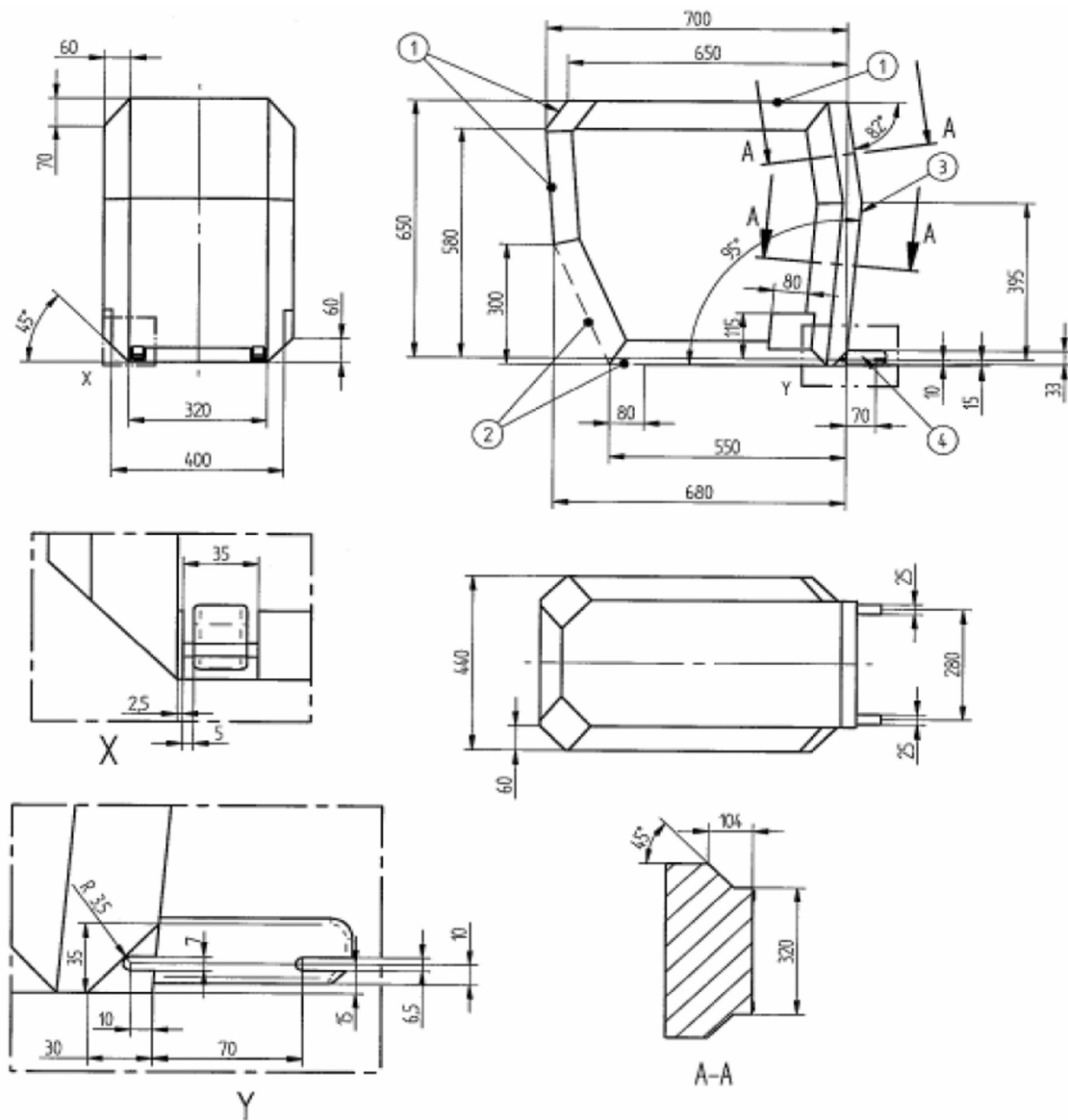
## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Omejitev zadaj (desno na sliki) je navedena pri naprej obrnjenem prikazu na sliki 2.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.

## 4.5 Prikaz nazaj obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok (zmanjšana velikost)

Slika 5

## ISO/R2 zunanje mere za nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok (zmanjšana velikost) – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI D



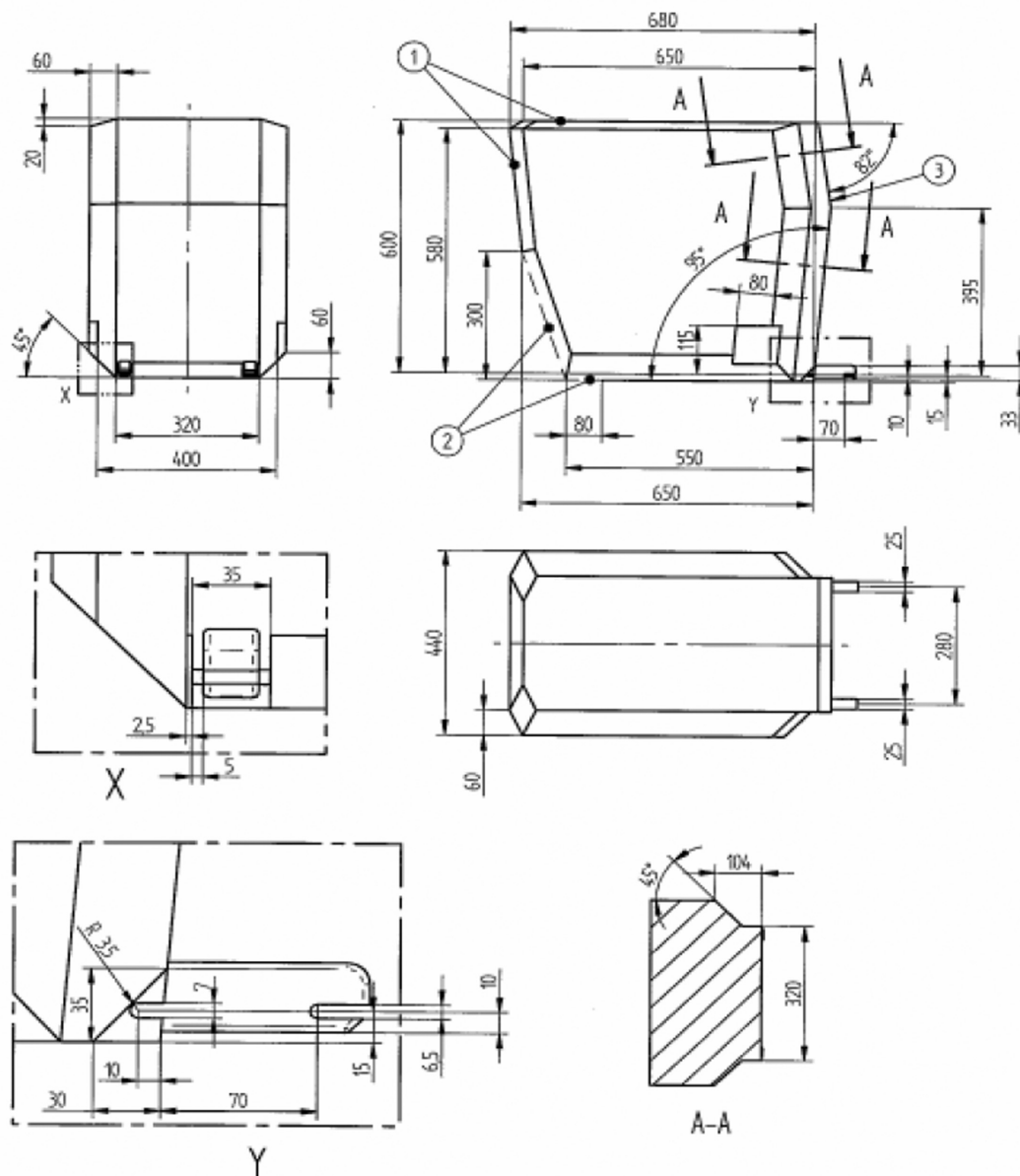
## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporni ročica ali podobna naprava.
3. Omejitev zadaj (desno na sliki) je navedena pri naprej obrnjenem prikazu na sliki 2.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.

## 4.6 Prikaz nazaj obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok

Slika 6

## ISO/R1 zunanje mere za nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI E



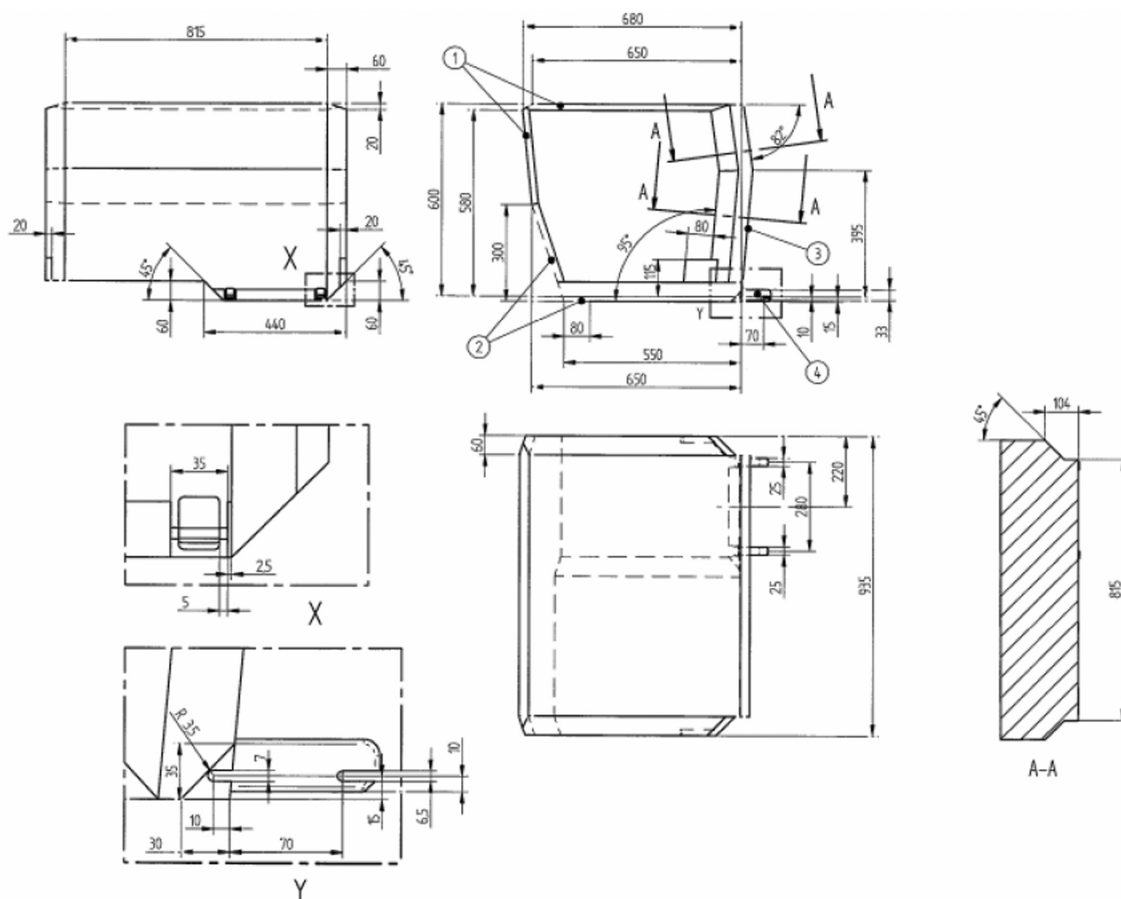
## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Omejitev zadaj (desno na sliki) je navedena pri naprej obrnjenem prikazu na sliki 2.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene v Pravilniku št. 44.

## 4.7 Prikaz prečno obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok

Slika 7

Zunanje mere za prečno obrnjene sisteme za zadrževanje otrok – ISO/L1 – ISOFIX RAZRED VELIKOSTI F ali simetrično nasprotno – ISO/L2 – ISOFIX RAZRED G



## Legenda

1. Omejitve v smereh nazaj in navzgor.
2. Črtkana črta označuje območje, v katerega lahko posega podporna ročica ali podobna naprava.
3. Omejitev zadaj (desno na sliki) je navedena pri naprej obrnjenem prikazu na sliki 2.
4. Dodatne specifikacije o območju pritrditve so navedene na slikah 2 in 3 standarda ISO 13216-1.

## Dodatek 3

Tabela 1

**Tabela z informacijami iz priločnika o uporabi vozila o sistemih za zadrževanje otrok ustreznost vgradnje na različnih sedežnih mestih**

Utežna skupina	Sedežno mesto (ali drugo mesto)				
	sprednji potnik	zadnje zunanje	zadnje sredinsko	vmesno zunanje	vmesno sredinsko
skupina 0 do 10 kg					
skupina 0+ do 13 kg					
skupina I 9 do 18 kg					
skupina II 15 do 25 kg					
skupina III 22 do 36 kg					

Legenda črk, ki se vstavijo v zgornjo tabelo:

U = primeren za „univerzalno“ kategorijo sistemov za zadrževanje otrok, homologiranih za uporabo za to utežno skupino.

UF = primeren za „univerzalno“ kategorijo naprej obrnjenih sistemov za zadrževanje otrok, homologiranih za uporabo za to utežno skupino.

L = primeren za določene sisteme za zadrževanje otrok, navedene na priloženem seznamu. Ti sistemi za zadrževanje otrok so lahko „za določena vozila“, „za omejeno uporabo“ ali „poluniverzalni“.

B = vgrajen sistem za zadrževanje otrok, homologiran za to utežno skupino.

X = sedežno mesto ni primerno za otroke iz te utežne skupine.

Tabela 2

**Tabela z informacijami iz priločnika o uporabi vozila o ustreznosti vgradnje sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX na različnih položajih ISOFIX**

Utežna skupina	Razred velikosti	Izvedba	Položaji ISOFIX v vozilu					
			sprednji potnik	zadnji zunanji	zadnji sredinski	vmesni zunanji	vmesni sredinski	drugi položaji
prenosni otroški ležalnik	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		( <sup>1</sup> )						
0 – do 10 kg	E	ISO/R1						
		( <sup>1</sup> )						
0+ – do 13 kg	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		( <sup>1</sup> )						
I – 9 do 18 kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		( <sup>1</sup> )						

Utežna skupina	Razred velikosti	Izvedba	Položaji ISOFIX v vozilu					
			sprednji potnik	zadnji zunanji	zadnji sredinski	vmesni zunanji	vmesni sredinski	drugi položaji
II – 15 do 25 kg		( <sup>1</sup> )						
III – 22 do 36 kg		( <sup>1</sup> )						

(<sup>1</sup>) Za sisteme za zadrževanje otrok, ki nimajo oznake ISO/XX z razredi velikosti (A do G) za ustrezno utežno skupino, proizvajalec vozila za vsak položaj posebej navede priporočene sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX.

Legenda črk, ki se vstavijo v zgornjo tabelo:

IUF = primeren za sprednje sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX univerzalne kategorije, homologirane za uporabo za utežno skupino.

IL = primeren za določene sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX, navedene na priloženem seznamu. Ti sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX so lahko „za določena vozila“, „za omejeno uporabo“ ali „poluniverzalni“.

X = položaj ISOFIX, ki ni primeren za sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX za to utežno skupino in/ali ta razred velikosti.

*Dodatek 4***Namestitev preskusne lutke, ki ustreza otroku v starosti 10 let**

- (a) Sedež se nastavi v skrajni zadnji položaj.
  - (b) Višina sedeža se nastavi v skladu s specifikacijami proizvajalca. Če ni na voljo specifikacije, se sedež nastavi na najnižji položaj.
  - (c) Kot naslona sedeža se nastavi na lego, ki jo je konstrukcijsko določil proizvajalec. Če ni na voljo specifikacije, je treba uporabiti kot 25 stopinj glede na navpičnico ali temu najbližji fiksni položaj naslona sedeža.
  - (d) Pritrdišča za ramena se nastavijo na najnižji položaj.
  - (e) Preskusna lutka se namesti na sedež tako, da se medenica dotika naslona sedeža.
  - (f) Vzdolžna ravnina, ki poteka skozi središčnico preskusne lutke, je na vidni središčnici sedežnega mesta.
-

## PRILOGA 18

**PRESKUSI OPOZORILNIKA PRIPETOSTI VARNOSTNIH PASOV**

1. Opozorilo prve stopnje se preskusi pod naslednjimi pogoji:
    - (a) varnostni pas ni pripet;
    - (b) motor je ugasnjen ali v prostem teku, vozilo pa se ne premika naprej ali nazaj;
    - (c) menjalnik je v prostem teku;
    - (d) stikalo za vžig je vklopljeno.
  2. Opozorilo druge stopnje se preskusi pod naslednjimi pogoji:
    - (a) varnostni pas ni pripet;
    - (b) po izbiri proizvajalca se preskusno vozilo premika pod enim pogojem ali kombinacijo pogojev iz odstavkov 2.1 do 2.3 iz te priloge.
  - 2.1 Preskusno vozilo se iz mirujočega položaja pospeši do hitrosti 25 km/h  $-0/+10$  km/h in se premika naprej z isto hitrostjo.
  - 2.2 Preskusno vozilo se iz mirujočega položaja premika naprej vsaj 500 m.
  - 2.3 Vozilo se preskusi, ko deluje običajno vsaj 60 sekund.
  3. Pri sistemu, pri katerem opozorilo prve stopnje po določenem času ugasne, se opozorilo druge stopnje preskusi v skladu z odstavkom 2 te priloge, potem ko se opozorilo prve stopnje deaktivira. Pri sistemu, pri katerem opozorilo prve stopnje po določenem času ne ugasne, se opozorilo druge stopnje preskusi v skladu z odstavkom 2 te priloge, medtem ko je opozorilo prve stopnje aktivirano.
-



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

**Pravilnik št. 44 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotni predpisi o homologaciji naprav za zadrževanje otrok v motornih vozilih („sistemi za zadrževanje otrok“)**

Vključuje vsa veljavna besedila do:

Popravka 4 k Reviziji 2 Pravilnika – začetek veljavnosti: 10. november 2010

VSEBINA

PRAVILNIK

1. Področje uporabe
2. Opredelitev pojmov
3. Vloga za homologacijo
4. Oznake
5. Homologacija
6. Splošne specifikacije
7. Posebne specifikacije
8. Opis preskusov
9. Poročilo o homologacijskem preskusu in ustreznosti proizvodnje
10. Spremembe in razširitev homologacije tipa sistema za zadrževanje otrok
11. Ustreznost proizvodnje
12. Skladnost proizvodnje in rutinski preskusi
13. Kazni za neskladnost proizvodnje
14. Popolno prenehanje proizvodnje
15. Navodila
16. Imena in naslovi tehničnih služb, ki so odgovorne za opravljanje homologacijskih preskusov, in upravnih služb
17. Prehodne določbe

PRILOGE

- Priloga 1 – Sporočilo o podelitvi, razširitvi, zavrnitvi ali preklicu homologacije ali popolnem prenehanju proizvodnje naprav za zadrževanje otrok v motornih vozilih v skladu s Pravilnikom št. 44
- Priloga 2 – Namestitev homologacijske oznake
- Priloga 3 – Preskuševalna priprava za preskus odpornosti proti prahu
- Priloga 4 – Korozijski preskus
- Priloga 5 – Preskus drgnjenja in mikrozdrsa

- Priloga 6 – Opis vozička
- Priloga 7 – Krivulja pojemka ali pospeška vozička kot funkcija časa  
Dodatek 1 – Krivulja pojemka ali pospeška vozička kot funkcija časa – Čelni trk  
Dodatek 2 – Krivulje pojemka ali pospeška vozička kot funkcija časa – Trk od zadaj
- Priloga 8 – Opis preskusnih lutk  
Dodatek 1 – Opis preskusnih lutk za otroke v starosti 9 mesecev ter 3, 6 in 10 let  
Dodatek 2 – Opis preskusne lutke za novorojenčke  
Dodatek 3 – Opis preskusne lutke za 18-mesečnega otroka
- Priloga 9 – Preskusni postopek za čelni trk ob pregrado
- Priloga 10 – Preskusni postopek pri trku od zadaj
- Priloga 11 – Dodatna pritrdišča, potrebna za pritrditev sistemov za zadrževanje otrok kategorije „poluni-verzalni“ v motornih vozilih
- Priloga 12 – Sedež
- Priloga 13 – Standardni varnostni pas
- Priloga 14 – Homologacijska shema (shematski prikaz ISO 9002:2000)
- Priloga 15 – Pojasnila
- Priloga 16 – Nadzor skladnosti proizvodnje
- Priloga 17 – Preskus materiala, ki absorbira energijo
- Priloga 18 – Postopek določanja območja udarca na modelu glave pri napravah za zadrževanje otrok s hrbtnim naslonom ter za določanje najmanjše velikosti bočnih kril pri nazaj obrnjenih napravah
- Priloga 19 – Opis pripravljanja naprav, vgrajenih neposredno na napravi za zadrževanje otrok
- Priloga 20 – Standardna merilna naprava za ugotavljanje trdnosti sponke
- Priloga 21 – Naprava za dinamični preskus udarca
- Priloga 22 – Preskus bloka spodnjega dela trupa

1. PODROČJE UPORABE
- 1.1 Ta pravilnik velja za sisteme za zadrževanje otrok, ki so primerni za namestitve v motornih vozilih s tremi ali več kolesi in ki niso namenjeni za uporabo z zložljivimi (tip-up) sedeži ali sedeži, obrnjenimi na stran.
2. OPREDELITEV POJMOV
- V tem pravilniku:
- 2.1 sistem za zadrževanje otrok („sistem za zadrževanje“) pomeni sklop elementov, ki lahko vključujejo kombinacijo trakov ali gibljivih delov z varovalno sponko, naprav za nastavitve, pritrdilnih elementov ter v nekaterih primerih dopolnilne naprave, kot na primer prenosni otroški ležalnik, nosilo za otroka, dopolnilni sedež in/ali zaslon za primer trka, ki jih je mogoče namestiti v vozilu na motorni pogon. Ta sistem je konstruiran tako, da ob trku ali nenadnem zmanjšanju hitrosti vozila z omejitvijo gibanja telesa uporabnika zmanjša nevarnost poškodbe.
- „ISOFIX“ je sistem za namestitvev sistemov za zadrževanje otrok v vozilu, ki ima dve togi pritrdišči v vozilu, dva ustrezna toga pritrdilna elementa na sistemu za zadrževanje otrok in sredstvo za omejevanje vrtenja sistema za zadrževanje otrok okoli osi.
- 2.1.1 Sistemi za zadrževanje otrok so razvrščeni v pet „razredov glede na maso“:
- 2.1.1.1 razred 0 za otroke z maso manjšo od 10 kg;
- 2.1.1.2 razred 0+ za otroke z maso manjšo od 13 kg;
- 2.1.1.3 razred I za otroke z maso od 9 kg do 18 kg;
- 2.1.1.4 razred II za otroke z maso od 15 kg do 25 kg;
- 2.1.1.5 razred III za otroke z maso od 22 kg do 36 kg.
- 2.1.1.6 Sistemi za zadrževanje otrok ISOFIX so razvrščeni v sedem razredov velikosti, opisanih v Dodatku 2 Priloge 17 k Pravilniku št. 16:
- A – ISO/F3: Sistem za zadrževanje otrok, polne višine, obrnjen naprej
- B – ISO/F2: Sistem za zadrževanje otrok, zmanjšane višine, obrnjen naprej
- B1 – ISO/F2X: Sistem za zadrževanje otrok, zmanjšane višine, obrnjen naprej
- C – ISO/R3: Sistem za zadrževanje otrok, polne višine, obrnjen nazaj
- D – ISO/R2: Sistem za zadrževanje otrok, zmanjšane višine, obrnjen nazaj
- E – ISO/R1: Sistem za zadrževanje otrok, obrnjen nazaj
- F – ISO/L1: Sistem za zadrževanje otrok, obrnjen v levo (prenosni otroški ležalnik)
- G – ISO/L2: Sistem za zadrževanje otrok, obrnjen v desno (prenosni otroški ležalnik)

Razred glede na maso		Razred velikosti ISOFIX
0 – do 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1

Razred glede na maso		Razred velikosti ISOFIX
0+ – do 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I – 9 do 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

- 2.1.2 Sistemi za zadrževanje otrok so razvrščeni v štiri „kategorije“:
- 2.1.2.1 kategorija „univerzalni“ za uporabo na večini sedežev v vozilu, kakor je določeno v odstavkih 6.1.1, 6.1.3.1 in 6.1.3.2, in zlasti tistih, ki so na podlagi Pravilnika št. 16 ocenjeni kot ustrezni za takšno kategorijo sistema za zadrževanje otrok;
- 2.1.2.2 kategorija „s pridržkom“ za uporabo na določenih sedežih za posebne tipe vozil po določilih proizvajalca sistema za zadrževanje otrok ali proizvajalca vozila, kakor je določeno v odstavkih 6.1.1 in 6.1.3.1;
- 2.1.2.3 kategorija „poluniverzalni“ za uporabo, kakor je določeno v odstavkih 6.1.1 in 6.1.3.2;
- 2.1.2.4 kategorija „za določeno vozilo“ za uporabo bodisi:
- 2.1.2.4.1 v določenih tipih vozil, v skladu z odstavkoma 6.1.2 in 6.1.3.3; ali
- 2.1.2.4.2 kot „vgrajeni“ sistemi za zadrževanje otrok.
- 2.1.3 Zadrževalni sistemi sistemov za zadrževanje otrok so dveh vrst:
- integralni, če je zadrževanje otroka v sistemu za zadrževanje neodvisno od katerega koli sredstva, neposredno povezanega z vozilom;
- neintegralni, če je zadrževanje otroka v sistemu za zadrževanje odvisno od katerega koli sredstva, neposredno povezanega z vozilom.
- 2.1.3.1 „Sistem za delno zadrževanje“ pomeni napravo, kot je npr. jezdec, ki pri uporabi skupaj z varnostnim pasom za odrasle, ki poteka okrog otrokovega telesa ali pa zadržuje napravo, v kateri je otrok nameščen, predstavlja popoln sistem za zadrževanje otrok;
- 2.1.3.2 „jezdec“ pomeni trdno blazino, ki se lahko uporabi skupaj z varnostnim pasom za odrasle.
- 2.2 „Varnostni sedež za otroke“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, ki vključuje sedež, v katerem je otrok nameščen.
- 2.3 „Pas“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, ki vključuje sistem trakov z varnostno sponko, napravami za nastavitev in pritrdilnimi elementi.
- 2.4 „Sedež“ pomeni konstrukcijo, ki je sestavni del sistema za zadrževanje otrok in je namenjena za namestitev otroka v sedeč položaj;

- 2.4.1 „prenosni otroški ležalnik“ pomeni sistem za zadrževanje, namenjen za namestitve in zadrževanje otroka, ležečega na hrbtu ali trebuhu tako, da je otrokova hrbtenica pravokotna na srednjo vzdolžno ravnino vozila. Konstruiran je tako, da so v primeru trka sile zadrževanja porazdeljene na glavo in telo otroka in ne na okončine;
- 2.4.2 „sistem za zadrževanje za prenosni otroški ležalnik“ pomeni napravo, s katero se prenosni otroški ležalnik pritrdi na konstrukcijo vozila;
- 2.4.3 „nosilo za otroka“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, obrnjenih v smeri, nasprotni smeri vožnje, v polležečem položaju. Konstruirano je tako, da so v primeru čelnega trka sile zadrževanja porazdeljene na glavo in telo otroka in ne na okončine.
- 2.5 „Opora sedeža“ pomeni tisti del sistema za zadrževanje otrok, s katerim je mogoče sedež dvigniti.
- 2.6 „Opora otroka“ pomeni tisti del sistema za zadrževanje otrok, s katerim je mogoče dvigniti otroka znotraj sistema za zadrževanje otrok.
- 2.7 „Ščitnik pred udarcem“ pomeni napravo, ki je pritrjena pred otrokom in ki je konstruirana tako, da se v primeru čelnega trka sile zadrževanja porazdelijo na večji del višine telesa otroka.
- 2.8 „Trak“ pomeni gibljivi del, ki je izdelan tako, da prenaša sile;
- 2.8.1 „trebušni pas“ pomeni trak, ki v obliki popolnega pasu ali dela takšnega pasu poteka pred medeničnim delom otroka in ga zadržuje;
- 2.8.2 „ramenski zadrževalnik“ pomeni tisti del pasu, ki zadržuje zgornji del trupa otroka;
- 2.8.3 „mednožni trak“ pomeni trak (ali razdeljene trakove, če je sestavljen iz dveh ali več kosov tkanine), pritrjen na sistem za zadrževanje otrok in na trebušni pas in ki je nameščen tako, da poteka med stegni otroka; izdelan je tako, da pri normalni uporabi pasu prepreči zdrsa otroka pod trebušnim pasom, pri trku pa, da se trebušni pas ne premakne z medeničnega dela;
- 2.8.4 „trak za zadrževanje otroka“ pomeni trak, ki je sestavni del pasu, in zadržuje samo telo otroka;
- 2.8.5 „pritrtilni trak za sistem za zadrževanje otrok“ pomeni trak, s katerim je sistem za zadrževanje otrok pritrjen na konstrukcijo vozila in je lahko del zadrževalne naprave za sedež v vozilu;
- 2.8.6 „H-pas“ pomeni sklop pasu, ki vključuje trebušni pas, ramenski pas ter mednožni trak, če je vgrajen;
- 2.8.7 „Y-pas“ pomeni pas, ki je sestavljen iz traku, ki poteka med nogami otroka, in po enega traku za vsako ramo.
- 2.8.8 „vodilni trak“ pomeni trak, ki zadržuje ramenski trak varnostnega pasu za odrasle v legi, ki je primerna za otroka, in pri katerem se potek ramenskega traku lahko s pomočjo naprave, ki se premika po traku navzgor in navzdol, nastavi glede na rame uporabnika in v tej legi blokira. Ta vodilni trak ni predviden za prevzem bistvenega dela dinamične obremenitve.
- 2.9 „Sponka“ pomeni napravo za hitro odpenjanje, ki omogoča držanje otroka v sistemu za zadrževanje ali vpetje sistema za zadrževanje na konstrukcijo vozila in se lahko hitro odpre. Sponka lahko vključuje napravo za nastavitev pasu;
- 2.9.1 „ugreznjen gumb za odpiranje sponke“ pomeni sponko, ki je ni mogoče odpreti s kroglo premera 40 mm;

- 2.9.2 „neugreznjen gumb za odpiranje sponke“ pomeni sponko, ki jo je mogoče odpreti s kroglo s premerom 40 mm.
- 2.10 „Naprava za nastavitev“ pomeni napravo, ki omogoča, da se sistem za zadrževanje ali njegova pritrdišča nastavijo glede na postavbo uporabnika in/ali obliko vozila. Naprava za nastavitev je lahko del sponke, navijala ali katerega koli drugega dela varnostnega pasu;
- 2.10.1 „naprava za hitro nastavitev“ pomeni napravo za nastavitev, ki jo je mogoče upravljati z eno roko z enakomernim gibanjem;
- 2.10.2 „naprava za nastavitev, nameščena neposredno na sistemu za zadrževanje otrok“ pomeni napravo za nastavitev integralnega H-pasu, ki je neposredno vgrajen na sistemu za zadrževanje otrok, za razliko od tistega z neposredno oporo s tkanino, primerno za nastavljanje.
- 2.11 „Pritrdilni elementi“ pomeni dele sistema za zadrževanje otrok, vključno z deli za zavarovanje, s katerimi se sistem za zadrževanje otrok lahko pritrdi na konstrukcijo vozila bodisi neposredno ali preko sedeža v vozilu.
- 2.11.1 „Podporna noga“ pomeni trajni pritrdilni element na sistemu za zadrževanje otrok, ki ustvarja tlačni prenos obremenitve med sistemom za zadrževanje otrok in konstrukcijo vozila za obvod učinkov blazine sedeža med zaviranjem; podporna noga je lahko prilagodljiva.
- 2.12 „Naprava za absorpcijo energije“ pomeni napravo, ki absorbira energijo neodvisno ali skupaj s pasom in je del sistema za zadrževanje otrok.
- 2.13 „Navijalo“ pomeni napravo za delno ali celotno navijanje traku sistema za zadrževanje otrok. Ta izraz se nanaša na naslednje naprave:
- 2.13.1 „navijalo s samodejno zaskočitvijo“ pomeni navijalo, ki omogoča, da se pas izvleče do želene dolžine, in ki po tem, ko se sponka zapne, samodejno prilagodi pas na uporabnika; nadaljnje izvlečenje pasu ni mogoče, če tega uporabnik pasu ne naredi namerno;
- 2.13.2 „navijalo z zaskočitvijo v sili“ pomeni navijalo, ki pri normalnem načinu vožnje ne omejuje svobode gibanja uporabnika. Ima napravo za reguliranje dolžine, ki samodejno prilagaja dolžino glede na uporabnika, ter mehanizem za zaskočitev, ki se v sili sproži:
- 2.13.2.1 zaradi pojemka vozila, izvlečenja pasu iz navijala ali katerega koli drugega avtomatskega elementa (enostranska občutljivost); ali
- 2.13.2.2 zaradi kombinacije katerih koli elementov (večstranska občutljivost).
- 2.14 „Pritrdišča sistema za zadrževanje“ pomenijo dele ogrodja vozila ali sedeža, kamor so pritrjeni pritrdilni elementi sistema za zadrževanje otrok;
- 2.14.1 „dodatno pritrdišče“ pomeni del konstrukcije vozila ali konstrukcije sedeža ali vsak drug del vozila, predviden za pritrditev sistema za zadrževanje otrok in ki je dodan pritrdiščem, homologiranim v okviru Pravilnika št. 14. To vključuje pločevino poda preskuševalnega vozička, opisano v Prilogi 6, ali druge konstrukcijske značilnosti specifičnega vozila (specifičnih vozil), ko je obremenjeno s podporno nogo.
- 2.14.2 „Nizko pritrdišče ISOFIX“ pomeni okrogel, tog drog s premerom 6 mm, ki sega od vozila ali konstrukcije sedeža ter prestreza in združuje sistem za zadrževanje otrok ISOFIX s pritrdilnimi elementi ISOFIX.
- 2.14.3 „Sistem pritrditve ISOFIX“ pomeni sistem iz dveh nizkih pritrdišč ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve Pravilnika št. 14; namenjen je pritrjevanju sistema za zadrževanje otrok skupaj z napravo proti vrtenju.

- 2.14.4 „Naprava proti vrtenju“
- (a) Naprava proti vrtenju za univerzalni sistem za zadrževanje otrok ISOFIX vključuje pritrditveni trak ISOFIX.
  - (b) Naprava proti vrtenju za poluniverzalni sistem za zadrževanje otrok ISOFIX vključuje pritrditveni trak, armaturno ploščo vozila ali podporno nogo, namenjeno omejevanju vrtenja sistema za zadrževanje pri čelnem trku.
  - (c) Za sisteme za zadrževanje otrok ISOFIX, univerzalne in poluniverzalne, sedež vozila ne predstavlja naprave proti vrtenju.
- 2.14.5 „Pritrdišče za pritrditveni trak ISOFIX“ pomeni element, ki izpolnjuje pogoje Pravilnika št. 14, kot je na primer drog, nameščen v opredeljenem območju, namenjen prestrezanju vponke pritrditvenega traku ISOFIX in prenosu sile na konstrukcijo vozila.
- 2.15 „Naprej obrnjen“ pomeni obrnjen v običajno smer vožnje vozila.
- 2.16 „Nazaj obrnjen“ pomeni obrnjen v smer, ki je nasprotna običajni smeri vožnje vozila.
- 2.17 „Nagnjena lega“ pomeni posebno lego sedeža, ki omogoča otroku, da se nasloni.
- 2.18 „Ležeča lega/na hrbtu ali na trebuhu“ pomeni lego, kjer glava in telo otroka, z izjemo okončin, ležita na vodoravni površini sistema za zadrževanje.
- 2.19 „Tip sistema za zadrževanje otrok“ pomeni sisteme za zadrževanje, ki se ne razlikujejo v vsaj naslednjih pomembnih vidikih:
- 2.19.1 kategoriji, razredih glede na maso ter legi in usmeritvi (kakor je določeno v odstavkih 2.15 in 2.16), za katere je namenjen sistem za zadrževanje;
  - 2.19.2 geometriji sistema za zadrževanje otrok;
  - 2.19.3 merah, masi, materialu in barvi:
    - sedeža;
    - blazinjenja in
    - ščitnika pred udarcem;
  - 2.19.4 materialu, tkanju, merah in barvi trakov;
  - 2.19.5 togih delih (sponke, pritrdilni elementi itd.).
- 2.20 „Sedež v vozilu“ pomeni konstrukcijo (vključno s priborom), ki je lahko sestavni del konstrukcije vozila ali pa ne, in ki je namenjena za sedenje ene odrasle osebe. V tej zvezi:
- 2.20.1 „sedežna vrsta v vozilu“ pomeni sedežno klop ali več ločenih sedežev, ki so nameščeni drug ob drugem (tj. pritrjeni tako, da se prednja pritrdišča enega sedeža in prednja ali zadnja pritrdišča drugega sedeža nahajajo na isti črti ali na črti, ki poteka med temi pritrdišči), pri čemer na vsakem sedežu sedi ena ali več odraslih oseb;
  - 2.20.2 „sedežna klop“ pomeni popolno sedežno konstrukcijo (vključno s priborom), namenjeno za sedenje več kot ene odrasle osebe;

- 2.20.3 „prednji sedeži v vozilu“ pomeni sedežno vrsto, nameščeno v skrajnem sprednjem delu prostora za potnike; neposredno pred temi sedeži se ne nahaja noben drug sedež;
- 2.20.4 „zadnji sedeži v vozilu“ pomeni pritrjene, naprej obrnjene sedeže, ki so nameščeni za neko drugo sedežno vrsto v vozilu.
- 2.20.5 „Položaj ISOFIX“ pomeni sistem, ki omogoča namestitve:
- (a) univerzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, kot je opredeljen v tem pravilniku;
  - (b) poluniverzalnega naprej obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, kot je opredeljen v tem pravilniku;
  - (c) poluniverzalnega nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, kot je opredeljen v tem pravilniku;
  - (d) poluniverzalnega bočno obrnjenega sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, kot je opredeljen v tem pravilniku; ali
  - (e) sistema za zadrževanje otrok ISOFIX kategorije „za določena vozila“.
- 2.21 „Sistem za nastavitev“ pomeni popolno napravo, s katero se sedež v vozilu ali njegovi deli lahko nastavijo tako, da se prilagodijo odraslemu uporabniku; ta naprava lahko zlasti omogoča:
- 2.21.1 vzdolžno nastavitev, in/ali
  - 2.21.2 nastavitev po višini, in/ali
  - 2.21.3 nastavitev kota.
- 2.22 „Pritrdišče sedeža v vozilu“ pomeni sistem, vključno s pripadajočimi deli nadgradnje, s katerimi je celoten sedež za odraslo osebo pritrjen na konstrukcijo vozila.
- 2.23 „Tip sedeža“ pomeni kategorijo sedežev za odrasle osebe, ki se ne razlikujejo v naslednjih bistvenih vidikih:
- 2.23.1 obliki, merah in materialih konstrukcije sedeža,
  - 2.23.2 tipih in merah sistemov za nastavitev in blokiranje sedeža in
  - 2.23.3 tipu in merah pritrdišča varnostnega pasu na sedežu, pritrdišča sedeža ter ustreznih delov ogrodja vozila.
- 2.24 „Sistem za odmikanje“ pomeni napravo, ki omogoča kotni ali vzdolžni premik sedeža za odrasle osebe ali njegovih delov brez fiksne vmesne lege, za lažji vstop in izstop potnikov ter nakladanje ali razkladanje predmetov.
- 2.25 „Sistem za blokiranje sedeža“ pomeni napravo, ki zagotavlja, da sedež za odrasle osebe in njegovi deli ostanejo v legi za uporabo.
- 2.26 „Blokirna naprava“ pomeni napravo, ki blokira in preprečuje premikanje dela traku varnostnega pasu za odrasle osebe glede na drugi del tkanine istega pasu. Takšne naprave lahko delujejo na diagonalni ali trebušni del ali pritrjujejo skupaj trebušni in diagonalni del varnostnega pasu za odrasle osebe. Ta izraz vključuje naslednje razrede:
- 2.26.1 „napravo razreda A“, ki preprečuje, da bi otrok z delom trebušnega pasu potegnil tkanino iz navijala, če se varnostni pas za odrasle neposredno uporabi za zadrževanje otroka;



- 2.26.2 „napravo razreda B“, ki omogoča zadrževanje natezne sile v trebušnem delu varnostnega pasu za odrasle, če je le-ta uporabljen za zadrževanje sistema za zadrževanje otrok. Naprava je namenjena za preprečevanje drsenja tkanine iz navijala skozi napravo, ki bi sprostila natezno silo, kar bi povzročilo neugodno lego sistema za zadrževanje.
- 2.27 „Sistem za zadrževanje za posebne potrebe“ pomeni sistem za zadrževanje, prirejen za otroke s posebnimi potrebami zaradi fizične ali duševne motnje. Ta naprava lahko zlasti omogoča namestitev dodatnih zadrževalnih naprav za kateri koli del telesa otroka, mora pa zagotavljati vsaj funkcijo zadrževanja, ki izpolnjuje zahteve tega pravilnika.
- 2.28 „Pritrdilni element ISOFIX“ pomeni eno od dveh povezav, ki izpolnjujeta zahteve odstavka 6.3.2 tega pravilnika in ki segata od konstrukcije sistema za zadrževanje otrok ISOFIX ter sta združljivi z nizkim pritrdiščem ISOFIX.
- 2.29 „Sistem za zadrževanje otrok ISOFIX“ pomeni sistem za zadrževanje otrok, ki ga je treba namestiti na sistem pritrditve ISOFIX, ki izpolnjuje zahteve Pravilnika št. 14.
- 2.30 „Prelom sedeža“ pomeni površino blizu stika ploskev blazine avtomobilskega sedeža in naslona sedeža.
- 2.31 „Pritrdišče sedeža vozila (PSV)“ pomeni pritrdišče v skladu z razredi velikosti ISOFIX, opredeljenimi v odstavku 2.1.1.7 in katerih mere so podane na slikah od 1 do 6 v Dodatku 2 Priloge 17 k Pravilniku št. 16, ki ga proizvajalec sistema za zadrževanje uporablja za določitev ustreznih mer sistema za zadrževanje otrok ISOFIX in za določitev mest za pritrdilne elemente ISOFIX.
- 2.32 „Vponka za pritrditveni trak ISOFIX“ pomeni napravo, ki se namesti na pritrdišče pritrditvenega traku ISOFIX.
- 2.33 „Kavelj pritrditvenega traku ISOFIX“ pomeni vponko pritrditvenega traku ISOFIX, ki se običajno uporablja za namestitev pritrditvenega traku ISOFIX na pritrdišče pritrditvenega traku ISOFIX, kot je prikazano na sliki 3 Pravilnika št. 14.
- 2.34 „Pritrditveni trak ISOFIX“ pomeni tkanino traku (ali enakovredno), ki sega od vrha sistema za zadrževanje otrok ISOFIX do pritrdišča pritrditvenega traku ISOFIX in ki je opremljena z napravo za nastavitvev, napravo za popuščanje napetosti in z vponko pritrditvenega traku ISOFIX.
- 2.35 „Pritrdilni element pritrditvenega traku ISOFIX“ pomeni napravo za namestitev pritrditvenega traku ISOFIX na sistem za zadrževanje otrok ISOFIX.
- 2.36 „Naprava za popuščanje napetosti“ pomeni sistem, ki omogoča popustitev naprave, ki uravnava in vzdržuje napetost v pritrditvenem traku ISOFIX.
- 2.37 „Vodilo za trak varnostnega pasu za odrasle osebe“ pomeni napravo, skozi katero za pravilen potek lege teče varnostni pas za odrasle osebe in ki omogoča prosto gibanje tkanine.
- 2.38 „Homologacijski preskus“ pomeni preskus za ugotavljanje, do kolikšne mere tip sistema za zadrževanje otrok, predloženega za homologacijo, izpolnjuje zahteve.
- 2.39 „Preskus ustreznosti proizvodnje“ pomeni preskus za ugotavljanje, ali proizvajalec lahko izdelava sistem za zadrževanje otrok v skladu s sistemi za zadrževanje otrok, predloženimi za homologacijo.
- 2.40 „Rutinsko preskušanje“ pomeni preskušanje določenega števila sistemov za zadrževanje, izbranih iz ene serije, da se preveri, do kolikšne mere izpolnjujejo zahteve.

3. VLOGA ZA HOMOLOGACIJO
- 3.1 Vlogo za homologacijo tipa sistema za zadrževanje otrok predloži imetnik blagovne znamke ali njegov pooblaščen zastopnik, ki mora ravnati v skladu s shemo za izdajanje homologacij, opisano v Prilogi 14.
- 3.2 Vlogi za homologacijo v zvezi z vsako vrsto sistema za zadrževanje otrok je treba priložiti:
- 3.2.1 tehnični opis sistema za zadrževanje otrok, v katerem so opredeljeni trakovi in drugi uporabljeni materiali, skupaj s skicami delov, ki sestavljajo sistem za zadrževanje otrok, in, v primeru navijal, navodila za namestitev teh navijal in njihovih senzorjev ter izjavo o toksičnosti (odstavek 6.1.5) in vnetljivosti (odstavek 6.1.6), na skicah pa morajo biti označena mesta, namenjena za številko homologacije in dodaten simbol ali dodatne simbole v zvezi s krogom homologacijske oznake. V opisu mora biti navedena barva modela, predloženega za homologacijo;
- 3.2.2 štiri vzorce sistema za zadrževanje otrok;
- 3.2.3 10-metrski del pasu za vsako kategorijo pasu, ki se uporablja pri sistemu za zadrževanje otrok, in
- 3.2.4 dodatne vzorce je treba zagotoviti na zahtevo tehnične službe, ki je odgovorna za izvajanje preskusa;
- 3.2.5 navodila za uporabo in podatke o pakiranju v skladu z odstavkom 15 spodaj;
- 3.2.6 v primeru prenosnih otroških ležalnikov, če je sistem za zadrževanje za prenosni otroški ležalnik mogoče uporabiti z več tipi prenosnih otroških ležalnikov, mora njihov proizvajalec predložiti seznam teh tipov.
- 3.3 Kadar se za pritrditev sistema za zadrževanje otrok uporablja odobreni varnostni pas za odrasle, mora biti določeno, katere kategorije varnostnih pasov se lahko uporabljajo, npr. statični trebušni pasovi.
- 3.4 Homologacijski organ države pogodbenice mora pred podelitvijo homologacije preveriti, ali obstajajo zadovoljive ureditve in postopki, ki zagotavljajo učinkovit nadzor, tako da so sistemi za zadrževanje otrok, oprema ali deli v proizvodnji skladni s homologiranim tipom.
4. OZNAKE
- 4.1 Vzorci sistemov za zadrževanje otrok, predloženi za homologacijo v skladu z določbami odstavkov 3.2.2 in 3.2.3 zgoraj, morajo biti jasno in neizbrisno označeni z imenom proizvajalca, začetnicami ali blagovno znamko.
- 4.2 Eden od plastičnih delov zadrževalne naprave za otroke (na primer školjka, ščitnik pred udarci, jezdec itd.), razen pasov ali H-pasov, mora biti jasno (in neizbrisno) označen z letom proizvodnje.
- 4.3 Če se sistem za zadrževanje otrok uporablja skupaj z varnostnim pasom za odraslo osebo, mora biti pravilen potek lege tkanine jasno označen z risbo, trajno nameščeno na sistemu za zadrževanje. Če je sistem za zadrževanje pritrjen na svoje mesto z varnostnim pasom za odrasle, mora biti potek tkanine jasno označen na proizvodu z barvnimi oznakami. Za označitev lege varnostnega pasu, ko je naprava obrnjena v smeri vožnje, se uporabi rdeča barva, za primer, ko je obrnjena nazaj, pa modra. Isti barvi se uporabita tudi na nalepkah na napravi, ki označujejo način uporabe.

Predvidene lege trebušnega dela in diagonalnega dela varnostnega pasu morajo biti jasno ločene. Vsak del varnostnega pasu mora biti označen z ustreznimi barvnimi oznakami, besedami, oblikami itd.

Na vsaki sliki lege pasu na proizvodu mora biti jasno označena usmeritev sistema za zadrževanje otrok glede na vozilo. Diagrami leg pasu, ki ne prikazujejo sedeža vozila, niso sprejemljivi.

Oznake, določene v tem odstavku, morajo biti vidne, ko je sistem za zadrževanje v vozilu. Pri sistemih za zadrževanje iz razreda 0 morajo biti te oznake vidne tudi takrat, ko se otrok nahaja v napravi za zadrževanje.

4.4

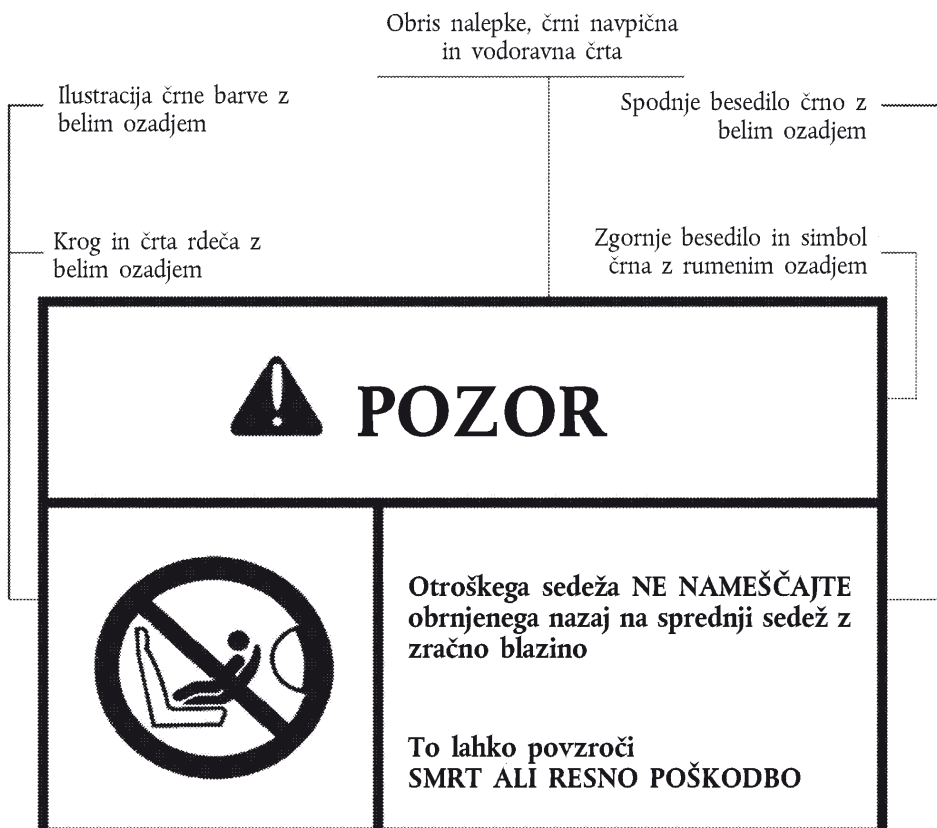
Na sistemih za zadrževanje otrok, obrnjenih nazaj, mora biti na vidnem delu notranje površine (vključno z bočnim krilom ob otrokovi glavi), približno v območju sistema za zadrževanje, kjer počiva otrokova glava, trajno pritrjena naslednja nalepka (prikazano besedilo je minimum).

Ta nalepka mora biti napisana v jeziku ali jezikih države, v kateri se naprava prodaja.

Minimalna velikost nalepke: 60 × 120 mm.

Nalepka mora biti prišita na prevleko po celotnem obodu in/ali trajno pritrjena na prevleko po vsem hrbtnem delu. Sprejemljiva je kakršna koli druga trajna oblika pritrjevanja, ki je ni mogoče zlahka odstraniti s proizvoda in ki ne zbledi. Nalepke v obliki zastavic so izrecno prepovedane.

Če lahko deli sistema za zadrževanje ali kakršni koli dodatki, ki jih predloži proizvajalec sistema za zadrževanje otrok, nalepko zakrivajo, je potrebna dodatna nalepka. Ena opozorilna nalepka mora biti trajno vidna v vseh položajih, ko je sistem za zadrževanje otrok pripravljen za uporabo v kateri koli postavitvi.



- 4.5 V primeru sistemov za zadrževanje otrok, ki jih je mogoče uporabiti tako, da so obrnjeni naprej ali nazaj, mora biti vključeno naslednje besedilo:

„POMEMBNO – NE UPORABLJAJTE OBRNJENO V SMERI VOŽNJE, ČE TEŽA OTROKA NE PRESEGA ..... (glej navodila)“

- 4.6 V primeru sistemov za zadrževanje otrok z alternativnimi načini lege pasov morajo biti alternativne nosilne točke med sistemom za zadrževanje otrok in varnostnim pasom za odrasle trajno označene. Ta oznaka označuje alternativno lego pasu in mora biti skladna z zgoraj omenjenimi zahtevami za označevanje sedežev, obrnjenih naprej ali nazaj.

- 4.7 Če sistem za zadrževanje otrok nudi alternativne stične točke za obremenitev, mora oznaka iz odstavka 4.3 vsebovati navedbo, da je v navodilih za uporabo opisana alternativna lega pasu.

#### 4.8 Oznaka ISOFIX

Če proizvod vsebuje pritrtilne elemente ISOFIX, morajo biti osebi, ki sistem za zadrževanje otrok namešča v vozilo, trajno vidne naslednje informacije:

logotip ISO ISOFIX, ki mu sledijo črke, ki ustrezajo razredom velikosti ISOFIX, v katere proizvod spada. Najmanj simbol, ki je sestavljen iz kroga s premerom najmanj 13 mm in vsebuje piktogram. Piktogram se mora jasno razločevati od ozadja kroga. Piktogram mora biti jasno viden, in sicer s pomočjo barvnega kontrasta ali s pomočjo ustreznega reliefa, če je lit ali izbočen.



B, C in F

Piktogram in/ali besedilo lahko posreduje naslednje informacije. Na oznaki morajo biti navedeni naslednji podatki:

- (a) Ključni koraki za pripravo sedeža za namestitev. Na primer, razložena mora biti metoda za sprostitev zaskočnega sistema ISOFIX.
- (b) Razloženi morajo biti položaj, funkcija in pomen vseh kazalnikov.
- (c) S pomočjo enega od spodnjih simbolov, kakor je ustrezno, morajo biti navedeni položaj in, če je potrebno, lega pritrditvenih trakov ali drugi načini za omejevanje vrtenja sedeža, ki zahtevajo posredovanje uporabnika.



- (d) Navedeno mora biti, kako se prilagodijo zaskočni zapahi ISOFIX in pritrditveni trak ali drugi načini za omejevanje vrtenja sedeža, ki zahtevajo posredovanje uporabnika.

- (e) Oznaka mora biti trajno pritrjena in vidna uporabniku, ki sedež namešča.
- (f) Kjer je potrebno, se je treba s pomočjo spodnjega simbola sklicevati na navodila za uporabo sistema za zadrževanje otrok in na lokacijo tega dokumenta.



5. HOMOLOGACIJA
- 5.1 Preden je homologacijo mogoče podeliti, mora vsak vzorec, predložen v skladu z odstavkom 3.2.2 in 3.2.3 zgoraj, povsem ustrezati specifikacijam, določenim v odstavkih 6 do 8 tega pravilnika.
- 5.2 Vsakemu tipu, za katerega se podeli homologacija, se dodeli številka homologacije. Prvi dve števki (trenutno 04, kar ustreza spremembi 04, ki so začele veljati 12. septembra 1995) označujeta spremembe, ki vključujejo zadnje pomembnejše tehnične spremembe Pravilnika v času izdaje homologacije. Ista pogodbeni stranka ne sme dodeliti iste številke drugemu tipu sistema za zadrževanje otrok, ki ga zajema ta pravilnik.
- 5.3 Obvestilo o podelitvi, podaljšanju ali zavrnitvi homologacije sistema za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom se pogodbenicam sporazuma, ki ta pravilnik izvajajo, sporoči v obliki obrazca, ki je skladen z modelom v Prilogi 1 k temu pravilniku.
- 5.4 Vsakemu sistemu za zadrževanje otrok, skladnim s homologacijo v okviru tega pravilnika, se poleg oznak, opisanih v odstavku 4 zgoraj, na ustrezno mesto pritrldijo naslednji podatki:
- 5.4.1 mednarodna homologacijska oznaka, ki jo sestavljajo:
- 5.4.1.1 krog, ki obkroža črko „E“ in številčno oznako države, ki je podelila homologacijo <sup>(1)</sup>;
- 5.4.1.2 številka homologacije;
- 5.4.2 naslednji dodatni simboli:
- 5.4.2.1 beseda ali besede „univerzalni“, „za omejeno uporabo“, „poluniverzalni“ ali „za določeno vozilo“, odvisno od kategorije sistema za zadrževanje otrok;
- 5.4.2.2 razpon mas, za katere je bil sistem za zadrževanje otrok izdelan, to je 0–10 kg, 0–13 kg, 9–18 kg, 15–25 kg, 22–36 kg, 0–18 kg, 9–25 kg, 15–36 kg, 0–25 kg, 9–36 kg in 0–36 kg;

<sup>(1)</sup> 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 Srbijo, 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, 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 (prosto), 36 za Litvo, 37 za Turčijo, 38 (prosto), 39 za Azerbajdžan, 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, 46 za Ukrajino, 47 za Južno Afriko, 48 za Novo Zelandijo, 49 za Ciper, 50 za Malto, 51 za Republiko Korejo, 52 za Malezijo, 53 za Tajsko, 54 in 55 (prosto) ter 56 za Črno goro. Nadaljnje številke se drugim državam dodelijo po kronološkem vrstnem redu, po katerem ratificirajo Sporazum o sprejetju enotnih pogojev za homologacijo in vzajemno priznavanje homologacij opreme in delov motornih vozil ali pristopijo k njemu, generalni sekretar Združenih narodov pa tako dodeljene številke sporoči pogodbenicam Sporazuma.

- 5.4.2.3 simbol „Y“, kadar naprava vsebuje mednožni trak, v skladu z zahtevami Dodatka 3 k spremembam 02 pravilnika;
- 5.4.2.4 simbol „S“ v primeru „sistema za zadrževanje za posebne potrebe“.
- 5.5 V Prilogi 2 k temu pravilniku je podan primer razporeditve na homologacijski oznaki.
- 5.6 Podatki iz odstavka 5.4 zgoraj morajo biti jasno vidni in neizbrisni, pritrjeni na napravo z nalepko ali vtisnjeni neposredno. Nalepka ali oznaka mora biti odporna na obrabo.
- 5.7 Nalepke, omenjene v odstavku 5.6 zgoraj, lahko izda organ, ki je odobril homologacijo, ali proizvajalec, če pristojni organ za napravo prej odobri homologacijo.
6. SPLOŠNE ZAHTEVE
- 6.1 Lega in pritrditve v vozilu
- 6.1.1 Uporaba sistema za zadrževanje otrok kategorij „univerzalni“, „poluniverzalni“ in „za omejeno uporabo“ je dovoljena na prednjih in zadnjih sedežih, če so sistemi za zadrževanje vgrajeni skladno z navodili proizvajalca.
- 6.1.2 Uporaba sistema za zadrževanje otrok v kategoriji „za določena vozila“ je dovoljena na vseh sedežih, kakor tudi v prtljažnem prostoru, če so sistemi za zadrževanje vgrajeni skladno z navodili proizvajalca. Pri nazaj obrnjenem zadrževalnem sistemu mora konstrukcija zagotoviti oporo za glavo otroka, ko je zadrževalni sistem pripravljen za uporabo. To je treba določiti kot črto, ki je pravokotna na naslon sedeža in poteka skozi črto očesa, presečišče pa mora biti najmanj 40 mm pod začetkom polmera opore za glavo.
- 6.1.3 Sistem za zadrževanje otrok mora biti pritrjen na konstrukcijo vozila ali konstrukcijo sedeža v skladu s kategorijo, v katero sodi.

## MOŽNE SESTAVE ZA HOMOLOGACIJO

TABELA RAZREDOV/KATEGORIJ

RAZRED/KATEGORIJA		Univerzalni (1)		Poluniverzalni (2)		Za omejeno uporabo		Za določena vozila	
		SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX
0	Otroški ležalnik	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Nazaj obrnjen	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Nazaj obrnjen	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Nazaj obrnjen	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (integriran)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (neintegriran)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Naprej obrnjen (neintegriran – gl. odstavek 6.1.12)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Nazaj obrnjen	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (integriran)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (neintegriran)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

RAZRED/KATEGORIJA		Univerzalni (1)		Poluniverzalni (2)		Za omejeno uporabo		Za določena vozila	
		SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX	SZO	SZO ISOFIX
III	Nazaj obrnjen	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (integriran)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Naprej obrnjen (neintegriran)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

S:

SZO: Sistem za zadrževanje otrok.

A: Se uporablja.

NA: Se ne uporablja.

(1) Univerzalni SZO ISOFIX pomeni naprej obrnjene sisteme za zadrževanje za uporabo v vozilih s sedeži, ki so opremljeni s sistemom pritrditve ISOFIX in pritrdiščem za pritrditveni trak.

(2) Poluniverzalni SZO ISOFIX pomeni:

- naprej obrnjene sisteme za zadrževanje, opremljene s podporno nogo, ali
- nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje, opremljene s podporno nogo ali pritrditvenim trakom za uporabo v vozilih s sedeži, ki so po potrebi opremljeni s sistemom pritrdišč ISOFIX in pritrdiščem za pritrditveni trak,
- ali nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje, ki so podprti z armaturno ploščo, za uporabo na sprednjem sedežu za sopotnika, opremljenim s sistemom pritrditve ISOFIX,
- ali bočno obrnjene sisteme za zadrževanje, po potrebi opremljene z napravo proti vrtenju, za uporabo v vozilih s sedeži, po potrebi opremljenimi s sistemom pritrditve ISOFIX in pritrdiščem za pritrditveni trak.

- 6.1.3.1 Kategoriji „univerzalni“ in „za omejeno uporabo“ za zadrževanje z varnostnim pasom za odraslo osebo (z navijalom ali brez njega), ki izpolnjuje zahteve Pravilnika št. 16 (ali enakovrednih predpisov) in je nameščen na pritrdišča, ki izpolnjujejo zahteve Pravilnika št. 14 (ali enakovrednih predpisov).
- 6.1.3.2 Kategorija sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX „univerzalni“ za zadrževanje s pritrdilnimi elementi ISOFIX in pritrditvenim trakom ISOFIX, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika in so nameščen na sistem pritrditve ISOFIX in pritrdišče za pritrditveni trak ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve Pravilnika št. 14.
- 6.1.3.3 Kategorija „poluniverzalni“: za zadrževanje s spodnjimi pritrdišči iz Pravilnika št. 14 in dodatnimi pritrdišči, ki izpolnjujejo priporočilo iz Priloge 11 k temu pravilniku;
- 6.1.3.4 pri kategoriji sistemov za zadrževanje otrok ISOFIX „poluniverzalni“ za zadrževanje s pritrdilnimi elementi ISOFIX in pritrditvenim trakom ISOFIX ali podporne noge ali armaturne plošče vozila, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika in so nameščen na sistem pritrditve ISOFIX in/ali pritrdišče za pritrditveni trak ISOFIX, ki izpolnjujeta zahteve Pravilnika št. 14;
- 6.1.3.5 pri kategoriji „za določeno vozilo“: za zadrževanje s pritrdišči, ki jih je konstruiral proizvajalec vozila ali proizvajalec sistema za zadrževanje otrok;
- 6.1.3.6 pri trakovih za zadrževanje otrok ali traku za pritrditev sistema za zadrževanje otrok, ki uporablja pritrdišča, na katera je že pritrjen varnostni pas ali pasovi za odrasle osebe, mora tehnična služba preveriti:

da je dejanska lega pritrdišča pasu za odraslo osebo homologirana skladno s Pravilnikom št. 14 ali enakovrednim predpisom;

da delovanje ene naprave ne ovira učinkovitega delovanja druge naprave;

da sponk sistema za odrasle ni mogoče nadomestiti s sponkami dodatnega sistema.

Pri napravah za zadrževanje otrok, ki uporabljajo toge opore ali posebne naprave, nameščene na pritrdišča, homologirana po Pravilniku št. 14, ki premaknejo lego učinkovitega pritrdišča izven območja veljavnosti Pravilnika št. 14, veljajo naslednje točke:

takšne naprave se lahko homologirajo samo kot kategorija „poluniverzalni“ ali „za določeno vozilo“;

tehnična služba uporablja zahteve Priloge 11 k temu pravilniku za toge opore in pritrdilne elemente;

togo oporo je treba vključiti v dinamični preskus, s tem da obremenitev deluje na srednjo lego, pri tem pa je toga opora, če je nastavljiva, v najbolj iztegnjeni legi;

toga opora, pritrjena na katero koli pritrdišče za odrasle osebe, ne sme negativno vplivati na dejansko lego in učinkovitost tega pritrdišča.

- 6.1.3.7 Sistemi za zadrževanje otrok, ki uporabljajo podporno nogo, so lahko homologirani samo za kategorijo „poluniverzalni“ ali kategorijo „za določena vozila“, zanje pa veljajo zahteve iz Priloge 11 k temu pravilniku. Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora upoštevati zahteve podporne noge za njeno pravilno delovanje v vsakem vozilu in zagotoviti ustrezne informacije v zvezi s tem.
- 6.1.4 Jezdec mora biti pritrjen bodisi z varnostnim pasom za odraslo osebo, če se uporabi preskus iz odstavka 8.1.4, ali kako drugače.
- 6.1.5 Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora podati pisno izjavo, da je toksičnost materialov, uporabljenih v proizvodnji zadrževalnih sistemov in dostopnih otrokom, ki jih uporabljajo, skladna z ustreznimi deli standarda CEN „Varnost igrač“, del 3 (junij 1982) <sup>(1)</sup>. Po presoji homologacijskega organa se lahko opravijo preskusi za potrditev veljavnosti izjave. Ta odstavek ne velja za zadrževalne naprave razredov II in III.
- 6.1.6 Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora podati pisno izjavo, da je vnetljivost materiala, uporabljenega za proizvodnjo sistema za zadrževanje otrok, skladna z ustreznimi odstavki Konsolidirane resolucije ECE o gradnji vozil (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, odstavek 1.20). Preskusi za potrditev veljavnosti izjave se lahko opravijo po presoji homologacijskega organa.
- 6.1.7 Pri nazaj obrnjenih zadrževalnih sistemih za otroke, ki so podprti z armaturno ploščo, se pri homologaciji po tem pravilniku predpostavlja, da je armaturna plošča dovolj toga.
- 6.1.8 Pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“, razen pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX kategorije „univerzalni“, mora biti najbolj obremenjena stična točka sistema za zadrževanje otrok in varnostnega pasu za odraslo osebo najmanj 150 mm oddaljena od osi Cr, merjeno, ko je sistem za zadrževanje otrok na napravi za dinamično preskušanje. To se uporablja za vse konfiguracije nastavitve. Dodatne alternativne lege pasu so dovoljene. Kadar obstaja alternativna lega pasu, mora proizvajalec v skladu z odstavkom 15 alternativno lego pasu izrecno navesti v navodilih za uporabo. Pri preskušanju s takimi alternativnimi legami pasov mora sistem za zadrževanje izpolnjevati vse zahteve Pravilnika razen tega odstavka.
- 6.1.9 Če se za namestitev sistema za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“ zahteva uporaba varnostnega pasu za odrasle osebe, je največja dolžina pasu, ki se lahko uporabi v napravi za dinamično preskušanje, določena v Prilogi 13 k temu pravilniku.

Za preverjanje ustreznosti s to zahtevo je treba sistem za zadrževanje otrok namestiti na napravo za preskušanje z uporabo ustreznega standardnega varnostnega pasu, opisanega v Prilogi 13. Lutka se namesti samo takrat, kadar je oblika sistema za zadrževanje takšna, da bi namestitev lutke povečala količino uporabljenega varnostnega pasu. Položaj sistema za zadrževanje otrok ne sme povzročati napetosti v varnostnem pasu, razen tiste, ki je posledica standardnega navijala, kjer je to pritrjeno. Kadar se uporablja varnostni pas z navijalom, mora biti ta pogoj izpolnjen tako, da vsaj 150 mm pasu ostane na vretenu.

- 6.1.10 Sistemi za zadrževanje otrok razredov 0 in 0+ se ne smejo uporabljati obrnjeni naprej.

<sup>(1)</sup> Naslov za pridobitev ustreznega standarda CEN: CEN, 2 rue Bréderode, B.P. 5, 1000 Bruxelles/Brussel, Belgique/België.



- 6.1.11 Sistemi za zadrževanje otrok razredov 0 in 0+ razen prenosnih otroških ležalnikov, kot so opredeljeni v odstavku 2.4.1., morajo biti integralni.
- 6.1.12 Sistemi za zadrževanje otrok razreda I morajo biti integralni, razen če so opremljeni s ščitnikom pred udarcem, kot je opredeljen v odstavku 2.7.
- 6.2 Oblika
- 6.2.1 Oblika sistema za zadrževanje mora biti taka, da
- 6.2.1.1 zadrževanje v vsaki predvideni legi naprave zagotavlja predpisano zaščito; pri „zadrževanju zaradi posebnih potreb“ morajo osnovna zadrževalna sredstva zagotavljati predpisano zaščito v vsaki legi sistema za zadrževanje brez uporabe dodatnih zadrževalnih naprav;
- 6.2.1.2 se otroka enostavno in hitro postavi in vzame iz sistema za zadrževanje; pri sistemu za zadrževanje otrok, v katerem je otrok pripet s pomočjo H-pasu ali Y-pasu brez navijala, mora biti med postopkom, predpisanim v odstavku 7.2.1.4, možno premikati vse ramenske in trebušne pasove drugega proti drugemu.
- V teh primerih je lahko sklop sistema za zadrževanje otrok izdelan z dvema ali več povezovalnimi deli. Pri „zadrževalnih sistemih za posebne potrebe“ se razume, da zaradi dodatnih zadrževalnih naprav otroka ni mogoče tako hitro postaviti in vzeti iz zadrževalnega sistema. Vendar morajo biti dodatne naprave izdelane tako, da jih je mogoče čim hitreje odklopiti.
- 6.2.1.3 Če je mogoče spremeniti naklon zadrževalnega sistema, ta sprememba naklona ne sme zahtevati ročne ponovne nastavitve trakov. Za spremembo naklona sistema za zadrževanje je potreben nameren poseg z roko;
- 6.2.1.4 morajo sistemi za zadrževanje otrok razredov 0, 0+ in I držati otroka v takšni legi, da je potrebna zaščita zagotovljena tudi, ko otrok spi;
- 6.2.1.5 je zaradi preprečitve zdrsa pod pasom, bodisi zaradi trka ali zato, ker je otrok nemiren, predpisan mednožni trak na vseh naprej obrnjenih zadrževalnih sistemih razreda I, v povezavi z integriranim sistemom H-pasu. Pri zapetem mednožnem traku v najdaljši nastavljeni legi, če je nastavljen, ne sme biti možno medeničnega dela pasu nastaviti tako, da pri preskusni lutki s telesno težo 9 kg ali 15 kg poteka nad medenico.
- 6.2.2 Pri razredih I, II in III morajo vsi sistemi za zadrževanje, ki uporabljajo „trebušni pas“, voditi ta „trebušni pas“ tako, da se obremenitve, ki jih prenaša trebušni pas, prenašajo preko medenice.
- 6.2.3 Vsi trakovi zadrževalnega sistema morajo biti nameščeni tako, da pri običajni uporabi ne morejo motiti niti ogrožati uporabnika. Razmak med trakovi ramenskega pasu v bližini vratu mora biti vsaj tako širok, kot je vrat ustrezne preskusne lutke.
- 6.2.4 Sestav ne sme prekomerno pritiskati na občutljive dele otrokovega organizma (trebuh, spodnji del trupa – mednožje itd.). Konstrukcija mora biti takšna, da v primeru trka ne pride do obremenitve na temenu glave otroka.
- 6.2.4.1 Y-pasovi se lahko uporabijo samo pri nazaj obrnjenih in bočno obrnjenih sistemih za zadrževanje otrok (prenosni otroški ležalniki).

- 6.2.5 Sistem za zadrževanje otrok mora biti izdelan in nameščen tako, da:
- 6.2.5.1 obstaja čim manjša nevarnost poškodbe otroka ali ostalih potnikov z ostrimi robovi ali štrlečimi deli (kot je na primer določeno v Pravilniku št. 21);
  - 6.2.5.2 nima ostrih robov ali štrlečih delov, ki bi lahko poškodovali blazinjenje sedežev v vozilu ali obleko potnikov;
  - 6.2.5.3 ne izpostavlja občutljivih delov otrokovega telesa (trebuh, mednožje, itd.) dodatnim vztrajnostnim silam, ki jih povzročajo;
  - 6.2.5.4 je zagotovljeno, da v stičnih točkah s trakovi, togi deli nimajo ostrih robov, ki bi lahko odrgnili trakove.
- 6.2.6 Vsak ločljivi del za pritrditev in snemanje sestavnih delov mora biti konstruiran tako, da je nevarnost napačnega sestavljanja ali uporabe čim manjša. „Zadrževalni sistemi za posebne potrebe“ imajo lahko dodatne zadrževalne naprave; te morajo biti konstruirane tako, da ne obstaja nevarnost nepravilnega sestavljanja in da so mehanizmi za odpiranje in njihov način delovanja v primeru sile reševalcem takoj jasni.
- 6.2.7 Če sistem za zadrževanje otrok razredov I, II ter kombinacije razredov I in II vključuje naslon sedeža, mora znašati njegova notranja višina, določena po diagramu iz Priloge 12, najmanj 500 mm.
- 6.2.8 Lahko se uporabljajo samo navijala z samodejno zaskočitvijo ali navijala z zaskočitvijo v sili.
- 6.2.9 Pri zadrževalnih sistemih za uporabo pri razredu I ne sme biti mogoče, da otrok, potem ko je bil pritrjen v zadrževalni sistem, z lahkoto zrahlja tisti del naprave, ki drži medenični del; v ta namen morajo biti izpolnjene zahteve iz odstavka 7.2.5 (blokirne naprave); vsaka za to predvidena naprava mora biti stalno pritrjena na sistem za zadrževanje otrok.
- 6.2.10 Sistem za zadrževanje otrok je lahko konstruiran za uporabo za v več kot enem razredu glede na težo in/ali za več kot enega otroka, pod pogojem da izpolnjuje zahteve, določene za vsako izmed zadevnih razredov. Sistem za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“ mora izpolnjevati zahteve te kategorije za vse razrede teže, za katere je bil homologiran.
- 6.2.11 Sistemi za zadrževanje otrok z navijalom
- Pri sistemu za zadrževanje otrok, ki vključuje navijalo, mora slednje izpolnjevati zahteve iz odstavka 7.2.3 spodaj.
- 6.2.12 Pri jezdecih je treba pregledati, ali trakovi in jeziček varnostnega pasu za odrasle osebe z lahkoto tečejo skozi pritrdilne točke. To velja zlasti za jezdece, namenjene za prednje sedeže osebnih vozil, ki imajo lahko dolge in poltoge nastavitvene ročke. Fiksne sponke ne sme biti možno potegniti skozi pritrdilne točke jezdecov, prav tako pa ni dopustno, da pas poteka popolnoma drugače kot na preskuševalnem vozičku.
- 6.2.13 Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za več kot enega otroka, mora biti vsak zadrževalni sistem glede na prenos obremenitve in nastavitvev popolnoma neodvisen.
- 6.2.14 Sistemi za zadrževanje otrok, ki vključujejo napihljive sestavne dele, morajo biti izdelani tako, da pogoji uporabe (tlak, temperatura, vlaga) ne vplivajo na izpolnjevanje zahtev tega pravilnika.

## 6.3 Specifikacije sistema za zadrževanje otrok ISOFIX

## 6.3.1 Splošne značilnosti

## 6.3.1.1 Mere

Največje stranske, spodnje in zadnje mere sistema za zadrževanje otrok ISOFIX in mesta sistema pritrditve ISOFIX, kamor je treba namestiti pritrdilne elemente sistema, so za proizvajalca sistema za zadrževanje otrok ISOFIX določena v pritrđišču sedeža vozila (PSV), določenem v odstavku 2.31 tega pravilnika.

## 6.3.1.2 Masa

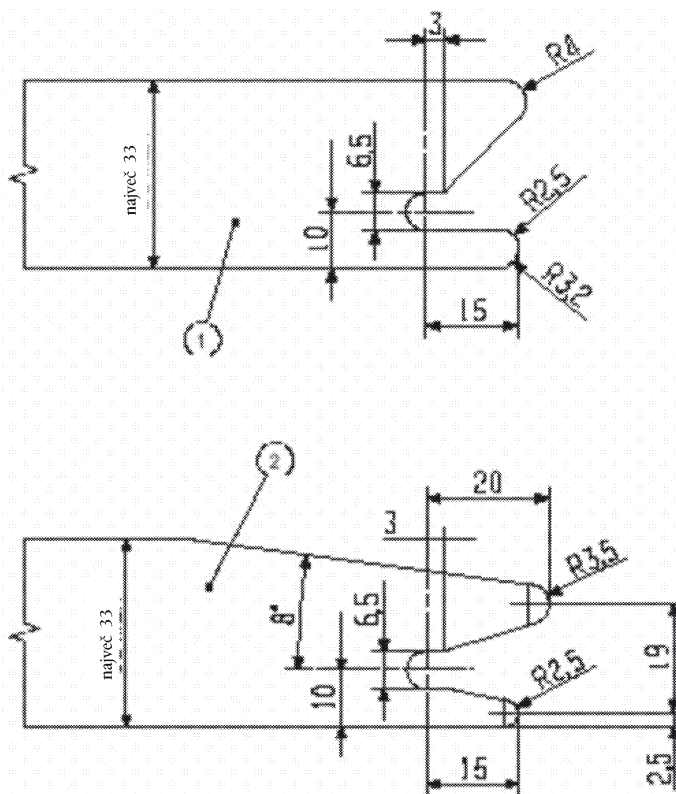
Masa sistema za zadrževanje otrok ISOFIX kategorije „univerzalni“ in kategorije „poluniverzalni“ ter za razrede 0, 0+ in I ne sme presegati 15 kg.

## 6.3.2 Pritrdilni elementi ISOFIX

## 6.3.2.1 Tip

Pritrdilni elementi ISOFIX so lahko v skladu s primeri s slike 0 (a) ali drugimi ustreznimi oblikami, ki so del tega mehanizma, ki ga je mogoče prilagoditi in katerega značilnosti določi proizvajalec sistema za zadrževanje otrok ISOFIX.

Slika 0 (a)



Mere v mm

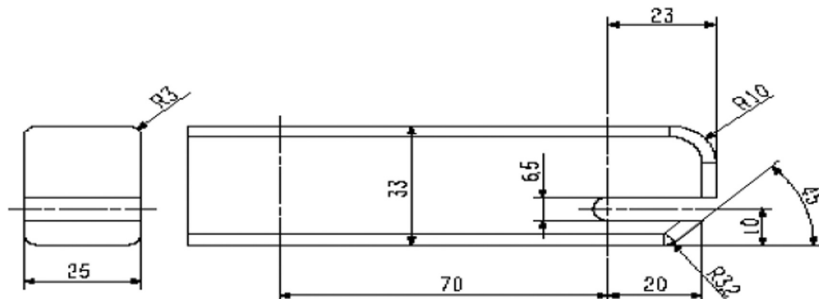
Legenda

1. Pritrdilni element sistema za zadrževanje otrok ISOFIX – primer 1.
2. Pritrdilni element sistema za zadrževanje otrok ISOFIX – primer 2.

## 6.3.2.2 Mere

Mere za del sistema za zadrževanje otrok ISOFIX, ki se namešča na sistem pritrditve ISOFIX, ne smejo presegati največjih mer, navedenih na sliki 0 (b).

Slika 0 (b)



Mere v mm

## 6.3.2.3 Označevanje delne zaskočitve

Sistem za zadrževanje otrok ISOFIX mora vključevati sredstvo, ki jasno označuje, da sta oba pritrdilna elementa ISOFIX popolnoma zaskočena z ustreznimi spodnjimi pritrdišči ISOFIX. Sredstvo za označevanje je lahko zvočno, otipljivo ali vizualno ali kombinacija dveh ali več. V primeru vizualnega označevanja je treba zagotoviti, da je označba vidna v vseh normalnih pogojih osvetlitve.

## 6.3.3 Specifikacije pritrditvenega traku sistema za zadrževanje otrok ISOFIX

## 6.3.3.1 Vponka pritrditvenega traku

Vponka pritrditvenega traku mora biti kavelj pritrditvenega traku ISOFIX, kot je prikazan na sliki 0 (c), ali podobne naprave, ki ustrezajo meram na sliki 0 (c).

## 6.3.3.2 Značilnosti pritrditvenega traku ISOFIX

Pritrditveni trak ISOFIX mora podpirati tkanina (ali enakovreden material), ki jo (ga) je mogoče prilagoditi in ki ji (mu) je mogoče sprostiti napetost.

## 6.3.3.2.1 Dolžina pritrditvenega traku ISOFIX

Dolžina pritrditvenega traku sistema za zadrževanje otrok ISOFIX mora biti vsaj 2 000 mm.

## 6.3.3.2.2 Kazalnik napetosti

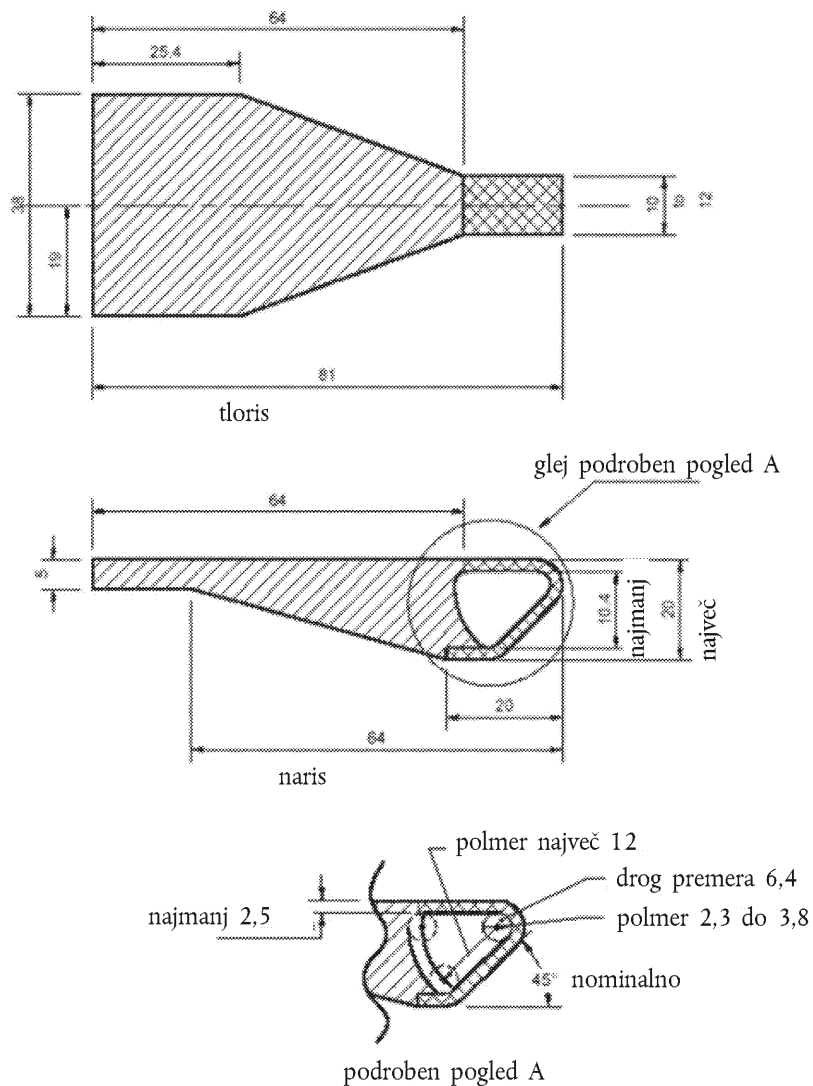
Pritrditveni trak ISOFIX ali otroški sedež ISOFIX morata biti opremljena z napravo, ki kaže, da trak ni več ohlapen. Naprava je lahko del naprave za prilagoditev ali naprave za popuščanje napetosti.

## 6.3.3.2.3 Mere



Priključne mere za kavlje pritrditvenega pasu ISOFIX so prikazane na sliki 0 (c).

Slika 0 (c)

## Mere vponke pritrditvenega traku (kavelj) ISOFIX



## LEGENDA:

-  okoliška konstrukcija (če je prisotna)
-  površina, na kateri se mora v celoti nahajati profil vmesnika kavlja pritrditvenega traku

Mere v mm

## 6.3.4 Določbe za nastavitve

Pritrdilni elementi ISOFIX, ali sistem za zadrževanje otrok ISOFIX sam, morajo biti nastavitljivi, da ustrezajo nizu mest pritrdišč ISOFIX, opisanih v Pravilniku št. 14.

## 6.4 Nadzor označb

## 6.4.1 Tehnična služba, ki opravlja homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so označbe v skladu z zahtevami iz odstavka 4.

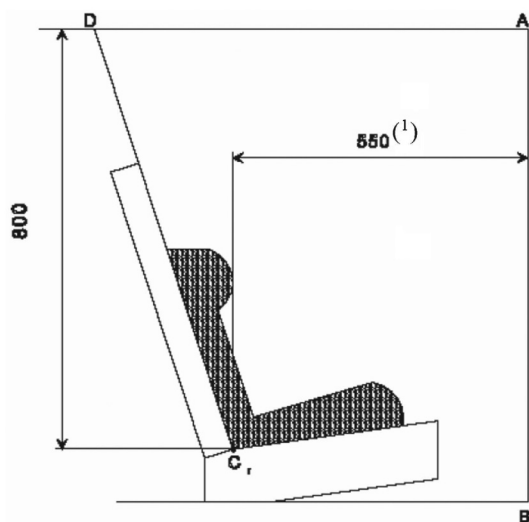
- 6.5 Nadzor navodil za vgradnjo in navodil za uporabo
- 6.5.1 Tehnična služba, ki opravlja homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so navodila za vgradnjo in navodila za uporabo skladna z odstavkom 15.
7. POSEBNE ZAHTEVE
- 7.1 Zahteve za sestavljeni zadrževalni sistem
- 7.1.1 Odpornost proti koroziji
- 7.1.1.1 Na kompletnem sistemu za zadrževanje otrok ali na njegovih delih, občutljivih na korozijo, je treba opraviti preskus odpornosti proti koroziji skladno z odstavkom 8.1.1 spodaj.
- 7.1.1.2 Po preskusu odpornosti proti koroziji po odstavkih 8.1.1.1 in 8.1.1.2 ne sme biti nobenih znakov poslabšanja, ki bi lahko škodljivo vplivali na pravilno delovanje zadrževalne naprave za otroke, kakor tudi ne večje korozije, ki bi jo lahko strokovnjak opazil s prostim očesom.
- 7.1.2 Absorpcija energije
- 7.1.2.1 Pri sistemih z naslonom za hrbet morajo območja iz Priloge 18 k temu pravilniku pri preskušanju v skladu s Prilogo 17 dopuščati največji pospešek, ki je manj kot 60 g. Ta zahteva se nanaša tudi na območja ščitnikov pred udarcem v območju možnega udarca glave.
- 7.1.2.2 Pri sistemih za zadrževanje otrok s trajno mehansko pritrjenimi prilagodljivimi napravami za oporo za glavo, pri katerih se višina varnostnega pasu za odrasle ali H-pasu za otroke nadzoruje neposredno s prilagodljivo oporo za glavo, ni nujno zahtevati absorpcije energije na mestih, določenih v Prilogi 18, ki ne morejo priti v stik z glavo preskusne lutke, npr. za oporo za glavo.
- 7.1.3 Prevrnitev
- 7.1.3.1 Sistem za zadrževanje otrok je treba preskušati skladno z zahtevami odstavka 8.1.2; pri tem preskusna lutka ne sme pasti iz naprave, ko pa je preskusni sedež obrnjen na glavo, se glava preskusne lutke ne sme premakniti za več kot 300 mm iz svoje prvotne lege v navpični smeri glede na preskusni sedež.
- 7.1.4 Dinamični preskus
- 7.1.4.1 Splošno. Na sistemu za zadrževanje otrok je treba opraviti dinamični preskus skladno z odstavkom 8.1.3 spodaj.
- 7.1.4.1.1 Sistemi za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“, kategorije „za omejeno uporabo“ in kategorije „poluniverzalni“ se preskusijo na preskusnem vozičku s preskusnim sedežem iz odstavka 6 v skladu z odstavkom 8.1.3.1.
- 7.1.4.1.2 Zadrževalni sistemi za otroke kategorije „za določeno vozilo“ se preskusijo na vsakem tipu vozila, za katerega je sistem za zadrževanje otrok namenjen. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusa, lahko zmanjša število preskušanih tipov vozil, če se ti bistveno ne razlikujejo v vidikih, naštetih v odstavku 7.1.4.1.2.3. Sistem za zadrževanje otrok se lahko preskuša na enega izmed naslednjih načinov:
- 7.1.4.1.2.1 na celotnem vozilu po zahtevah iz odstavka 8.1.3.3;
- 7.1.4.1.2.2 na preskusnem vozičku v karoseriji vozila, kot je določeno v odstavku 8.1.3.2 ali

- 7.1.4.1.2.3 na zadostnih delih karoserije vozila, ki zadovoljivo predstavljajo konstrukcijo nadgradnje vozila in površino površine trka. Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za uporabo na zadnjem sedežu, mora ta del vključevati naslon prednjega sedeža, zadnji sedež, pločevino poda, stebrička B in C ter streho. Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za uporabo na prednjem sedežu, mora ta del vključevati armaturno ploščo, stebričke A, vetrobransko steklo, v podu ali na konzoli vgrajene ročice ali upravljalne elemente, prednji sedež, pločevino poda in streho. Nadalje, če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za uporabo v kombinaciji z varnostnim pasom za odrasle, mora ta del vključevati tudi ustrezne varnostne pasove (varnostni pas) za odrasle. Tehnična služba, pristojna za izvajanje preskusov, lahko dovoli izključitev določenih delov, če meni, da so odveč. Preskuse je treba opraviti skladno z odstavkom 8.1.3.2.
- 7.1.4.1.3 Dinamično preskušanje je treba opraviti na sistemih za zadrževanje otrok, ki pred tem še niso bili obremenjeni.
- 7.1.4.1.4 Med dinamičnim preskušanjem se ne sme zlomiti noben del sistema za zadrževanje otrok, katerega funkcija je zadrževanje otroka v določeni legi; ravno tako se ne sme odpeti ali sprostiti sponka ali zaskočni sistem ali sistem za nastavitvev.
- 7.1.4.1.5 Pri sistemu „neintegriranega tipa“ je treba kot varnostni pas uporabiti v Prilogi 13 k temu pravilniku predpisani standardni varnostni pas z okovjem za njegovo pritrditev. To ne velja za homologacijo sistemov kategorije „za določena vozila“, kjer je treba uporabiti varnostni pas, vgrajen v vozilu.
- 7.1.4.1.6 Če je sistem za zadrževanje otrok kategorije „za določena vozila“ vgrajen na območju za skrajnim zadnjim naprej obrnjenim sedežem za odrasle (npr. prtljažni prostor), je treba opraviti preskus z največjo preskusno lutko (največjimi preskusnimi lutkami) na celotnem vozilu, kot je določeno v odstavku 8.1.3.3.3. Ostali preskusi, vključno s preskusom skladnosti proizvodnje, se po želji proizvajalca lahko opravijo po določilih odstavka 8.1.3.2.
- 7.1.4.1.7 Pri „zadrževalnih sistemih za posebne namene“ je treba dinamična preskušanja, predpisana s tem pravilnikom, izvesti dvakrat za vsak razred glede na maso otroka: prvič ob uporabi primarnih zadrževalnih sredstev in drugič ob uporabi vseh zadrževalnih naprav. Pri teh preskušanjih je treba zlasti upoštevati zahteve iz odstavkov 6.2.3 in 6.2.4.
- 7.1.4.1.8 Med dinamičnim preskušanjem se standardni varnostni pas, ki se uporablja za pritrditev zadrževalne naprave za otroke, ne sme odpeti z vodila ali blokirne naprave, ki se uporablja za preskus.
- 7.1.4.1.9 Sistem za zadrževanje otrok s podporno nogo je treba preskusiti, kakor sledi:
- pri kategoriji „poluniverzalni“ se preskusi čelnega trka izvedejo tako, da je podporna noga nastavljena enkrat na največjo in drugič na najmanjšo nastavitvev, združljivo z namestitvijo pločevine poda preskuševalnega vozička. Preskusi trka od zadaj se izvedejo v najneugodnejši legi, kakor jo določi tehnična služba. Med preskusi podporno nogo podpira pločevina poda preskusnega vozička, kakor je prikazano na sliki 2 Dodatka 3 k Prilogi 6. Če je med najkrajšo dolžino noge in najvišjo ravno pločevine poda prazen prostor, se noga nastavi na višino pločevine poda 140 mm pod Cr. Če je največja dolžina noge večja od tega, kar dovoljuje najnižja raven pločevine poda, se noga nastavi na to najnižjo raven pločevine poda, ki je nameščena 280 mm pod Cr. Pri podporni nogi s prilagodljivimi stopnjami se podporna noga nastavi na naslednjo stopnjo prilagoditve, da se zagotovi, da je podporna noga v stiku s podom;
  - pri podpornih nogah izven simetrijske ravnine tehnična služba za preskus izbere najneugodnejši položaj;
  - pri kategoriji „za določeno vozilo“ se podporna noga namesti, kakor določi proizvajalec sistema za zadrževanje otrok.
- 7.1.4.1.10 Pri sistemu za zadrževanje otrok, ki uporablja sistem pritrditve ISOFIX in napravo proti vrtenju, se, če sploh kakšen, izvede naslednji dinamični preskus:
- 7.1.4.1.10.1 pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX za razreda velikosti A in B:
- 7.1.4.1.10.1.1 z uporabo naprave proti vrtenju in

- 7.1.4.1.10.1.2 brez uporabe naprave proti vrtenju. Ta zahteva ne velja, če se kot naprava proti vrtenju uporablja trajna in neprilagodljiva podporna noga;
- 7.1.4.1.10.2 pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX drugih razredov velikosti z uporabo naprave proti vrtenju.
- 7.1.4.2 Pospešek prsnega koša <sup>(1)</sup>
- 7.1.4.2.1 Dobljeni pospešek prsnega koša ne sme presežati 55 g, razen če vsota vseh trajanj ne preseže 3 ms.
- 7.1.4.2.2 Navpična komponenta pospeška od trebuha proti glavi ne sme presežati 30 g, razen če vsota vseh trajanj ne preseže 3 ms.
- 7.1.4.3 Poškodba trebuha <sup>(2)</sup>
- 7.1.4.3.1 Med preskusom, opisanim v odstavku 5.3 Dodatka 1 k Prilogi 8, se ne smejo pojaviti vidni znaki poškodbe modelirne mase v trebušnem predelu preskusne lutke, ki bi jih povzročil kateri koli del zadrževalne naprave.
- 7.1.4.4 Sprememba lege preskusne lutke
- 7.1.4.4.1 Sistemi za zadrževanje otrok kategorij „univerzalni“, „za omejeno uporabo“ in „poluniverzalni“:
- 7.1.4.4.1.1 Naprej obrnjeni sistemi za zadrževanje otrok: glava otroka se ne sme premakniti preko ravnin BA in DA iz slike 1 spodaj, razen pri jezdecih in uporabi največje preskusne lutke P10, kadar je vrednost glede na ravnino DA 840 mm.

Slika 1

## Namestitev za preskušanje naprej obrnjenega sistema



<sup>(1)</sup> Za preskus iz odstavka 7.1.4.1.10.1.1 je ta mera 500 mm.

Mere v mm

- 7.1.4.4.1.2 Nazaj obrnjeni sistemi za zadrževanje otrok:
- 7.1.4.4.1.2.1 Sistemi za zadrževanje otrok, ki se naslanjajo na armaturno ploščo: glava lutke se ne sme premakniti preko ravnin AB, AD in DCr, kakor so določene na sliki 2 spodaj. To se ocenjuje do 300 ms ali do trenutka, ko se preskusna lutka popolnoma ustavi, kar nastopi prej.

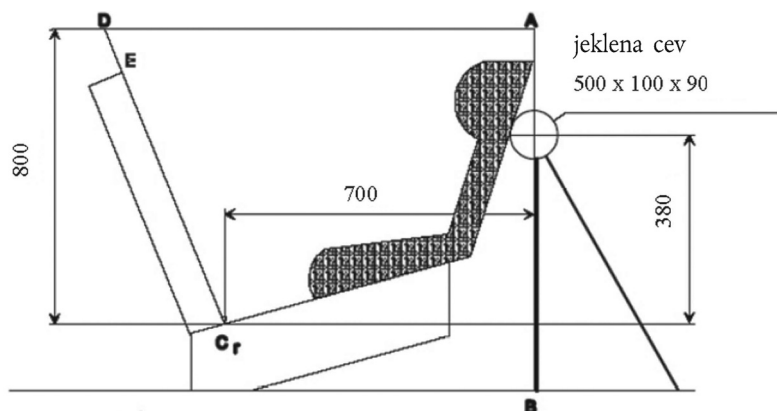
<sup>(1)</sup> Mejne vrednosti pospeška prsnega koša ne veljajo pri uporabi preskusne lutke v velikosti novorojenčka, ker ta ni opremljena z merilnimi instrumenti.

<sup>(2)</sup> Preskusna lutka v velikosti novorojenčka nima trebušnega vložka. Zato je za oceno poškodbe trebuha možno upoštevati le subjektivno analizo.



Slika 2

## Namestitev za preskušanje nazaj obrnjene naprave za zadrževanje

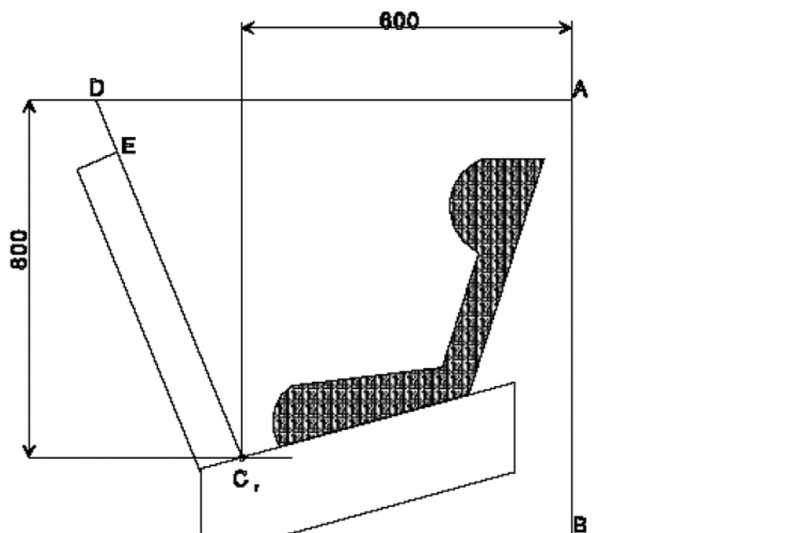


Mere v mm

- 7.1.4.4.1.2.2 Sistemi za zadrževanje otrok iz razreda 0, ki se ne naslanjajo na armaturno ploščo, in prenosni otroški ležalniki: glava preskusne lutke se ne sme premakniti preko ravnin AB, AD in DE, kakor so prikazane na sliki 3 spodaj. To se ocenjuje do 300 ms ali do trenutka, ko se preskusna lutka popolnoma ustavi, kar nastopi prej.

Slika 3

## Namestitev za preskušanje sistemov za zadrževanje otrok iz razreda 0, ki se ne naslanjajo na armaturno ploščo



Mere v mm

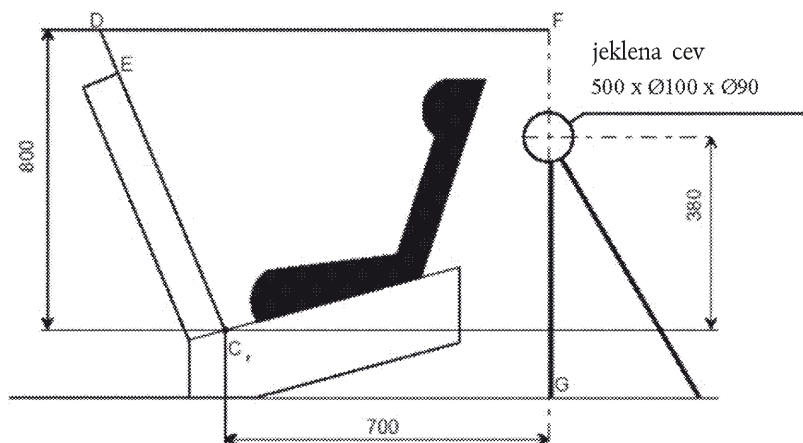
- 7.1.4.4.1.2.3 Sistemi za zadrževanje otrok, ki se ne naslanjajo na armaturno ploščo in ki ne sodijo v razred 0:

glava preskusne lutke se ne sme premakniti preko ravnin FD, FG in DE, kakor so prikazane na sliki 4 spodaj. To se bo ocenjevalo do 300 ms ali do trenutka, ko se preskusna lutka popolnoma ustavi, kar nastopi prej.

Če se tak sistem za zadrževanje otrok dotakne droga s premerom 100 mm, pri čemer so izpolnjena vsa merila za obremenitev, je treba opraviti še eno dinamično preskušanje (prednji trk) z najtežjo preskusno lutko, namenjeno za tak sistem za zadrževanje otrok, in sicer brez droga s premerom 100 mm; zahteve, ki morajo biti izpolnjene za ta preskus, so enake, razen meril glede premika v smeri naprej.

Slika 4

**Namestitvev za preskušanje nazaj obrnjenih sistemov, razen razreda 0, ki se ne naslanjajo na armaturno ploščo**



Mere v mm

- 7.1.4.4.2 Sistemi za zadrževanje otrok kategorije „za določena vozila“: pri preskušanju v celotnem vozilu ali v karoseriji vozila se glava preskusne lutke ne sme dotakniti nobenega dela vozila. Če se preskusna lutka vendarle dotakne nekega dela vozila, mora biti hitrost udarca glave preskusne lutke manjša od 24 km/h, dotaknjeni del pa mora izpolnjevati zahteve preskusa absorpcije energije, opredeljene v Prilogi 4 k Pravilniku št. 21. Pri preskušanjih s celotnimi vozili mora biti po preskusu možno vzeti preskusne lutke iz zadrževalnih sistemov brez uporabe orodja.
- 7.1.5 Odpornost na vpliv temperature
- 7.1.5.1 Sklope sponk, navijal, naprav za nastavitvev in zaskočitev, na katere bi lahko vplivala temperatura, je treba preskusiti na temperaturo, skladno z odstavkom 8.2.8.
- 7.1.5.2 Po temperaturnem preskusu, predpisanem v odstavku 8.2.8.1, na zadrževalnem sistemu za otroke ne smejo biti vidni znaki poslabšanja, ki bi lahko škodljivo vplivali na pravilno delovanje sistema za zadrževanje otrok, in bi jih strokovnjak lahko opazil s prostim očesom.
- 7.2 Zahteve za posamezne dele zadrževalnega sistema
- 7.2.1 Sponka
- 7.2.1.1 Sponka mora biti narejena tako, da je izključena vsaka možnost nepravilne uporabe. To med drugim pomeni, da ne sme biti mogoče, da bi sponka ostala v delno zaprtem položaju; v postopku zapiranja sponke ne sme biti mogoče pomotoma zamenjati delov sponke; sponka lahko ostane v zaprti legi šele takrat, ko so vsi deli zaskočeni. Na mestih, kjer bi lahko prišla v stik z otrokom, sponka ne sme biti ožja od najmanjše širine traku, ki je določena v odstavku 7.2.4.1.1 spodaj. Ta odstavek ne velja za varnostne pasove, ki so že homologirani po Pravilniku ECE št. 16 ali po enakovrednem veljavnem standardu. Pri „zadrževalnih sistemih za posebne namene“ mora samo sponka na primarnem sistemu za zadrževanje izpolnjevati zahteve iz odstavkov 7.2.1.1 do vključno 7.2.1.9.

- 7.2.1.2 Sponka mora ostati zaprta v kateri koli legi, tudi kadar ni obremenjena. Sponka mora biti izvedena tako, da je lahko dosegljiva in da se z lahkoto uporablja. Sponka mora biti mogoče odpreti s pritiskom na gumb ali podobno napravo. Površina, na katero je treba pritisniti, mora imeti v položaju, ko se dejansko odpre in ko je projicirana na ravnino, pravokotno začetni smeri gibanja gumba, naslednje mere: pri napravah v ohišju, površino najmanj 4,5 cm<sup>2</sup> in širino najmanj 15 mm; pri napravah brez ohišja, površino 2,5 cm<sup>2</sup> in širino najmanj 10 mm. Širina mora biti manjša izmed obeh mer, ki tvorita predpisano površino, izmeri pa se pravokotno glede na smer gibanja gumba za odpiranje sponke.
- 7.2.1.3 Površina za odpiranje sponke mora biti obarvana rdeče. Noben drug del sponke ne sme biti te barve.
- 7.2.1.4 Otroka mora biti mogoče odpeti iz zadrževalne naprave z enim samim pritiskom na eno samo sponko. Pri razredih 0 in 0+ je dovoljeno umakniti otroka skupaj z zadrževalnimi napravami, kot so otroški prenosni sedež / prenosni otroški ležalnik / pritrđilna naprava za prenosni otroški ležalnik, če se zadrževalni sistem za otroka lahko odpne s pritiskom na največ dve sponki.
- 7.2.1.4.1 Šteje se, da zatična povezava med ramenskimi traki H-pasu ne izpolnjuje zahteve enega posega iz odstavka 7.2.1.4 zgoraj.
- 7.2.1.5 Pri zadrževalnih sistemih za otroke iz razredov II in III mora biti sponka nameščena tako, da jo otrok, ki se nahaja v napravi, lahko doseže. Poleg tega mora biti sponka pri zadrževalnih sistemih vseh razredov nameščena tako, da v primeru sile reševalec takoj prepozna njen namen in način delovanja.
- 7.2.1.6 Odpiranje sponke mora omogočiti odstranitev otroka s „sedeža“, „opore sedeža“ ali „ščitnika pred udarcem“, če je vgrajen, če pa zadrževalni sistem vključuje mednožni trak, se mora ta sprostiti z delovanjem iste sponke.
- 7.2.1.7 Sponka mora biti sposobna zdržati temperaturni preskus skladno z zahtevami iz odstavka 8.2.8.1 ter potem ponovno delovati, pred dinamičnim preskusom, predpisanim v odstavku 8.1.3, pa mora prestati preskus, ki vključuje 5 000 ± 5 ciklov odpiranja in zapiranja pri običajnih pogojih uporabe.
- 7.2.1.8 Na sponki je treba opraviti naslednje preskuse odpiranja:
- 7.2.1.8.1 Preskus pod obremenitvijo
- 7.2.1.8.1.1 Za ta preskus je treba uporabiti sistem za zadrževanje otrok, na katerem je že bil opravljen dinamični preskus iz odstavka 8.1.3 spodaj.
- 7.2.1.8.1.2 Sila, potrebna za odpiranje sponke pri preskusu, predpisanem v odstavku 8.2.1.1, ne sme presegati 80 N.
- 7.2.1.8.2 Preskus brez obremenitve
- 7.2.1.8.2.1 Za ta preskus je treba uporabiti sponko, ki pred tem ni bila podvržena obremenitvi. Sila, potrebna za odpiranje sponke, ko ta ni obremenjena, mora znašati pri preskusih, predpisanih v odstavku 8.2.1.2, od 40 do 60 N.
- 7.2.1.9 Trdnost
- 7.2.1.9.1 Med preskusom iz odstavka 8.2.1.3.2 se noben del sponke ali traku ob sponki ali naprave za nastavitev ne sme zlomiti ali se odtrgati.
- 7.2.1.9.2 Sponka H-pasu razredov 0 in 0+ mora zdržati silo 4 000 N.
- 7.2.1.9.3 Sponka H-pasu razreda I in več mora zdržati silo 10 000 N.

- 7.2.1.9.4 Pristojni organ lahko opusti preskus trdnosti sponke, če iz podatkov, ki so na voljo, izhaja, da je preskus odveč.
- 7.2.2 Naprava za nastavitev pasu
- 7.2.2.1 Območje nastavitve mora biti zadostno, da omogoča pravilno nastavitev sistema za zadrževanje otrok z vsemi preskusnimi lutkami iz skupine, za katero je sistem namenjen, in da omogoča zadovoljivo vgradnjo v vse specificirane tipe vozil.
- 7.2.2.2 Vse naprave za nastavitev morajo biti tipa „za hitro nastavitev“, z izjemo naprav za nastavitev, ki se uporabljajo samo pri prvi vgradnji zadrževalnega sistema v vozilu, ki so lahko tudi drugega tipa.
- 7.2.2.3 Naprave tipa „za hitro nastavitev“ morajo biti lahko dosegljive, če je sistem za zadrževanje otrok pravilno vgrajen in če je otrok ali preskusna lutka v sistemu za zadrževanje.
- 7.2.2.4 Naprava tipa „za hitro nastavitev“ mora omogočati hitro nastavljanje sistema za zadrževanje otrok skladno s postavo otroka. Zlasti pri preskusu iz odstavka 8.2.2.1, sila, potrebna za delovanje naprave za ročno nastavitev, ne sme presegati 50 N.
- 7.2.2.5 Dva vzorca naprave za nastavitev sistema za zadrževanje otrok je treba preskusiti skladno z zahtevami temperaturnega preskusa iz odstavkov 8.2.8.1 in 8.2.3.
- 7.2.2.5.1 Zdrs pasu ne sme presegati 25 mm pri eni napravi za nastavitev, vsi premiki vseh naprav za nastavitev pasu pa ne 40 mm.
- 7.2.2.6 Pri izvajanju preskusa skladno z odstavkom 8.2.2.1 se naprava ne sme zlomiti ali odtrgati.
- 7.2.2.7 Naprava za nastavitev, vgrajena neposredno na zadrževalni napravi za otroke, mora biti zmožna zdržati ponovljeno delovanje in mora pred dinamičnim preskušanjem iz odstavka 8.1.3 opraviti preskus s  $5\,000 \pm 5$  ciklov, kot je določen v odstavku 8.2.7.
- 7.2.3 Navijala
- 7.2.3.1 Navijala s samodejno zaskočitvijo
- 7.2.3.1.1 Trak varnostnega pasu, opremljen z navijalom s samodejno zaskočitvijo, se med položajema zaskočitve navijala ne sme odviti za več kot 30 mm. Ko se uporabnik pasu nasloni nazaj, mora pas bodisi ostati v svojem prvotnem položaju, ali pa se mora samodejno vrniti v ta položaj, ko se uporabnik pasu nagne naprej.
- 7.2.3.1.2 Če je navijalo del trebušnega pasu, navijalna sila pasu, merjena na prosti dolžini traku med preskusno lutko in navijalom iz odstavka 8.2.4.1, ne sme biti manjša od 7 N. Pri podobnih meritvah navijala, ki je del zadrževalnega sistema za prsni koš, sila navijanja traku ne sme biti manjša od 2 N in ne večja od 7 N. Če trak poteka skozi vodilo ali škripec, se sila navijanja traku meri na prosti dolžini med preskusno lutko in vodilom ali škripcem. Če ima ta sklop napravo, ki pri ročnem ali samodejnem delovanju preprečuje, da bi se trak navil do konca, ta naprava ne sme delovati med merjenjem sile navijanja traku.
- 7.2.3.1.3 Trak je treba 5 000-krat izvleči in pustiti, da se zopet navije skladno s postopkom iz odstavka 8.2.4.2 spodaj. Nato se na navijalu opravi temperaturni preskus po zahtevah iz odstavka 8.2.8.1 ter korozijski preskus iz odstavka 8.1.1, ki mu sledi preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 8.2.4.5. Po vsem tem mora uspešno prestati nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijanj. Po zgoraj navedenih preskusih mora navijalo še vedno pravilno delovati in izpolnjevati zahteve iz odstavkov 7.2.3.1.1 in 7.2.3.1.2 zgoraj.

- 7.2.3.2 Navijala z zaskočitvijo v sili
- 7.2.3.2.1 Pri preskušanju skladno z odstavkom 8.2.4.3 mora navijalo, ki se zaskoči v sili, izpolnjevati naslednje zahteve:
- 7.2.3.2.1.1 Navijalo se mora zaskočiti, ko pojemek vozila doseže 0,45 g.
- 7.2.3.2.1.2 Navijalo se ne sme zaskočiti pri pospešku trakov, manjšem od 0,8 g, merjenem v smeri izvlečenja.
- 7.2.3.2.1.3 Navijalo se ne sme zaskočiti, ko je senzor nagnjen pod kotom, ki ni večji od 12° v kateri koli smeri od položaja namestitve po navodilih proizvajalca.
- 7.2.3.2.1.4 Navijalo se mora zaskočiti, ko je senzor nagnjen pod kotom, ki je večji od 27° v kateri koli smeri od položaja namestitve po navodilih proizvajalca.
- 7.2.3.2.2 Če je delovanje navijala odvisno od zunanega signala ali vira energije, mora ta naprava zagotavljati samodejno zaskočitev navijala v primeru odpovedi ali prekinitve tega signala ali vira energije.
- 7.2.3.2.3 Navijalo z zaskočitvijo v sili z večkratnim zaznavanjem mora ustrezati zgoraj navedenim zahtevam. Če je poleg tega eden od dejavnikov zaznavanja povezan z izvlečenjem traku, se mora navijalo zaskočiti, ko je pospešek pasu 1,5 g, merjen v osi izvlečenja pasu.
- 7.2.3.2.4 Pri preskusih, navedenih v odstavkih 7.2.3.2.1.1 in 7.2.3.2.3, izvlečen del traku ne sme biti daljši od 50 mm, preden se navijalo zaskoči, izhajajoč iz dolžine odvijanja, določene v odstavku 8.2.4.3.1. V preskusu, omenjenem v odstavku 7.2.3.2.1.2 zgoraj, do zaskočitve ne sme priti med izvlečenjem 50 mm pasu, izhajajoč iz dolžine odvijanja, določene v odstavku 8.2.4.3.1 spodaj.
- 7.2.3.2.5 Če je navijalo del trebušnega pasu, sila navijanja traku ne sme biti manjša od 7 N, merjena na prosti dolžini traku med preskusno lutko in navijalom skladno z odstavkom 8.2.4.1. Pri podobnih meritvah navijala, ki je del zadrževalnega sistema za prsni koš, sila navijanja traku ne sme biti manjša od 2 N in ne večja od 7 N. Če trak poteka skozi vodilo ali škripec, se sila navijanja traku meri na prosti dolžini med preskusno lutko in vodilom ali škripcem. Če ima ta sklop napravo, ki pri ročnem ali samodejnem delovanju preprečuje, da bi se trak navil do konca, ta naprava ne sme delovati med merjenjem sile navijanja traku.
- 7.2.3.2.6 Trak je treba 40 000-krat izvleči in pustiti, da se zopet navije, skladno s postopkom iz odstavka 8.2.4.2. Nato se na navijalu opravi temperaturni preskus skladno z odstavkom 8.2.8.1 in korozijski preskus iz odstavka 8.1.1 ter preskus odpornosti proti prahu iz odstavka 8.2.4.5. Po vsem tem mora uspešno prestati nadaljnjih 5 000 izvlečenj in navijanj (skupaj 45 000). Po zgoraj navedenih preskusih mora navijalo še vedno pravilno delovati in izpolnjevati zahteve iz odstavka 7.2.3.2.1 do 7.2.3.2.5.
- 7.2.4 Trakovi
- 7.2.4.1 Širina
- 7.2.4.1.1 Najmanjša širina trakov sistema za zadrževanje otrok, ki prihajajo v stik s preskusno lutko, mora biti 25 mm pri razredu 0, 0+ in I, ali 38 mm pri razredih II in III. Te mere je treba meriti med preskusom natezne trdnosti iz odstavka 8.2.5.1, brez zaustavitve preskusne naprave in pod obremenitvijo, ki je enaka 75 % porušne obremenitve traku.

- 7.2.4.2 Natezna trdnost po prilagoditvi na sobno temperaturo
- 7.2.4.2.1 Pri dveh vzorcih traku, po temperaturni prilagoditvi skladno z odstavkom 8.2.5.2.1, je treba določiti porušno obremenitev po postopku iz odstavka 8.2.5.1.2 spodaj.
- 7.2.4.2.2 Razlika med porušno obremenitvijo dveh vzorcev ne sme presegati 10 % od višje vrednosti izmerjene obremenitve.
- 7.2.4.3 Natezna trdnost po posebni temperaturni prilagoditvi
- 7.2.4.3.1 Pri dveh vzorcih traku, temperaturno prilagojenih skladno z eno od določb iz odstavka 8.2.5.2 (razen odstavka 8.2.5.2.1), porušna obremenitev traku ne sme biti manjša od 75 % povprečja obremenitev, določenih v preskusu iz odstavka 8.2.5.1 spodaj.
- 7.2.4.3.2 Poleg tega porušna obremenitev ne sme biti manjša od 3,6 kN pri zadrževalnih sistemih razredov 0, 0+ in I, ne manjša od 5 kN pri zadrževalnih sistemih razreda II ter ne manjša od 7,2 kN pri zadrževalnih sistemih razreda III.
- 7.2.4.3.3 Pristojna tehnična služba lahko opusti enega ali več teh preskusov, če sestava uporabljenega materiala ali podatki, ki so na voljo, kažejo, da so takšni preskusi odveč.
- 7.2.4.3.4 Če je rezultat preskusa mikrozdrsa iz odstavka 8.2.3 spodaj nad 50 % dovoljene vrednosti, določene v odstavku 7.2.2.5.1 zgoraj, je treba opraviti postopek priprave z brušenjem tipa 1, kot je določeno v odstavku 8.2.5.2.6.
- 7.2.4.4 Ne sme biti mogoče, da se celotni trak potegne skozi naprave za nastavitvev, sponke ali pritrdišča.
- 7.2.5 Blokirna naprava
- 7.2.5.1 Blokirna naprava mora biti stalno pritrjena na zadrževalnem sistemu za otroke.
- 7.2.5.2 Blokirna naprava ne sme vplivati na trajnost varnostnega pasu za odraslega potnika in mora opraviti temperaturni preskus iz odstavka 8.2.8.1.
- 7.2.5.3 Blokirna naprava ne sme preprečiti hitre sprostitve otroka iz zadrževalnega sistema.
- 7.2.5.4 Blokirne naprave razreda A
- Po opravljenem preskusu skladno z odstavkom 8.2.6.1 spodaj, zdrs traku ne sme presegati 25 mm.
- 7.2.5.5 Blokirne naprave razreda B
- Po opravljenem preskusu skladno z odstavkom 8.2.6.2 spodaj, zdrs traku ne sme presegati 25 mm.
- 7.2.6 Specifikacije pritrdilnih elementov ISOFIX
- „Pritrdilni elementi ISOFIX“ in indikatorji zaskočitve morajo biti zmožni zdržati ponovljeno delovanje in morajo pred dinamičnim preskušanjem iz odstavka 8.1.3 opraviti preskus, ki vključuje  $2\,000 \pm 5$  ciklov odpiranja in zapiranja pri običajnih pogojih uporabe.

8. OPIS PRESKUSOV <sup>(1)</sup>
- 8.1 Preskušanje sestavljenih sistemov za zadrževanje
- 8.1.1 Korozija
- 8.1.1.1 V komoro za preskušanje se namestijo kovinski deli sistema za zadrževanje otrok, kot je določeno v Prilogi 4. Pri sistemu za zadrževanje otrok, ki vsebuje navijalo, mora biti trak odvit na celotno dolžino, zmanjšano za  $100 \pm 3$  mm. Razen kratkih prekinitev, ki so morda potrebne, npr. za preverjanje in dodajanje raztopine soli, mora preskus trajati nepretrgoma  $50 \pm 0,5$  ure.
- 8.1.1.2 Po končanem preskusu se kovinski deli sistema za zadrževanje otrok previdno umijejo ali potopijo v čisto tekočo vodo, ki nima več kot  $38$  °C, da se odstranijo morebitni ostanki soli, nato se pred pregledom, skladno z odstavkom 7.1.1.2 zgoraj, sušijo  $24 \pm 1$  uro pri sobni temperaturi od  $18$  do  $25$  °C.
- 8.1.2 Prevrnitev
- 8.1.2.1 Preskusno lutko se skladno z določili tega pravilnika in ob upoštevanju navodila proizvajalca zadrževalnega sistema namesti v zadrževalni sistem z ohlapnostjo, določeno v odstavku 8.1.3.6.
- 8.1.2.2 Zadrževalni sistem se pritrdi na preskusni sedež ali na sedež v vozilu. Celotni sedež se s kotno hitrostjo  $2-5^\circ/s$  vrtil za  $360^\circ$  okoli vodoravne osi v srednji vzdolžni ravnini sedeža. Za ta preskus se lahko na preskusni sedež, kot je opisano v Prilogi 6, pritrdijo zadrževalne naprave, določene za uporabo v posebnih osebnih vozilih.
- 8.1.2.3 Enak preskus se ponovno opravi z vrtenjem sedeža v nasprotno smer po tem, ko je bila preskusna lutka po potrebi nameščena v prvotni položaj. Postopek se nato ponovi v obeh smereh vrtenja, pri čemer se os vrtenja, ki leži v vodoravni ravnini, premakne glede na predhodne preskuse za  $90^\circ$ .
- 8.1.2.4 Pri teh preskusih je treba vedno uporabiti najmanjšo in največjo preskusno lutko skupine ali skupin, za katere je zadrževalni sistem namenjen.
- 8.1.3 Dinamični preskusi
- 8.1.3.1 Preskusi na vozičku in preskuševalnem sedežu
- 8.1.3.1.1 Naprej obrnjen zadrževalni sistem
- 8.1.3.1.1.1 Voziček in preskuševalni sedež morata ustrezati zahtevam iz Priloge 6 k temu pravilniku, postopek namestitve za dinamični preskus trka pa mora biti skladen s Prilogo 21.
- 8.1.3.1.1.2 Voziček mora med celotnim procesom pojemka ali pospeška ostati v vodoravni legi.
- 8.1.3.1.1.3 Naprave za pojemek ali pospešek
- Vlagatelj mora uporabiti eno od naslednjih naprav:

<sup>(1)</sup> Če ni drugače navedeno, dovoljena odstopanja za mere ne veljajo za mejne vrednosti.

Razpon mer (mm)	Manj kot 6	Nad 6 in do 30	Nad 30 in do 120	Nad 120 in do 315	Nad 315 in do 1 000	Nad 1 000
Odstopanje (mm)	$\pm 0,5$	$\pm 1$	$\pm 1,5$	$\pm 2$	$\pm 3$	$\pm 4$

Dovoljena kotna odstopanja, če ni drugače navedeno:  $\pm 1^\circ$ .

#### 8.1.3.1.1.3.1 Preskusna naprava za pojemek:

Pojemek preskuševalnega vozička je treba doseči s pomočjo naprave iz Priloge 6 k temu pravilniku ali katere koli druge naprave, ki daje enakovredne rezultate. Ta naprava mora izpolnjevati zahteve iz odstavka 8.1.3.4 ter naslednje zahteve:

Postopek kalibracije:

Krivulja pojemka vozička pri preskusih sistema za zadrževanje otrok v skladu z odstavkom 8.1.3.1 z dodatnimi utežmi v skupni masi do 55 kg za ponazoritev zasedenega sistema za zadrževanje otrok, in pri preskusih sistema za zadrževanje otrok v ogrodju karoserije v skladu z odstavkom 8.1.3.2, pri katerih je voziček obremenjen s konstrukcijo vozila in utežmi v skupni masi do  $x$ -krat 55 kg za ponazoritev  $x$  zasedenih sistemov za zadrževanje otrok, mora pri čelnem trku ostati znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 1 Priloge 7 k temu pravilniku, pri trku od zadaj pa znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 2 Priloge 7 k temu pravilniku.

Med umerjanjem naprave za zaustavljanje mora biti razdalja za zaustavitev  $650 \pm 30$  mm pri čelnem trku ter  $275 \pm 20$  mm pri trku od zadaj.

#### 8.1.3.1.1.3.2 Preskusna naprava za pospešek

Pogoji dinamičnega preskušanja:

Pri čelnem trku mora biti pogon vozička tak, da je med preskusom skupna sprememba hitrosti  $\Delta V$   $52 + 0/- 2$  km/h, krivulja pospeška pa znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 1 Priloge 7 in nad območjem, ki ga določajo koordinate (5 g, 10 ms) in (9 g, 20 ms). V skladu s standardom ISO 17 373 se začetek trka (T0) določi za stopnjo pospeška 0,5 g.

Pri trku od zadaj mora biti pogon vozička tak, da je med preskusom skupna sprememba hitrosti  $\Delta V$   $32 + 2/- 0$  km/h, krivulja pospeška pa znotraj črtkanega območja grafa iz Dodatka 2 Priloge 7 in nad območjem, ki ga določajo koordinate (5 g, 5 ms) in (10 g, 10 ms). V skladu s standardom ISO 17 373 se začetek trka (T0) določi za stopnjo pospeška 0,5 g.

Kljub izpolnjevanju navedenih zahtev tehnična služba uporabi maso vozička (opremljenega s sedežem), kot je opredeljena v odstavku 1 Priloge 6, večjo od 380 kg.

Če pa so bili navedeni preskusi opravljeni pri višji hitrosti in/ali je krivulja pospeška presegla zgornjo mejo črtkanega območja in sistem za zadrževanje otrok izpolnjuje zahteve, se za preskus šteje, da je zadovoljiv.

#### 8.1.3.1.1.4 Izmeri se naslednje:

8.1.3.1.1.4.1 hitrost vozička neposredno pred trkom (samo za sani za pojemek, potrebne za izračun razdalje za zaustavitev);

8.1.3.1.1.4.2 razdalja za zaustavitev (samo za sani za pojemek), ki se lahko izračuna z dvojnimi integriranjem ugotovljenega pojemka sani;

8.1.3.1.1.4.3 premik glave preskusne lutke v navpični in vodoravni ravnini za razrede I, II in III, za razreda 0 in 0+ pa premik preskusne lutke brez upoštevanja okončin;



- 8.1.3.1.1.4.4 pojemek prsnega koša v treh medsebojno pravokotnih smereh; razen pri preskusni lutki novorojenčka;
- 8.1.3.1.1.4.5 vse vidne poškodbe modelirne mase na trebuhu (glej odstavek 7.1.4.3.1); razen pri preskusni lutki novorojenčka;
- 8.1.3.1.1.4.6 pospešek ali pojemek vozička najmanj v prvih 300 ms.
- 8.1.3.1.1.5 Po trku je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre sponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare ali preloma.
- 8.1.3.1.2 Nazaj obrnjen zadrževalni sistem
- 8.1.3.1.2.1 Zaradi preverjanja skladnosti z določili za preskus trka od zadaj se preskuševalni sedež zavrti za 180 °.
- 8.1.3.1.2.2 Pri preskušanju nazaj obrnjenega sistema za zadrževanje otrok, namenjenega za uporabo na prednjih sedežih, čvrsti drog predstavlja armaturno ploščo in je pritrjen na voziček tako, da vso energijo absorbira sistem za zadrževanje otrok.
- 8.1.3.1.2.3 Pogoji pojemka morajo ustrezati zahtevam iz odstavka 8.1.3.1.1.3.1.
- Pogoji pospeška morajo ustrezati zahtevam iz odstavka 8.1.3.1.1.3.2.
- 8.1.3.1.2.4 Opravijo se meritve, podobne tistim iz odstavkov 8.1.3.1.1.4 do 8.1.3.1.1.4.6 zgoraj.
- 8.1.3.2 Preskus na vozičku in ogrodju karoserije vozila
- 8.1.3.2.1 Naprej obrnjen zadrževalni sistem
- 8.1.3.2.1.1 Način pritrditve vozila med preskusom ne sme ojačiti pritrdišč sedežev vozila, varnostnih pasov za odrasle potnike ter morebitnih dodatnih pritrdišč, potrebnih za pritrditev zadrževalne naprave za otroke, niti zmanjšati običajne deformacije konstrukcije. Na vozilu ne sme biti nobenega dela, ki bi omejeval gibanje preskusne lutke in ki bi zmanjševal obremenitev zadrževalnega sistema med preskusom. Deli konstrukcije vozila, ki so bili odstranjeni, se lahko nadomestijo z deli z enakovredno trdnostjo, pod pogojem, da ti ne omejujejo gibanja preskusne lutke.
- 8.1.3.2.1.2 Pritrdilna naprava se šteje kot zadovoljiva, če ne vpliva na območje, ki poteka po celotni širini konstrukcije, in če je vozilo ali konstrukcija pritrjena na razdalji najmanj 500 mm pred pritrdiščem zadrževalnega sistema. Na zadnji strani mora biti konstrukcija pritrjena za pritrdišči na zadostni razdalji, da so izpolnjene vse zahteve iz odstavka 8.1.3.2.1.1 zgoraj.
- 8.1.3.2.1.3 Sedež vozila in sistem za zadrževanje otrok se vgradi in namesti v lego, ki daje po mnenju tehnične službe, ki opravlja homologacijske preskuse, najneugodnejše pogoje glede trdnosti, ki so primerljivi z namestitvijo preskusne lutke v vozilo. Lega naslona sedeža in zadrževalne naprave za otroke mora biti navedena v poročilu. Naslon sedeža vozila, če je njegov naklon nastavljen, mora biti blokiran, kot je določil proizvajalec, če pa tega ni naredil, v legi, ki je čim bližja kotu 25°.
- 8.1.3.2.1.4 Če v navodilih za vgradnjo in za uporabo ni navedeno drugače, mora biti prednji sedež nastavljen v skrajno prednjo lego, ki se običajno uporablja za zadrževalne sisteme za otroke, namenjene za uporabo na prednjih sedežih, ali v skrajno zadnjo lego, ki se običajno uporablja za zadrževalne sisteme za otroke, ki so namenjene za uporabo na zadnjih sedežih.

- 8.1.3.2.1.5 Pogoji pojemka morajo ustrezati zahtevam iz odstavka 8.1.3.4 spodaj. Kot preskuševalni sedež se uporabi sedež zadevnega vozila.
- 8.1.3.2.1.6 Izmeri se naslednje:
- 8.1.3.2.1.6.1 hitrost vozička neposredno pred trkom (samo za sani za pojemek, potrebne za izračun razdalje za zaustavitev);
- 8.1.3.2.1.6.2 razdalja za zaustavitev (samo za sani za pojemek), ki se lahko izračuna z dvojnimi integriranjem ugotovljenega pojemka sani;
- 8.1.3.2.1.6.3 kateri koli dotik glave preskusne lutke z notranjo steno karoserije;
- 8.1.3.2.1.6.4 pojemek prsnega koša v treh medsebojno pravokotnih smereh; razen pri preskusni lutki novorojenčka;
- 8.1.3.2.1.6.5 vse vidne poškodbe modelirne mase na trebuhu (glej odstavek 7.1.4.3.1), razen pri preskusni lutki novorojenčka;
- 8.1.3.2.1.6.6 pospešek ali pojemek vozička in ogrodja karoserije najmanj v prvih 300 ms.
- 8.1.3.2.1.7 Po trku je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre sponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare.
- 8.1.3.2.2 Nazaj obrnjen zadrževalni sistem
- 8.1.3.2.2.1 Pri preskusih trka od zadaj je treba karoserijo na vozičku zavrteti za 180°.
- 8.1.3.2.2.2 Zahteve so enake kot pri čelnem trku.
- 8.1.3.3 Preskus s celotnim vozilom
- 8.1.3.3.1 Pogoji pojemka morajo ustrezati zahtevam iz odstavka 8.1.3.4 spodaj.
- 8.1.3.3.2 Pri preskusih čelnega trka je treba uporabiti postopek, kot je določen v Prilogi 9 k temu pravilniku.
- 8.1.3.3.3 Pri preskusih trka od zadaj je treba uporabiti postopek, kot je določen v Prilogi 10 k temu pravilniku.
- 8.1.3.3.4 Opraviti je treba naslednje meritve:
- 8.1.3.3.4.1 hitrost vozila/udarne naprave neposredno pred trkom;
- 8.1.3.3.4.2 kateri koli dotik glave preskusne lutke (pri preskusni lutki skupine 0 se ne upoštevajo okončine) z notranjostjo vozila;
- 8.1.3.3.4.3 pospešek prsnega koša v treh med seboj pravokotnih smereh, razen pri preskusni lutki novorojenčka;
- 8.1.3.3.4.4 vse vidne poškodbe modelirne mase na trebuhu (glej odstavek 7.1.4.3.1), razen pri preskusni lutki novorojenčka.

- 8.1.3.3.5 Prednji sedeži, če je njihov naklon nastavljiv, morajo biti blokirani, kot je določil proizvajalec, če pa tega ni naredil, v legi naslona sedeža, ki je čim bližja kotu 25°.
- 8.1.3.3.6 Po trku je treba sistem za zadrževanje otrok vizualno pregledati, ne da se odpre sponka, da se ugotovi, ali je prišlo do okvare ali preloma.
- 8.1.3.4 V naslednji tabeli so povzeti pogoji za dinamični preskus:

Preskus	Zadrževalni sistem	ČELNI TRK			TRK OD ZADAJ		
		Hitrost (km/h)	Preskusni impulz	Pot ustavljanja med preskusom (mm)	Hitrost (km/h)	Preskusni impulz	Pot ustavljanja med preskusom (mm)
Voziček s preskusnim sedežem	naprej obrnjeni prednji in zadnji sedeži; univerzalni, poluniverzalni ali za omejeno uporabo (*)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	—	—	—
	nazaj obrnjeni prednji in zadnji sedeži; univerzalni, poluniverzalni ali za omejeno uporabo (**)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	30 + 2 - 0	2	275 ± 25
Karoserija na vozičku	naprej obrnjen (*)	50 + 0 - 2	1 ali 3	650 ± 50	—	—	—
	nazaj obrnjen (*)	50 + 2 - 2	1 ali 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	2 ali 4	275 ± 25
Trk celotnega vozila v preskuševalno pregrado	naprej obrnjen	50 + 0 - 2	3	ni določena	—	—	—
	nazaj obrnjen	50 + 0 - 2	3	ni določena	30 + 2 - 0	4	ni določena

(\*) Med umerjanjem mora biti pot ustavljanja 650 ± 30 mm.

(\*\*) Med umerjanjem mora biti pot ustavljanja 275 ± 20 mm.

Opomba: Vse zadrževalne sisteme za otroke razredov 0 in 0 + je treba je treba preskusiti skladno s pogoji za „nazaj obrnjen“ za čelni trk in za trk od zadaj.

Legenda:

Preskusni impulz št. 1 - kot je določeno v Prilogi 7 – čelni trk.

Preskusni impulz št. 2 - kot je določeno v Prilogi 7 – trk od zadaj.

Preskusni impulz št. 3 - impulz pojemka vozila pri čelnem trku.

Preskusni impulz št. 4 - impulz pojemka vozila pri trku od zadaj.

- 8.1.3.5 Sistemi za zadrževanje otrok z dodatnimi pritrdišči
- 8.1.3.5.1 Pri zadrževalnih sistemih za otroke, namenjenih za uporabo skladno z odstavkom 2.1.2.3, za katere so potrebna dodatna pritrdišča, je treba opraviti preskus čelnega trka skladno z odstavkom 8.1.3.4, kakor sledi:
- 8.1.3.5.2 Pri napravah s kratkimi zgornjimi pritrdilnimi pasovi za pritrditev na zadnjo polico vozila mora biti lega zgornjih pritrdišč na preskuševalnem vozičku takšna, kot je določeno v Dodatku 3 k Prilogi 6.
- 8.1.3.5.3 Pri napravah z dolgimi zgornjimi pritrdilnimi pasovi, namenjenih npr. za uporabo, ko ni čvrste zadnje police, in pri katerih so zgornji pritrdilni pasovi pritrjeni na podu vozila, morajo biti pritrdišča na preskuševalnem vozičku takšna, kot je določeno v Dodatku 3 k Prilogi 6.

- 8.1.3.5.4 Pri napravah, namenjenih za uporabo pri obeh izvedbah, je treba opraviti preskuse, določene v odstavkih 8.1.3.5.2 in 8.1.3.5.3; pri preskusih, ki se izvajajo skladno z odstavkom 8.1.3.5.3, je treba uporabiti samo težjo preskusno lutko.
- 8.1.3.5.5 Pri nazaj obrnjenih napravah mora biti spodnje pritrdišče na preskuševalnem vozičku takšno, kot je določeno v Dodatku 3 k Prilogi 6.
- 8.1.3.5.6 Pri prenosnih otroških ležalnikih, ki uporabljajo dodatne trakove, ki so pritrjeni na dva varnostna pasova za odrasle osebe, kjer prenos obremenitve poteka neposredno preko varnostnega pasu za odrasle osebe na spodnje pritrdišče varnostnega pasu za odrasle osebe, mora biti pritrdišče na preskuševalnem vozičku takšno, kot je določeno v odstavku 7 Dodatka 3 k Prilogi 6 (A1, B1). Namestitev na napravi za dinamično preskušanje mora biti takšna, kot je določena v opombi 5 k Prilogi 21. Ta sistem mora delovati pravilno, tudi če so varnostni pasovi za odrasle osebe nezaskočeni, in se obravnava, kot da je kategorije „univerzalni“, če je v skladu z odstavkom 6.1.8.
- 8.1.3.6 Preskusne lutke
- 8.1.3.6.1 Sistemi za zadrževanje otrok in preskusne lutke morajo biti nameščeni skladno z zahtevami iz odstavka 8.1.3.6.3.
- 8.1.3.6.2 Zadrževalne sisteme za otroke je treba preskušati ob uporabi preskusnih lutk, kot so določene v Prilogi 8 k temu pravilniku.
- 8.1.3.6.3 Namestitev preskusne lutke
- 8.1.3.6.3.1 Preskusno lutko se namesti tako, da je med hrbtom preskusne lutke in zadrževalno napravo reža. Pri prenosnih otroških ležalnikih se preskusna lutka namesti v ravni vodoravni legi čim bližje srednjici prenosnega otroškega ležalnika.
- 8.1.3.6.3.2 Otroški sedež se namesti na preskuševalni sedež.

Preskusno lutko se namesti v otroški sedež.

Med preskusno lutko in naslon sedeža se postavi v tečajih vrtljivo ploščo ali podobno gibljivo napravo debeline 2,5 cm in širine 6 cm, katere dolžina je enaka višini ramen (sedeče, Priloga 8), zmanjšane za višino središča kolka (pri sedeči lutki v Prilogi 8 je to višina sedenja, povečana za polovico višine stegna sedeče lutke), ki ustreza velikosti preskušane preskusne lutke. Oblika plošče se mora čim bolj prilagati ukrivljenosti sedeža, njen spodnji del pa mora biti v višini kolka preskusne lutke.

Pas se nastavi po navodilih proizvajalca, vendar z natezno silo, ki je za  $250 \pm 25$  N večja od sile, potrebne za nastavitev, z odklonskim kotom traku pri napravi za nastavitev  $45 \pm 5^\circ$ , ali s kotom, ki ga je določil proizvajalec.

Pritrditev otroškega sedeža na preskuševalni sedež se opravi skladno s Prilogo 21 k temu pravilniku.

Odstraniti je treba gibljivo napravo.

To velja samo za H-pasove in za zadrževalne sisteme, kjer je otrok privezan s tritočkovnim varnostnim pasom za odrasle in kjer se uporablja blokirna naprava, ne velja pa za zadrževalne trakove za otroke, ki so neposredno pritrjeni na navijalo.

- 8.1.3.6.3.3 Vzdolžno ravnino, ki poteka skozi srednjico preskusne lutke, je treba postaviti na sredino med obe pritrdišči spodnjega dela pasu, vendar je treba upoštevati tudi določila iz odstavka 8.1.3.2.1.3. Pri sistemih za zadrževanje otrok, ki jih je treba preskušati s preskusno lutko, ki predstavlja 10-letnega otroka, mora biti vzdolžna ravnina, ki poteka skozi središčnico preskusne lutke, do 80 mm proti pritrdišču C glede na točko na sredini med obema pritrdiščema spodnjega dela pasu. O vrednosti tega premika odloči tehnična služba, da se pri preskusni lutki optimizira potek ramenskega pasu.

- 8.1.3.6.3.4 Pri napravah, pri katerih se zahteva uporaba standardnega pasu, se potek ramenskega pasu na preskusni lutki pred dinamičnim preskusom lahko ohrani z lahkim pleskarskim lepilnim trakom največje dolžine 250 mm in največje širine 20 mm. Pri nazaj obrnjenih napravah se glava lahko pritrudi na naslon zadrževalnega sistema z lahkim pleskarskim lepilnim trakom zadostne dolžine in širine 20 mm.
- 8.1.3.7 Kategorija preskusne lutke, ki jo je treba uporabiti
- 8.1.3.7.1 Zadrževalni sistem razreda 0: preskus, pri katerem se uporabljata preskusna lutka novorojenčka in 9 kg težka preskusna lutka.
- 8.1.3.7.2 Zadrževalni sistem razreda 0+: preskus, pri katerem se uporablja preskusna lutka novorojenčka in 11 kg težka preskusna lutka.
- 8.1.3.7.3 Zadrževalni sistem razreda I: preskusi, pri katerih se uporablja 9 kg ali 15 kg težka preskusna lutka.
- 8.1.3.7.4 Zadrževalni sistem razreda II: preskusi, pri katerih se uporablja 15 kg ali 22 kg težka preskusna lutka.
- 8.1.3.7.5 Zadrževalni sistem razreda III: preskusi, pri katerih se uporablja 22 kg ali 32 kg težka preskusna lutka.
- 8.1.3.7.6 Če je sistem za zadrževanje otrok namenjen za dve ali več skupin, je treba pri preskusih uporabiti najlažje in najtežje preskusne lutke, določene zgoraj, za vse zadevne skupine. Če pa se naprave po izdelavi med posameznimi skupinami precej razlikujejo, npr. če je spremenjena izdelava ali dolžina H-pasu, lahko laboratorij, ki opravlja preskuse, opravi dodatni preskus s preskusno lutko z vmesno težo.
- 8.1.3.7.7 Če je sistem za zadrževanje otrok izdelan za dva ali več otrok, je treba opraviti en preskus z najtežjimi preskusnimi lutkami na vseh sedežih. Treba je opraviti še drugi preskus z najlažjo in najtežjo preskusno lutko, kot je določeno zgoraj. Preskusi se opravijo s preskusnim sedežem, kot je prikazan na sliki 3 v Dodatku 3 k Prilogi 6. Če laboratorij, ki opravlja preskus, meni, da je to potrebno, lahko opravi še tretji preskus s katero koli kombinacijo preskusnih lutk ali praznih sedežev.
- 8.1.3.7.8 Če sistem za zadrževanje otrok razreda 0 ali 0+ omogoča različne nastavitve glede na maso otroka, se preskusi vsaka nastavitve z obema preskusnima lutkama zadevne skupine.
- 8.1.3.7.9 Če sistem za zadrževanje otrok ISOFIX zahteva uporabo pritrditvenega traku, se en preskus izvede z najmanjšo preskusno lutko in najkrajšo dolžino pritrditvenega traku (pritrdišče G1). Drugi preskus se izvede z najtežjo preskusno lutko in z daljšo razdaljo pritrditvenega traku (pritrdišče G2). Pritrditveni trak se nastavi tako, da se doseže natezna sila  $50 \pm 5$  N.
- 8.1.3.7.10 Preskus, določen v odstavku 7.1.4.1.10.1.2, je treba izvesti samo z največjo preskusno lutko, za katero je sistem za zadrževanje otrok izdelan.
- 8.1.4 Zadrževanje jezdecev
- Na sedežno površino preskuševalne naprave se položi bombažna tkanina. Jezdec se postavi na preskuševalno napravo; na sedežno površino jezdeca se postavi spodnji del trupa, kot je prikazano na sliki 1 v Prilogi 22, pritrudi se spodnji del trupa in čez njega se namesti tritočkovni varnostni pas za odrasle, kot je določeno v Prilogi 21. Okrog jezdeca se ovije 25 mm širok kos tkanine ali podobno in nanj deluje s silo  $250 \pm 5$  N v smeri puščice A, glej sliko 2 v Prilogi 22, vzporedno s sedežno površino preskuševalne naprave.
- 8.2 Preskušanje posameznih delov
- 8.2.1 Sponka
- 8.2.1.1 Preskus odpiranja pod obremenitvijo

- 8.2.1.1.1 Za ta preskus se uporabi sistem za zadrževanje otrok, na katerem je že bil opravljen dinamični preskus, kot je določen v odstavku 8.1.3.
- 8.2.1.1.2 Napravo za zadrževanje otrok je treba odstraniti s preskuševalnega vozička ali iz vozila brez odpiranja sponke. Sponka se obremeni s silo  $200 \pm 2$  N. Če je sponka pritrjena na tog del, se sila uporabi pod kotom, enakim kotu med sponko in tem togim delom med dinamičnim preskusom.
- 8.2.1.1.3 Na geometrijsko središče gumba za odpenjanje sponke vzdolž fiksne osi, ki poteka vzporedno s prvotno smerjo gibanja gumba, mora delovati sila s hitrostjo  $400 \pm 20$  mm/min; geometrijsko središče se nanaša na tisti del površine sponke, na katerega deluje sila odpiranja. Med delovanjem sile odpiranja mora biti sponka pritrjena na togo oporo.
- 8.2.1.1.4 Sila za odpiranje sponke mora delovati preko dinamometra ali podobne naprave na način in v smeri, ki ustreza normalni uporabi. Kontaktni del je polirana kovinska polkrogla s polmerom  $2,5 \pm 0,1$  mm.
- 8.2.1.1.5 Meri se sila odpiranja sponke in beleži vsaka okvara sponke.
- 8.2.1.2 Preskus odpiranja brez obremenitve
- 8.2.1.2.1 Namesti se sponka, ki pred tem še ni bila obremenjena, in se postavi brez obremenitve.
- 8.2.1.2.2 Postopek za merjenje sile odpiranja sponke je tak, kot je določen v odstavkih 8.2.1.1.3 in 8.2.1.1.4.
- 8.2.1.2.3 Meri se sila za odpiranje sponke.
- 8.2.1.3 Preskus trdnosti.
- 8.2.1.3.1 Za preskus trdnosti se uporabita dva vzorca. V preskus so vključene vse naprave za nastavitve, z izjemo naprav za nastavitve, ki so neposredno vgrajene na sistemu za zadrževanje otrok.
- 8.2.1.3.2 V Prilogi 20 je prikazana tipična naprava za preskušanje trdnosti sponke. Sponka se prosto položi na zgornjo okroglo ploščo (A). Vsi na sponko pripeti trakovi so dolgi najmanj 250 mm in so nameščeni tako, da visijo z zgornje plošče glede na njihovo lego na sponki. Nato se prosti konci trakov navijejo okoli spodnje okrogle plošče (B), dokler se ne pojavijo na njeni notranji odprtini. Med A in B morajo biti vsi trakovi navpični. Nato je treba okroglo vpenjalno ploščo C narahlo vpeti na spodnjo površino plošče B tako, da je še vedno mogoče premikanje pasov med ploščami. Z majhno silo na zategovalni napravi se trakovi napenjajo in vlečejo med ploščama B in C, dokler niso vsi trakovi obremenjeni glede na njihovo namestitev. Med tem postopkom in med preskusom samim sponka ne sme priti v stik z nobenim delom plošče A. Nato se plošči B in C med seboj trdno spneta, vlečna sila pa se pri hitrosti premikanja  $100 \pm 20$  mm/min tako dolgo povečuje, dokler niso dosežene predpisane vrednosti.
- 8.2.2 Naprava za nastavitev pasu
- 8.2.2.1 Enostavno nastavljanje
- 8.2.2.1.1 Pri preskušanju ročne naprave za nastavitev se trak, ob upoštevanju pogojev običajne uporabe, enakomerno vleče skozi napravo za nastavitev s hitrostjo  $100 \pm 20$  mm/min, pri čemer se izmeri največja sila v N po prvih  $25 \pm 5$  mm premika pasu in zaokroži na najbližje celo število N navzgor ali navzdol.

- 8.2.2.1.2 Pri preskusu se trak pasu vleče v obeh smereh skozi napravo za nastavitev. Pred meritvijo pa je treba s trakom opraviti 10 polnih ciklov.
- 8.2.3 Preskus mikrozdrsa (glej sliko 3 v Prilogi 5)
- 8.2.3.1 Deli ali naprave, na katerih se opravi preskus mikrozdrsa, morajo biti najmanj 24 ur pred preskusom v okolju s temperaturo  $20 \pm 5$  °C ter relativno vlago  $65 \pm 5$  %. Preskus se opravi pri temperaturi med 15 in 30 °C.
- 8.2.3.2 Prosti konec traku se mora nahajati v enaki legi kot pri običajni uporabi v vozilu in ne sme biti pritrjen na noben drug del.
- 8.2.3.3 Napravo za nastavitev se namesti na navpični del traku, katerega en konec je treba obremeniti s silo  $50 \text{ N} \pm 0,5 \text{ N}$  (pri tem je treba silo voditi tako, da se prepreči nihanje bremena ali zvijanje pasu). Prosti konec pasu na napravi za nastavitev je usmerjen navpično navzgor ali navzdol, kot je to običajno v vozilu. Drugi konec poteka preko valja, katerega vodoravna os poteka vzporedno z ravnino obremenjenega dela pasu, ki nosi breme, pri čemer je konec, ki poteka preko valja, vodoraven.
- 8.2.3.4 Preskušano napravo se namesti tako, da se njeno središče – v najvišji legi, do katere se lahko dvigne – nahaja  $300 \pm 5$  mm nad oporno mizo, breme 50 N pa  $100 \pm 5$  mm nad oporno mizo.
- 8.2.3.5 Pred preskusom je treba opraviti  $20 \pm 2$  cikla, nato pa v preskusu  $1\,000 \pm 5$  ciklov s frekvenco  $30 \pm 10$  ciklov na minuto s skupno amplitudo  $300 \pm 20$  mm, ali kot je določeno v odstavku 8.2.5.2.6.2. Obremenitev 50 N mora delovati samo v času enega premika  $100 \pm 20$  mm za vsak polovični cikel. Mikrozdrs se meri od položaja na koncu 20 ciklov pred preskusom.
- 8.2.4 Navijalo
- 8.2.4.1 Sila navijanja
- 8.2.4.1.1 Sile navijanja se merijo s kompletom varnostnega pasu, nameščenim na preskusni lutki, na enak način kot za dinamični preskus po zahtevah iz odstavka 8.1.3. Napetost traku se meri čim bližje točki stika s preskusno lutko (tako, da se je ne dotika), medtem ko se trak navija s približno hitrostjo 0,6 m/min.
- 8.2.4.2 Vzdržljivost navijala
- 8.2.4.2.1 Trak se izvleče in spusti, da se zategne nazaj, tolikokrat, kot je zahtevano, vendar največ 30-krat na minuto. Pri navijalih z zaskočitvijo v sili se v vsakem petem postopku opravi sunkovit poteg, da se navijalo zaskoči. Enako število teh sunkovitih potegov se izvede pri vsaki od petih različnih dolžin izvlečenja, ki predstavljajo 90, 80, 75, 70 in 65 % celotne dolžine traku na navijalu. Če pa je dolžina traku večja od 900 mm, se zgornji odstotki nanašajo na zadnjih 900 mm traku, ki se lahko izvleče iz navijala.
- 8.2.4.3 Zaskočitev navijala za zaskočitev v sili
- 8.2.4.3.1 Zaskočitev navijala se preskusi, ko je trak odvit do polne dolžine, zmanjšane za  $300 \pm 3$  mm.
- 8.2.4.3.2 Pri navijalu, kjer zaskočitev sproži premikanje traku, se trak izvleče v smeri, v kateri se običajno pojavi, če je navijalo nameščeno v vozilu.

- 8.2.4.3.3 Občutljivost navijala na pospešek vozila se preskuša pri zgoraj omenjenem izvlečenem delu, in sicer v obeh smereh vzdolž dveh pravokotnih osi, ki sta vodoravni, če bo navijalo nameščeno v vozilo po navodilih proizvajalca zadrževalnih sistemov za otroke. Če tega navodila ni, se mora tehnična služba obrniti za nasvet na proizvajalca zadrževalnih sistemov za otroke. Tehnična služba, ki opravlja homologacijske preskuse, mora izbrati eno izmed smeri preskušanja, ki daje najbolj neugodne pogoje glede na aktiviranje mehanizma za zaskočitev.
- 8.2.4.3.4 Uporabljena preskusna naprava mora biti takšna, da je zahtevani pospešek določen pri povprečni stopnji naraščanja pospeška najmanj 25 g/s <sup>(1)</sup>.
- 8.2.4.3.5 Pri preskusu ustreznosti z zahtevami točk 7.2.3.2.1.3 in 7.2.3.2.1.4 se navijalo vgradi na vodoravno ploščo, ki se potem nagiba s hitrostjo največ 2° na sekundo, dokler se ne zaskoči. Ta preskus je treba ponoviti z nagibom v druge smeri, zato da se zagotovi, da so zahteve izpolnjene.
- 8.2.4.4 Korozijski preskus
- 8.2.4.4.1 Korozijski preskus je opisan v odstavku 8.1.1 zgoraj.
- 8.2.4.5 Preskus odpornosti proti prahu
- 8.2.4.5.1 Navijalo se namesti v komoro za preskušanje, kakor je prikazano v Prilogi 3 k temu pravilniku. Njegova usmerjenost mora biti podobna tisti v vozilu. Komora za preskušanje mora vsebovati prah, katerega sestava je določena v odstavku 8.2.4.5.2 spodaj. Trak v dolžini 500 mm se izvleče iz navijala tako, da ostane izvlečen, vendar se v minuti ali dveh po vsakem mešanju prahu naredi 10 kompletnih izvlečenj in navijanj. V času petih ur se prah vsakih 20 minut premeša za 5 sekund s pomočjo stisnjenega zraka brez olja in vlage, ki vstopa skozi odprtino s premerom  $1,5 \pm 0,1$  mm pri tlaku  $5,5 \pm 0,5$  bara.
- 8.2.4.5.2 Prah, uporabljen v preskusu iz odstavka 8.2.4.5.1, mora vsebovati približno 1 kg suhega kremenca. Razporeditev velikosti delcev je naslednja:
- (a) odprtina, velika 150  $\mu$ m, premer žice 104  $\mu$ m: 99 do 100 odstotkov;
  - (b) odprtina, velika 105  $\mu$ m, premer žice 64  $\mu$ m: 76 do 86 odstotkov;
  - (c) odprtina, velika 75  $\mu$ m, premer žice 52  $\mu$ m: 60 do 70 odstotkov.
- 8.2.5 Statični preskus trakov
- 8.2.5.1 Preskus trdnosti traku
- 8.2.5.1.1 Vsak preskus se opravi na dveh novih vzorcih traku, ki sta bila pripravljena, kot je določeno v odstavku 7.2.4.
- 8.2.5.1.2 Vsak trak se vpne med stezne čeljusti stroja za preskušanje natezne trdnosti. Čeljusti morajo biti izdelane tako, da se prepreči trganje traku v čeljustih ali v njihovi bližini. Hitrost pomika mora biti  $100 \pm 20$  mm/min. Prosta dolžina vzorca med čeljustmi za preskušanje natezne trdnosti na začetku preskusa mora biti  $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$ .
- 8.2.5.1.3 Obremenitev se povečuje, dokler se pas ne strga; zabeleži se porušna obremenitev.
- 8.2.5.1.4 Če trak zdrsne ali se strga v razdalji do 10 mm od čeljusti, je preskus neveljaven in je treba opraviti nov preskus na drugem vzorcu.

<sup>(1)</sup> g = 9,81 m/s<sup>2</sup>.



- 8.2.5.2 Vzorce, izrezane iz trakov iz odstavka 3.2.3, je treba pripraviti kot sledi:
- 8.2.5.2.1 Prilagajanje na sobno temperaturo
- 8.2.5.2.1.1 Trak mora biti  $24 \pm 1$  uro v okolju s temperaturo  $23 \pm 5$  °C in relativno vlago  $50 \pm 10$  %. Če se preskus ne opravi takoj po prilagajanju, se pas do začetka preskusa shrani v nepredušno zaprti posodi. Porušno obremenitev je treba določiti v petih minutah po odstranitvi traku iz okolja za pripravo ali iz zaprte posode.
- 8.2.5.2.2 Priprava na svetlobo
- 8.2.5.2.2.1 Uporabijo se določbe priporočila ISO/105-B02(1978). Trak se izpostavi svetlobi za tako dolgo, da povzroči obledelost standardne modre barve št. 7 do kontrasta, ki ustreza stopnji 4 na lestvici sive barve.
- 8.2.5.2.2.2 Po tej pripravi trak ostane najmanj 24 ur v okolju s temperaturo  $23 \pm 5$  °C ter relativno vlago  $50 \pm 10$  %. Porušna obremenitev se določi v petih minutah po tem, ko se vzorec vzame iz naprave za pripravo.
- 8.2.5.2.3 Priprava pri nizkih temperaturah
- 8.2.5.2.3.1 Trak mora biti najmanj 24 ur v okolju s temperaturo  $23 \pm 5$  °C ter relativno vlago  $50 \pm 10$  %.
- 8.2.5.2.3.2 Trak se nato  $90 \pm 5$  minut pusti na ravni podlagi v hladilni komori s temperaturo zraka  $-30 \pm 5$  °C. Nato se trak pregane in pregib obteži z utežjo  $2 \pm 0,2$  kg, predhodno ohlajeno na  $-30 \pm 5$  °C. Po tem, ko je bil trak obtežen  $30 \pm 5$  minut v isti hladilni komori, se utež odstrani in v petih minutah po tem, ko se trak vzame iz komore, se izmeri porušna obremenitev.
- 8.2.5.2.4 Priprava pri visokih temperaturah
- 8.2.5.2.4.1 Trak mora biti  $180 \pm 10$  minut v grelni komori s temperaturo  $60 \pm 5$  °C ter relativno vlago  $65 \pm 5$  %.
- 8.2.5.2.4.2 Porušna obremenitev se določi v petih minutah po tem, ko se trak vzame iz takšne grelne komore.
- 8.2.5.2.5 Izpostavljenost vodi
- 8.2.5.2.5.1 Trak mora biti  $180 \pm 10$  minut v celoti potopljen v destilirano vodo s temperaturo  $20 \pm 5$  °C, ki ji je bilo dodanega malo omakalnega sredstva. Uporabi se lahko katero koli omakalno sredstvo, primerno za preskušano vlakno.
- 8.2.5.2.5.2 Porušna obremenitev se ugotovi v 10 minutah po odstranitvi traku iz vode.
- 8.2.5.2.6 Priprava z drgnjenjem
- 8.2.5.2.6.1 Deli ali naprave, ki jih je treba izpostaviti preskušanju z drgnjenjem, morajo ostati vsaj 24 ur pred preskusom v okolju s temperaturo  $23 \pm 5$  °C ter relativno vlago  $50 \pm 10$  %. Sobna temperatura med preskusom mora biti med  $15$  °C in  $30$  °C.

8.2.5.2.6.2 Spodnja tabela navaja splošne zahteve za vsak postopek drgnjenja:

	Breme (N)	Število ciklov na minuto	Število ciklov
Postopek tipa 1	10 ± 0,1	30 ± 10	1 000 ± 5
Postopek tipa 2	5 ± 0,05	30 ± 10	5 000 ± 5

Če dolžina traku ne zadošča za opravljanje preskusa s premikom 300 mm, se preskus lahko opravi na krajši dolžini, ki pa ne sme biti manjša od 100 mm.

8.2.5.2.6.3 Posebni pogoji preskušanja

8.2.5.2.6.3.1 Postopek tipa 1: za primere, ko trak drsi skozi napravo za nastavitev. Eden od trakov se stalno obremeni z navpično silo 10 N. Drugi trak, ki poteka vodoravno, se vpne v napravo, ki izvaja gibanje tkanine naprej in nazaj. Naprava za nastavitev se namesti tako, da vodoravni trak tkanine ostane pod napetostjo (glej sliko 1 v Prilogi 5).

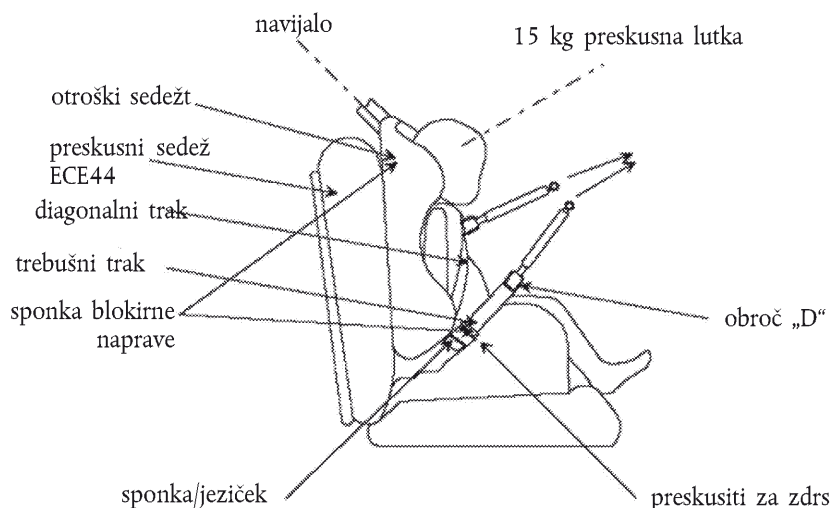
8.2.5.2.6.3.2 Postopek tipa 2: za primere, ko trak pri prehodu skozi togi del spremeni smer. Med tem preskusom morata oba dela tkanine traku tvoriti kot, ki ustreza kotu, prikazanem na sliki 2 v Prilogi 5. Na trak mora trajno delovati sila 5 N. Če trak pri prehodu skozi togi del večkrat spremeni smer, se sila 5 N lahko poveča tako, da se doseže predpisani premik traku skozi togi del, ki znaša 300 mm.

8.2.6 Blokirne naprave

8.2.6.1 Naprave razreda A

Sistem za zadrževanje otrok in največjo preskusno lutko, za katero je namenjen zadrževalni sistem, se namesti, kot je prikazano na sliki 5 spodaj. Uporabljena tkanina mora ustrezati Prilogi 13 k temu pravilniku. Blokirna naprava mora biti polno obremenjena, varnostni pas pa je treba na mestu vstopa v blokirno napravo označiti. Naprave za merjenje sile se pritrdi na varnostni pas s pomočjo obroča D, najmanj eno sekundo pa mora delovati sila, ki je enaka dvojni ( $\pm 5\%$ ) masi najtežje preskusne lutke skupine I. Spodnji položaj se uporabi za blokirne naprave v legi A, zgornji položaj pa za blokirne naprave v legi B. Ta sila mora delovati še 9-krat. Nato se ponovno označi točko vstopa varnostnega pasu v blokirno napravo in izmeri razdaljo med tema dvema oznakama. Med tem preskusom mora navijalo ostati nezaskočeno.

Slika 5



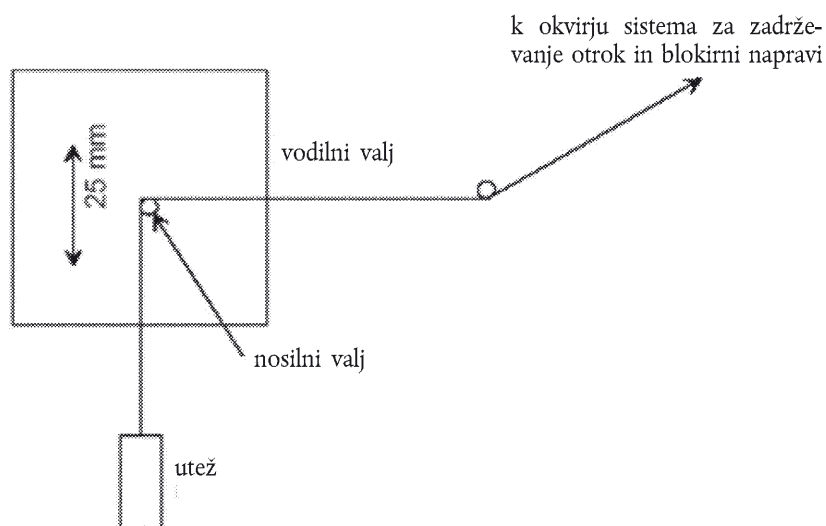
## 8.2.6.2 Naprave razreda B

Sistem za zadrževanje otrok se trdno pritrdi in varnostni pas, določen v Prilogi 13 k temu pravilniku, se napelje skozi blokirno napravo in okvir, kot je opisano v navodilih proizvajalca. Pas mora potekati skozi preskusno napravo, kot je prikazana na sliki 6 spodaj, in mora biti obtežen z utežjo  $5,25 \pm 0,05$  kg. Prosta dolžina pasu, izmerjena med utežjo in točko, kjer pas zapušča okvir, mora znašati  $650 \pm 40$  mm. Blokirna naprava mora biti polno obremenjena, varnostni pas pa označen na mestu vstopa v blokirno napravo. Utež se dvigne in pusti, da prosto pade z višine  $25 \pm 1$  mm. Postopek se ponovi  $100 \pm 2$ -krat s frekvenco  $60 \pm 2$  cikla na minuto, zaradi simuliranja obnašanja zadrževalne naprave za otroke pri sunkih v vozilu. Nato se ponovno označi točko vstopa varnostnega pasu v blokirno napravo in izmeri razdaljo med tema dvema oznakama.

Blokirna naprava mora zajemati celotno širino tkanine v vgrajeni legi s preskusno lutko težko 15 kg. Ta preskus se izvaja ob uporabi enakih kotov m-ed tkaninami, kot so tisti pri običajni uporabi. Prosti konec trebušnega dela varnostnega pasu mora biti pritrdjen. Preskus se opravi tako, da je sistem za zadrževanje otrok trdno pritrdjen na preskuševalno napravo, ki se uporablja pri preskusu prevračanja ali pri dinamičnem preskusu. Obremenjeni pas je lahko pritrdjen na simulirano sponko.

Slika 6

## Shematski prikaz preskusa blokirnih naprav razreda B



Padna višina uteži = 25 mm

Razdalja med nosilnim in vodilnim valjem = 300 mm

Uporabijo se trakovi standardnega varnostnega pasu iz Priloge 13.

## 8.2.7

Priprava s preskušanjem naprav za nastavitvev, vgrajenih neposredno na sistemu za zadrževanje otrok

Največjo preskusno lutko, namenjeno za sistem za zadrževanje otrok, se vgradi podobno kot za dinamični preskus, z običajno ohlapnostjo trakov, kot je določeno v odstavku 8.1.3.6. Na traku se označi referenčno črto pri vstopu prostega konca traku v napravo za nastavitvev.

Nato se odstrani preskusno lutko in se namesti zadrževalno napravo za otroke v ogrodje za pripravljajanje, prikazano na sliki 1 Priloge 19.

Tkanino je treba premikati za najmanj 150 mm skozi napravo za nastavitvev. To premikanje mora biti tako, da teče skozi napravo za nastavitvev vsaj 100 mm tkanine na strani referenčne črte proti prostemu koncu tkanine in preostanek premikajoče razdalje (približno 50 mm) referenčne črte na integralni strani pasu.

Če dolžina traku od referenčne črte v smeri prostega konca tkanine ni zadostna za opisano premikanje, je treba za premikanje 150 mm traku skozi napravo za nastavitev nastaviti trakove H-pasu v polno raztegnjen položaj.

Frekvenca cikla mora biti  $10 \pm 1$  cikel/min, hitrost v smeri „B“ pa mora znašati  $150 \pm 10$  mm/s.

#### 8.2.8 Temperaturni preskus

8.2.8.1 Dele, določene v odstavku 7.1.5.1 je treba najmanj za 24 ur izpostaviti okolju v zaprtem prostoru s temperaturo najmanj  $80\text{ °C}$  nad površino vode, nato jih je treba ohladiti v okolju s temperaturo največ  $23\text{ °C}$ . Hlajenju morajo takoj slediti 3 zaporedni 24-urni cikli, od katerih mora vsak vsebovati naslednje zaporedne faze:

(a) v 80 minutah po začetku cikla je treba doseči temperaturo najmanj  $100\text{ °C}$  in jo vzdrževati 6 ur; nato

(b) je treba v 90 minutah doseči temperaturo največ  $0\text{ °C}$  in jo vzdrževati 6 ur; nato

(c) je treba v preostalem trajanju 24-urnega cikla vzdrževati temperaturo največ  $23\text{ °C}$ .

#### 8.3 Certificiranje blazine preskuševalne naprave

8.3.1 Blazino preskuševalnega sedeža je treba certificirati, ko je nova, zaradi določanja začetnih vrednosti globine posedanja pri trku in največjega pojemka, in potem po vsakih 50 dinamičnih preskusih ali vsaj enkrat vsak mesec, kar poteče prej, ali pred vsakim preskusom, če se preskusno ogrodje pogosto uporablja.

8.3.2 Postopek certificiranja in meritev morajo ustrezati postopkom, določenim v zadnji različici standarda ISO 6487; merilna oprema mora ustrezati zahtevam za podatkovni kanal z razredom kanalskega filtra (CFC) 60.

Ob uporabi preskusne naprave, določene v Prilogi 17 k temu pravilniku, je treba opraviti tri preskuse na srednjici v razdalji  $150 \pm 5$  mm od prednjega roba blazine ter v razdalji  $150 \pm 5$  mm v vsako smer od srednjice.

Napravo je treba postaviti navpično na ravno togo površino. Udarno maso se spušča, dokler se ne dotakne površine, napravo za označevanje globine posedanja pa je treba nastaviti na ničelni položaj. Napravo je treba namestiti navpično nad preskusno točko, maso je treba dvigniti  $500 \pm 5$  mm in pustiti, da prosto pade in udari na površino sedeža. Treba je zabeležiti posedanje in krivuljo pojemka.

8.3.3 Največje zabeležene vrednosti ne smejo odstopati več kot 15 % od začetnih vrednosti.

#### 8.4 Beleženje dinamičnega obnašanja

8.4.1 Za ugotavljanje obnašanja preskusne lutke in njenih premikov, je treba vse dinamične preskuse beležiti v skladu z naslednjimi pogoji:

##### 8.4.1.1 Pogoji snemanja:

(a) frekvenca mora biti najmanj 500 posnetkov v sekundi;

(b) preskus se zabeleži na filmski trak, nosilec videoposnetkov ali nosilec digitalnih podatkov.

## 8.4.1.2 Ocena negotovosti:

Preskusni laboratoriji morajo imeti in uporabljati postopke za ocenjevanje negotovosti meritev premika glave preskusne lutke. Negotovost mora biti v okviru  $\pm 25$  mm.

Primeri mednarodnih standardov takšnega postopka so EA-4/02 Evropske organizacije za akreditacije ali ISO 5725:1994 ali metoda splošne merilne negotovosti (GUM).

## 8.5 Postopki meritev morajo ustrezati postopkom, določenim v standardu ISO 6487:2002. Razred kanalske frekvence (CFC) mora biti naslednji:

Tip meritve	CFC( $F_H$ )	Mejna frekvenca ( $F_N$ )
Pospešek vozička	60	gl. ISO 6487:2002 Prilogo A
Obremenitve pasov	60	gl. ISO 6487:2002 Prilogo A
Pospešek prsnega koša	180	gl. ISO 6487:2002 Prilogo A
Pospešek glave	1 000	1 650

Frekvenca vzorčenja mora biti vsaj 10-kratnik razreda kanalske frekvence (pri napravah z razredom kanalske frekvence 1 000 to ustreza najmanjši frekvenci vzorčenja približno 10 000 vzorcev na sekundo za posamezni kanal).

## 9. POROČILO O HOMOLOGACIJSKEM PRESKUSU IN USTREZNOSTI PROIZVODNJE

## 9.1 V poročilu o preskusu morajo biti zabeleženi rezultati vseh preskusov in meritev, vključno z naslednjimi preskusnimi podatki:

- (a) tip naprave, uporabljene v preskusu (naprava za pospešek ali pojemek);
- (b) skupna sprememba hitrosti;
- (c) hitrost vozička neposredno pred trkom (samo pri saneh za pojemek);
- (d) krivulja pospeška ali pojemka med celotno spremembo hitrosti vozička in najmanj za 300 ms;
- (e) čas (v ms) med največjim premikom glave preskusne lutke med izvedbo dinamičnega preskusa;
- (f) položaj sponke med preskusom, če se lahko spreminja, ter
- (g) morebitne okvare in prelomi.

## 9.2 Če niso bili upoštevani predpisi glede pritrdišč iz Dodatka 3 Priloge 6 k temu pravilniku, je treba v poročilu o preskusu opisati, kako je vgrajen sistem za zadrževanje otrok, ter določiti najpomembnejše kote in mere.

- 9.3 Pri preskušanju sistema za zadrževanje otrok v vozilu ali konstrukciji vozila je treba v poročilu o preskusu določiti način pritrditve konstrukcije vozila na voziček, položaj sistema za zadrževanje otrok in sedeža vozila ter naklon naslona sedeža vozila.
- 9.4 V poročilih o homologacijskih preskusih in preskusih ustreznosti proizvodnje mora biti navedeno, ali so bile preverjene označbe in navodila za vgradnjo ter navodila za uporabo.
10. SPREMEMBE IN RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE TIPA SISTEMA ZA ZADRŽEVANJE OTROK
- 10.1 Vsaka sprememba sistema za zadrževanje otrok se sporoči upravni službi, ki je ta sistem homologirala. Služba lahko potem:
- 10.1.1 meni, da spremembe verjetno ne bodo imele občutnih škodljivih učinkov in da sistem za zadrževanje otrok v vsakem primeru še vedno izpolnjuje zahteve; ali
- 10.1.2 zahteva, da tehnična služba, odgovorna za opravljanje preskusov, pripravi dodatno poročilo o preskusu.
- 10.2 Potrditev ali zavrnitev homologacije, v kateri so navedene spremembe, se po postopku, določenem v odstavku 5.3 zgoraj, sporoči pogodbenicam Sporazuma, ki uporabljajo ta pravilnik.
- 10.3 Pristojni organ, ki izda razširitev homologacije, določi serijsko številko za to razširitev in o tem v obrazcu za sporočanje, ki ustreza modelu v Prilogi 1 k temu pravilniku, obvesti pogodbenice Sporazuma iz leta 1958, ki uporabljajo ta pravilnik.
11. USTREZNOST PROIZVODNJE
- 11.1 Da se zagotovi ustreznost proizvodnega sistema proizvajalca, mora tehnična služba, ki je izvajala homologacijske preskuse, izvesti preskuse za ugotavljanje ustreznosti proizvodnje v skladu z odstavkom 11.2.
- 11.2 Določanje ustreznosti proizvodnje za sisteme za zadrževanje otrok
- Proizvodnja vsakega novega homologiranega sistema za zadrževanje otrok kategorij „univerzalni“, „poluniverzalni“ in „za omejeno uporabo“ mora opraviti preskuse ustreznosti proizvodnje.
- V ta namen se iz prve proizvodne serije izbere naključni vzorec 5 sistemov za zadrževanje otrok.
- Kot prva proizvodna serija se šteje proizvodnja prve skupine, ki vsebuje najmanj 50 in največ 5 000 sistemov za zadrževanje otrok.
- 11.2.1 Dinamični preskusi
- 11.2.1.1 Dinamični preskus, opisan v odstavku 8.1.3, je treba opraviti za pet sistemov za zadrževanje otrok. Tehnična služba, ki je izvajala homologacijske preskuse, izbere pogoje, v katerih je pri homologacijskih dinamičnih preskusih prišlo do največjega vodoravnega premika glave, izključujoč pogoje, opisane v odstavku 7.1.4.1.10.1.2 zgoraj. Vseh pet sistemov se preskusi pod enakimi pogoji.
- 11.2.1.2 Pri vsakem preskusu, opisanem v odstavku 11.2.1.1, se meri vodoravni premik glave in pospešek prsnega koša.

- 11.2.1.3 (a) Rezultati največjega vodoravnega premika glave morajo biti v skladu z naslednjima pogojeva:
- nobena vrednost ne sme presežati 1,05 L in
- $X + S$  ne sme presežati L,
- pri čemer je: L = predpisana mejna vrednost;  
X = povprečne vrednosti;  
S = standardni odmik vrednosti;
- (b) rezultati pospeška prsnega koša morajo biti skladni z zahtevami odstavka 7.1.4.2.1; poleg tega se pogoj  $X + S$  iz odstavka 11.2.1.3(a) uporabi na rezultanti rezultatov pospeška prsnega koša pri 3 ms (kot je določeno v odstavku 7.1.4.2.1) in zabeleži zgolj informativno.
- 11.2.2 Nadzor označb
- 11.2.2.1 Tehnična služba, ki je opravila homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so označbe v skladu z zahtevami iz odstavka 4.
- 11.2.3 Nadzor navodil za vgradnjo in navodil za uporabo
- 11.2.3.1 Tehnična služba, ki je opravila homologacijske preskuse, mora preveriti, ali so navodila za vgradnjo in navodila za uporabo skladna z odstavkom 15.
12. SKLADNOST PROIZVODNJE IN RUTINSKI PRESKUSI
- Postopki za nadzor skladnosti proizvodnje ustrezajo tistim, ki so določeni v Dodatku 2 k Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), ob naslednjih zahtevah:
- 12.1 vsak sistem za zadrževanje otrok, homologiran po tem pravilniku, se proizvede v skladu s homologacijo, in sicer tako, da izpolnjuje zahteve, določene v odstavkih 6 do 8 zgoraj;
- 12.2 izpolnjevati mora minimalne zahteve za skladnost postopkov za nadzor proizvodnje, določenih v Prilogi 16 k temu pravilniku;
- 12.3 organ, ki je izdal homologacijo, lahko kadar koli preveri nadzorne metode skladnosti, ki veljajo za vsak proizvodni obrat. Normalna pogostost teh preverjanj je dvakrat letno.
13. KAZNI ZA NESKLADNOST PROIZVODNJE
- 13.1 Homologacija, podeljena za sistem za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom, se lahko prekliče, če sistem za zadrževanje otrok, na katerem so oznake, omenjene v odstavku 5.4, ne opravi naključnih pregledov, opisanih v odstavku 11, ali ni skladen s homologiranim tipom.
- 13.2 Če pogodbenica, za katero velja za pravilnik, prekliče homologacijo, ki jo je že podelila, mora o tem na obrazcu za sporočanje, ki ustreza modelu iz Priloge 1 k temu pravilniku, takoj obvestiti druge pogodbenice, za katere velja za pravilnik.
14. POPOLNO PRENEHANJE PROIZVODNJE
- 14.1 Če imetnik homologacije popolnoma preneha proizvajati poseben tip sistema za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom, mora o tem obvestiti organ, ki je izdal homologacijo. Po prejemu ustreznega sporočila ta organ na obrazcu za sporočanje, ki ustreza modelu iz Priloge 1 k temu pravilniku, o tem obvesti druge pogodbenice, za katere velja za pravilnik.

15. NAVODILA
- 15.1 Vsakemu sistemu za zadrževanje otrok morajo biti priložena navodila v jeziku države, kjer se naprava prodaja, z naslednjo vsebino:
- 15.2 Navodila za vgradnjo morajo vključevati naslednje podatke:
- 15.2.1 Pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“ mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

**OPOZORILO**

To je „univerzalni“ sistem za zadrževanje otrok. Homologiran je po Pravilniku št. 44, sprememba 04, za splošno uporabo v vozilih in ustreza za večino, vendar ne za vse sedeže vozil.

Mogoče je pričakovati pravilno vgradnjo, če je proizvajalec vozila v navodilu za uporabo vozila navedel, da je vozilo ustrezno za vgradnjo „univerzalnega“ sistema za zadrževanje otrok za to starostno skupino.

Ta sistem za zadrževanje otrok je bil razvrščen v kategorijo „univerzalni“ po strožjih kriterijih od tistih, ki so veljali za prejšnje izvedbe brez tega opozorila.

V primeru dvoma se je treba posvetovati s proizvajalcem sistema za zadrževanje otrok ali trgovcem.

- 15.2.2 Pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „za omejeno uporabo“ in „poluniverzalni“ mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

Ta sistem za zadrževanje otrok je določen za „(omejeno/poluniverzalno)“ uporabo in ustreza za vgradnjo na sedežih v naslednjih vozilih:

VOZILO	SPREDAJ	ZADAJ
	Zunanji sedeži	Sredinski sedeži
(tip)	da	da
		ne

Položaj sedežev drugih vozil je lahko ustrezen tudi za ta sistem za zadrževanje otrok. V primeru dvoma se je treba posvetovati s proizvajalcem sistema za zadrževanje otrok ali trgovcem.

- 15.2.3 Pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „za določeno vozilo“ morajo biti podatki o ustreznem vozilu na prodajnem mestu jasno vidni, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo.

- 15.2.4 Če je za napravo potreben varnostni pas za odrasle, mora biti tudi naslednje besedilo na prodajnem mestu jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

„Ustrežno samo, če so homologirana vozila opremljena z varnostnimi pasovi – trebušnimi/tritočkovnimi/statičnimi/z navijali, homologiranimi po Pravilniku UN/ECE št. 16 ali drugih enakovrednih standardih.“ (Neustrezno črtati.)

Pri sistemih za zadrževanje prenosnih otroških ležalnikov mora biti priložen seznam prenosnih otroških ležalnikov, za katere je sistem primeren.

- 15.2.5 Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora na embalaži navesti naslov, na katerega se kupec lahko obrne za dodatne informacije glede vgradnje sistema za zadrževanje otrok v določenih vozilih.



- 15.2.6 Način vgradnje, prikazan na fotografijah in/ali zelo jasnih risbah.
- 15.2.7 Navodilo, da morajo togi deli in deli iz plastike sistema za zadrževanje otrok biti nameščeni in vgrajeni tako, da pri običajni uporabi vozila ne more priti do zagozditve pri premikanju sedeža ali uporabi vrat vozila.
- 15.2.8 Navodilo uporabniku, da je treba prenosne otroške ležalnike namestiti pravokotno na vzdolžno os vozila.
- 15.2.9 Pri nazaj obrnjenih sistemih za zadrževanje otrok je treba kupca opozoriti, da se le-ti ne smejo uporabljati na sedežih, ki so opremljeni z zračno blazino. To opozorilo mora biti na prodajnem mestu jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo.
- 15.2.10 Pri zadrževalnih sistemih „za posebne potrebe“ mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo:

Ta „zadrževalni sistem za posebne potrebe“ je izdelan tako, da daje dodatno oporo otrokom, ki imajo težave pri pravilnem sedenju na običajnih sedežih. Da bi se prepričali, da ta zadrževalni sistem ustreza vašemu otroku, se posvetujte z vašim zdravnikom.

- 15.2.11 Pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX mora biti na prodajnem mestu naslednje opozorilo jasno vidno, ne da bi bilo treba odstraniti embalažo

#### OPOZORILO

1. To je SISTEM ZA ZADRŽEVANJE OTROK ISOFIX. Homologiran je po Pravilniku št. 44, spremembe 04, za splošno uporabo v vozilih, opremljenih s sistemom pritrdišč ISOFIX.
2. Vgraditi ga je mogoče v vozila z mesti, homologiranimi kot mesta ISOFIX (kakor je navedeno v priložniku vozila), glede na kategorijo otroškega sedeža in na pritrdišče.
3. Skupina mase in skupina velikosti ISOFIX, ki ji je ta naprava namenjena, je: .....

- 15.3 Navodila za uporabo morajo vsebovati naslednje podatke:
- 15.3.1 skupino mase in pritrdišče, za katerega je ta naprava namenjena:
- 15.3.2 naslednje besedilo, če se naprava uporablja v kombinaciji z varnostnim pasom za odrasle: „Primerno samo za uporabo v navedenih vozilih, opremljenih s trebušnimi/tritočkovnimi/statičnimi varnostnimi pasovi z navijali, homologiranimi po Pravilniku ECE št. 16 ali drugih enakovrednih standardih.“ (Neustrezno črtati);
- 15.3.3 način uporabe je treba prikazati s fotografijami in/ali zelo jasnimi risbami. Pri sedežih, ki so lahko obrnjeni naprej in nazaj, je treba jasno opozoriti na to, da je treba sistem za zadrževanje otrok uporabljati obrnjen nazaj, dokler telesna masa otroka ne preseže določene mejne vrednosti ali dokler niso presežena druga merila glede mer;
- 15.3.4 jasno obrazložitev delovanja sponke in naprav za nastavitev;
- 15.3.5 navodilo, da morajo biti vsi trakovi, določeni za pritrditev zadrževalne naprave na vozilo, napeti, trakovi za zadrževanje otroka morajo biti prilagojeni telesu otroka in ne smejo biti zviti;

- 15.3.6 navodilo, ki poudarja, da je treba trebušni trak namestiti čim nižje, da je medenica pravilno podprta;
- 15.3.7 navodilo, da je treba napravo za zadrževanje zamenjati, če je bila izpostavljena močni obremenitvi pri nesreči;
- 15.3.8 navodila za čiščenje;
- 15.3.9 splošno opozorilo uporabniku o nevarnosti v primeru kakršne koli spremembe ali dopolnitve naprave za zadrževanje brez odobritve pristojnega organa ter o nevarnosti v primeru neupoštevanja navodil o vgradnji, ki jih je predložil proizvajalec naprave za zadrževanje otrok;
- 15.3.10 opozorilo, da je treba otroški sedež, ki nima prevleke iz tkanine, zaščititi pred neposrednimi sončnimi žarki, sicer bo sedež prevroč za otroško kožo;
- 15.3.11 opozorilo, da se otroka ne sme pustiti brez nadzora v sistemih za zadrževanje otrok;
- 15.3.12 priporočilo, da je treba prtljago ali druge predmete, ki bi v primeru trka lahko povzročili poškodbe, ustrezno zavarovati;
- 15.3.13 priporočilo, da:
- (a) se naprava za zadrževanje otrok ne sme uporabljati brez prevleke;
  - (b) se prevleka sedeža lahko zamenja samo s prevleko, ki jo je priporočil proizvajalec, saj je prevleka sestavni del delovanja naprave za zadrževanje;
- 15.3.14 pisno opozorilo ali skico, ki prikazuje, kako uporabnik lahko ugotovi neustrezno lego sponke varnostnega pasu za odrasle glede na točke na zadrževalnem sistemu, ki nosijo glavni del obremenitve. Uporabnika je treba opozoriti, da se v primeru dvoma glede tega posvetuje s proizvajalcem naprave za zadrževanje otrok;
- 15.3.15 jasen opis uporabe alternativne točke, ki nosi glavni del obremenitve, če ima naprava za zadrževanje otrok tako alternativno točko. Uporabnika je treba seznaniti, kako naj oceni, ali je uporaba tega alternativnega poteka pasu zadovoljiva. Uporabnika je treba opozoriti, da se v primeru dvoma glede tega posvetuje s proizvajalcem naprave za zadrževanje otrok. V navodilih za uporabo vozila mora biti jasno navodilo uporabniku glede pravilne namestitve naprave za zadrževanje otrok, kategorije „univerzalni“, na sedeže v vozilu ob uporabi primarnega poteka varnostnega pasu;
- 15.3.16 napotek, da navodila ostanejo na napravi za zadrževanje otrok vso življenjsko dobo, pri vgrajenih napravah za zadrževanje pa v navodilih za uporabo vozila;
- 15.3.17 jasno opozorilo, da ni dovoljena uporaba drugih točk za prenašanje obremenitev, razen tistih, ki so navedene v navodilih in označene na napravi za zadrževanje otrok.
- 15.3.18 Pri sistemih za zadrževanje otrok ISOFIX morajo biti priložena navodila za uporabo, da je treba prebrati priročnik proizvajalca vozila.
16. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, KI SO ODGOVORNE ZA OPRAVLJANJE HOMOLOGACIJSKIH PRESKUSOV, IN UPRAVNIH SLUŽB
- 16.1 Pogodbence, za katere velja ta pravilnik, sekretariatu Združenih narodov sporočijo imena in naslove tehničnih služb, ki so odgovorne za opravljanje homologacijskih preskusov in katerim je treba poslati obrazce za potrditev, podaljšanje, zavrnitev ali preklic homologacije, izdane v drugih državah.

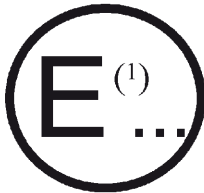
17. PREHODNE DOLOČBE
- 17.1 Od uradnega začetka veljavnosti sprememb 03 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacije ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 03.
- 17.2 Po 12 mesecih od začetka veljavnosti podelijo pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, homologacijo ECE le, če je tip sistema za zadrževanje otrok, ki je v postopku homologacije, v skladu z zahtevami tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 03.
- 17.3 V 12-mesečnem obdobju po začetku veljavnosti sprememb 03 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, lahko še naprej podeljujejo homologacije za sisteme za zadrževanje otrok, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 02.
- 17.4 V istem 12-mesečnem obdobju pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, ne zavrnejo podelitve razširitve homologacije po predhodnih spremembah tega pravilnika.
- 17.5 Od začetka veljavnosti sprememb 03 se določbe Priloge 16 k temu pravilniku uporabljajo tudi za naprave za zadrževanje otrok, ki so že bile homologirane po spremembah 02.
- 17.6 Od začetka veljavnosti sprememb 03 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo prodajo tipa sistema za zadrževanje otrok, ki ne izpolnjuje zahtev iz odstavkov 6.2.2 in 6.2.14 sprememb 03.
- 17.7 Po 36 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 03 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo prodajo sistema za zadrževanje otrok, ki ne izpolnjuje zahtev iz sprememb 03 tega pravilnika.
- 17.8 Po začetku veljavnosti Dopnila 2 k spremembam 03 mora biti nalepka iz odstavka 4.5 tega pravilnika nameščena na vse nove sisteme za zadrževanje otrok, izdelane v skladu s tem pravilnikom.
- 17.9 Od uradnega začetka veljavnosti sprememb 04 nobena pogodbenica, ki uporablja ta pravilnik, ne zavrne podelitve homologacije ECE v skladu s tem pravilnikom, kot je bil spremenjen s spremembami 04.
- 17.10 Po 12 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 04 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, podelijo homologacijo le, če sistem za zadrževanje otrok, ki je v postopku homologacije, izpolnjuje zahteve tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 04.
- 17.11 V 12-mesečnem obdobju po začetku veljavnosti sprememb 04 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, lahko še naprej podeljujejo homologacije za sisteme za zadrževanje otrok, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika, kot je bil spremenjen s spremembami 03.
- 17.12 V 36-mesečnem obdobju po začetku veljavnosti sprememb 04 pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, ne zavrnejo razširitve homologacije v skladu s predhodnimi spremembami tega pravilnika.
- 17.13 Po 48 mesecih od začetka veljavnosti sprememb 04 lahko pogodbenice, ki uporabljajo ta pravilnik, zavrnejo prodajo sistema za zadrževanje otrok, ki ne izpolnjuje zahtev iz sprememb 04 tega pravilnika.

- 17.14 Po šestih mesecih od začetka veljavnosti Dopnila 04 k spremembam 04 homologacije, podeljene v skladu s spremembami 03 ali 04 za sisteme za zadrževanje otrok iz skupin 0, 0+ in I, ki niso skladni z določbami odstavka 6.1.11 ali 6.1.12, prenehajo veljati.
- 17.15 Od začetka veljavnosti Dopnila 4 k spremembam 04 tega pravilnika, z odstopanjem od obveznosti pogodbenic v prehodnem obdobju iz odstavka 17.14 in na podlagi deklaracije Evropske skupnosti ob pristopu k Sporazumu iz leta 1958 (Obvestilo depozitarju C.N.60.1998.TREATIES-28), lahko države članice Evropske skupnosti prepovejo dajanje na trg sistemov za zadrževanje otrok, ki ne izpolnjujejo zahtev Dopnila 4 k spremembam 04 tega pravilnika.
-

## PRILOGA 1

## SPOROČILO

(največji format: A4 (210 × 297 mm))



izdal: ime homologacijskega organa:

.....  
 .....  
 .....

O: <sup>(2)</sup> PODELITVI HOMOLOGACIJE  
 RAZŠIRITVI HOMOLOGACIJE  
 ZAVRNITVI HOMOLOGACIJE  
 PREKLICU HOMOLOGACIJE  
 POPOLNEM PRENEHANJU PROIZVODNJE

zadrževalnih sistemov za otroke kot potnikov v motornih vozilih, v skladu s Pravilnikom št. 44.

Št. homologacije: .....

Št. razširitve: .....

- 1.1 Naprej obrnjen sistem za zadrževanje otrok / nazaj obrnjen sistem za zadrževanje otrok / prenosni otroški ležalnik
- 1.2 Integriran/neintegriran/delen/jezdec
- 1.3 Tip pasu: tritočkovni varnostni pas (za odrasle)  
 trebušni varnostni pas (za odrasle)  
 posebni tip pasu/navijalo
- 1.4 Druge značilnosti: sedež/ščitnik pred udarcem .....
2. Blagovna znamka .....
3. Proizvajalčevo poimenovanje sistema za zadrževanje otrok .....
4. Proizvajalčevo ime .....
5. Po potrebi ime zastopnika proizvajalca .....
6. Naslov .....
7. Predloženo v odobritev dne .....
8. Tehnična služba, ki opravlja homologacijske preskuse .....
9. Tip naprave: pojemek/pospšek <sup>(2)</sup>
10. Datum poročila o preskusu, ki ga je izdala navedena služba .....
11. Številka poročila o preskusu, ki ga je izdala navedena služba .....
12. Homologacija se podeli/razširi/zavrne/prekliče <sup>(2)</sup> za uporabo v skupinah 0, 0+, I, II ali III in univerzalni/poluniverzalni/za omejeno uporabo ali uporabo za določena vozila ali kot „zadrževalni sistem za posebne potrebe“, nameščen v vozilu
13. Položaj in značilnosti oznake .....
14. Kraj .....

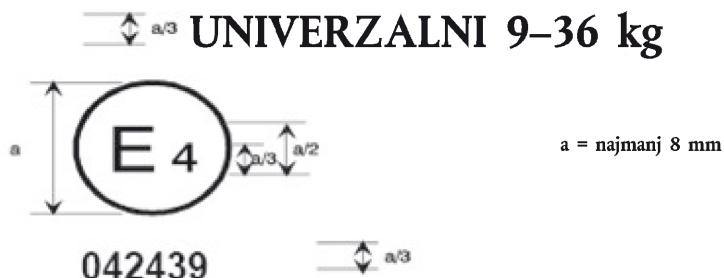
<sup>(1)</sup> Registracijska številka države, ki je podelila/razširila/preklicala homologacijo (glej homologacijske določbe v tem pravilniku).

<sup>(2)</sup> Neustrezno črtati.

15. Datum .....
16. Podpis .....
17. Temu sporočilu se priložijo naslednji dokumenti, ki nosijo zgoraj prikazano številko homologacije:
- (a) skice, diagrami in načrti za zadrževalni sistem, vključno z vsemi nameščenimi navijali, sedeži in zasloni za primer trka;
  - (b) skice, diagrami in načrti za konstrukcijo vozila in konstrukcijo sedeža, pa tudi naprave za nastavitev in pritrdilnih elementov, vključno z vsemi nameščenimi napravami za absorpcijo energije;
  - (c) fotografije sistema za zadrževanje otrok in/ali konstrukcije vozila in konstrukcije sedeža;
  - (d) navodila na namestitev in uporabo;
  - (e) seznam tipov vozil, ki jim je sistem za zadrževanje otrok namenjen.
-

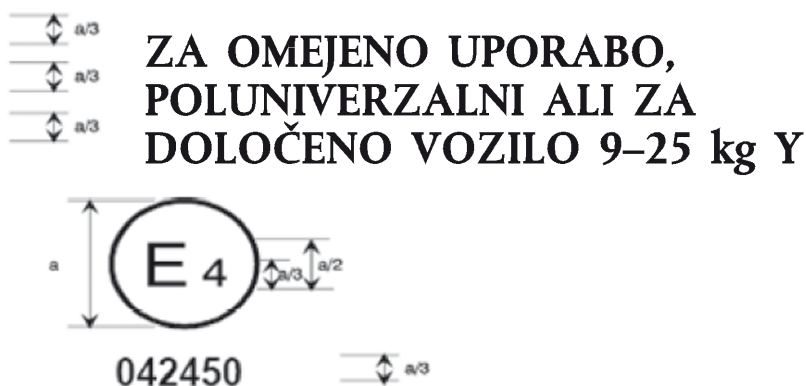
## PRILOGA 2

## NAMESTITEV HOMOLOGACIJSKE OZNAKE



a = najmanj 8 mm

Sistem za zadrževanje otrok z zgornjo homologacijsko oznako je naprava, ki jo je mogoče namestiti v katero koli vozilo in se lahko uporablja za razpon mas od 9 kg do 36 kg (skupine od I do III); homologacija je podeljena na Nizozemskem (E4) pod številko 042439. Homologacijska številka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami pravilnika o homologaciji zadrževalnih sistemov za otroke kot potnike v motornih vozilih („sistem za zadrževanje otrok“), kakor je bil spremenjen s spremembami 04.



a = najmanj 8 mm

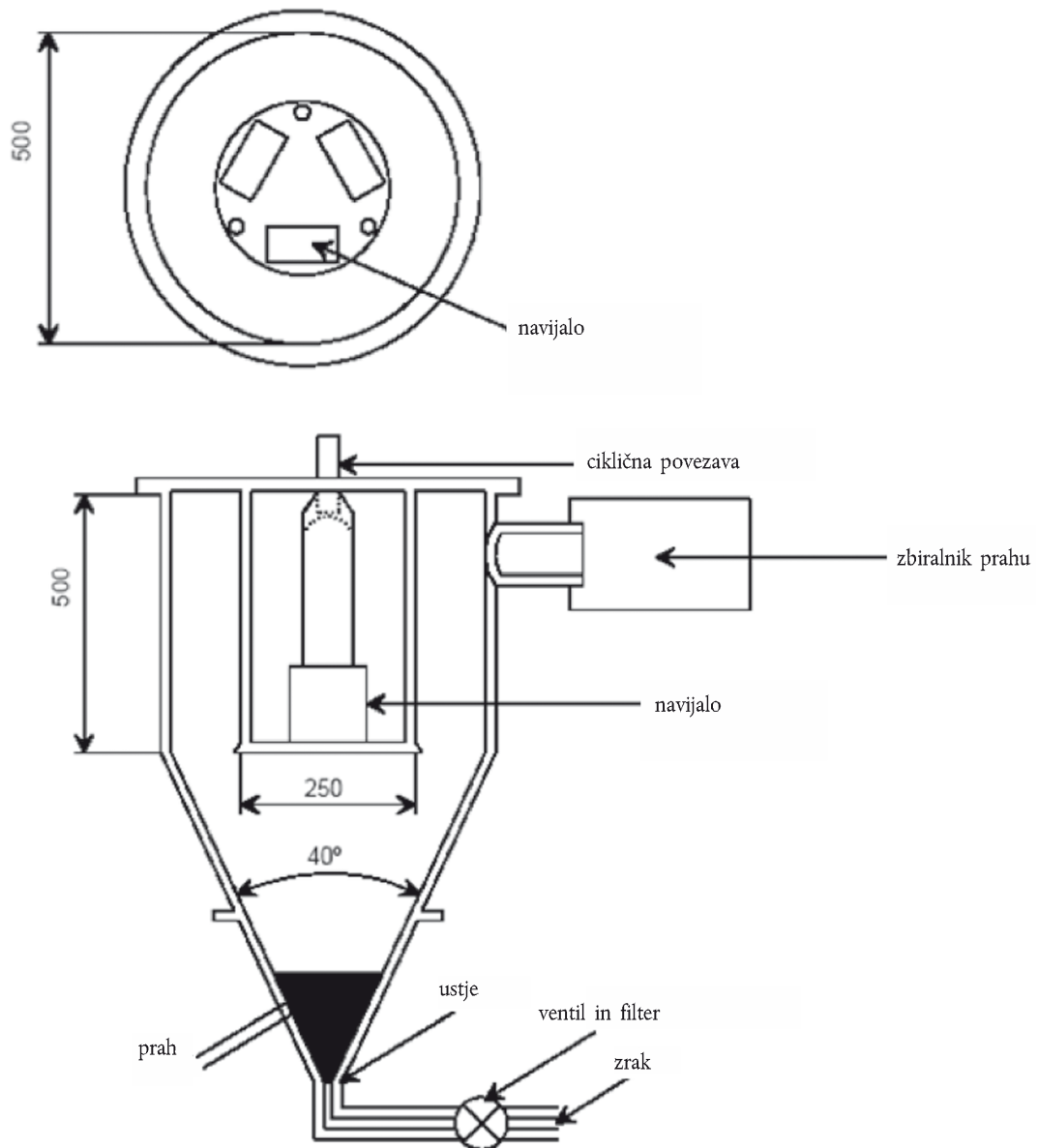
Sistem za zadrževanje otrok z zgornjo homologacijsko oznako je naprava, ki je ni mogoče namestiti v katero koli vozilo in je ni mogoče uporabljati za razpon mas od 9 kg do 36 kg (skupine od I do III); homologacija je podeljena na Nizozemskem (E4) pod številko 042450. Homologacijska številka pomeni, da je bila homologacija podeljena v skladu z zahtevami pravilnika o homologaciji zadrževalnih sistemov za otroke kot potnike v motornih vozilih („sistem za zadrževanje otrok“), kakor je bil spremenjen s spremembami 04. Simbol „Y“ pomeni, da sistem vsebuje mednožni trak.

*Opomba:* Številka homologacije in dodatni simboli morajo biti blizu kroga, in sicer nad ali pod znakom „E“ ali na njegovi levi ali desni. Številke številke homologacije morajo biti na isti strani znaka „E“ in obrnjene v isto smer. Dodatni simbol(-i) morajo biti prikazani nasproti številki homologacije. Za številke homologacije se je treba izogibati uporabi rimskih števil, zato da ne pride do zamenjave z drugimi simboli.

## PRILOGA 3

## PRESKUŠEVALNA PRIPRAVA ZA PRESKUS ODPORNOSTI PROTI PRAHU

(mere v milimetrih)





## PRILOGA 4

**KOROZIJSKI PRESKUS**

1. Preskusna naprava
  - 1.1 Napravo sestavljajo komora za meglo, posoda z raztopino soli, dovod primerno pripravljenega stisnjenega zraka, ena ali več razpršilnih šob, opore za preskušane vzorce, priprava za ogrevanje komore in potrebna krmilna oprema. Velikost in podrobnosti zgradbe naprave niso določene, vendar pa mora naprava izpolnjevati pogoje za preskušanje.
  - 1.2 Pomembno je zagotoviti, da kapljice raztopine, ki se nabirajo na stropu ali pokrovu komore, ne padajo na preskusne vzorce.
  - 1.3 Kapljice raztopine, ki padajo s preskusnih vzorcev, se ne smejo vračati nazaj v zbiralno posodo in se ponovno razprševati.
  - 1.4 Naprava ne sme biti sestavljena iz materiala, ki vpliva na korozivnost megle.
2. Namestitev preskusnih vzorcev v komori z meglo
  - 2.1 Vzorci, razen navijal, morajo biti podprti ali obešeni pod kotom med 15° in 30° od navpičnice in po možnosti vzporedni z glavno smerjo vodoravnega toka megle skozi komoro, kar velja za glavni del preskušane površine.
  - 2.2 Navijala morajo biti podprta ali obešena tako, da so osi koluta, kjer je navit trak, pravokotne na glavno smer vodoravnega toka megle skozi komoro. Prav tako mora biti v to smer usmerjena odprtina navijala.
  - 2.3 Vsak vzorec mora biti postavljen tako, da se megla lahko prosto nabira na vseh vzorcih.
  - 2.4 Vsak vzorec mora biti postavljen tako, da raztopina soli ne more kapljati z enega vzorca na drugega.
3. Raztopina soli
  - 3.1 Raztopina soli se pripravi tako, da se  $5 \pm 1$  masni del natrijevega klorida raztopi v 95 delih destilirane vode. Sol naj bo natrijev klorid brez primesi niklja in bakra, v suhem stanju pa naj vsebuje največ 0,1 % natrijevega jodida in skupaj največ 0,3 % nečistoč v suhem stanju.
  - 3.2 Raztopina mora biti takšna, da ima dobljena raztopina po razpršitvi pri 35 °C vrednost pH med 6,5 in 7,2.
4. Stisnjen zrak
  - 4.1 Stisnjeni zrak pri vstopu v razpršilno šobo ali šobe, ki pršijo raztopino soli, ne sme vsebovati olj in nečistoč, pri čemer je treba vzdrževati tlak med 70 kN/m<sup>2</sup> in 170 kN/m<sup>2</sup>.
5. Pogoji v komori z meglo
  - 5.1 V komori z meglo mora imeti območje, kjer so izpostavljeni vzorci, temperaturo  $35 \pm 5$  °C. V tem območju naj bosta tudi najmanj dva čista zbiralnika megle, da se prepreči zbiranje kapljic raztopine, ki padajo s preskusnih vzorcev ali od drugod. Zbiralnika naj bosta blizu preskusnih vzorcev, eden čim bližje šobam in drugi čim dlje od šob. Megla naj bo takšna, da se na vsakih 80 cm<sup>2</sup> vodoravne zbiralne površine zbere v vsakem zbiralniku povprečno med 1,0 in 2,0 ml raztopine na uro, če se opravljajo meritve najmanj 16 ur.
  - 5.2 Šoba ali šobe naj bodo usmerjene ali speljane stran tako, da ne pršijo neposredno na preskusne vzorce.

## PRILOGA 5

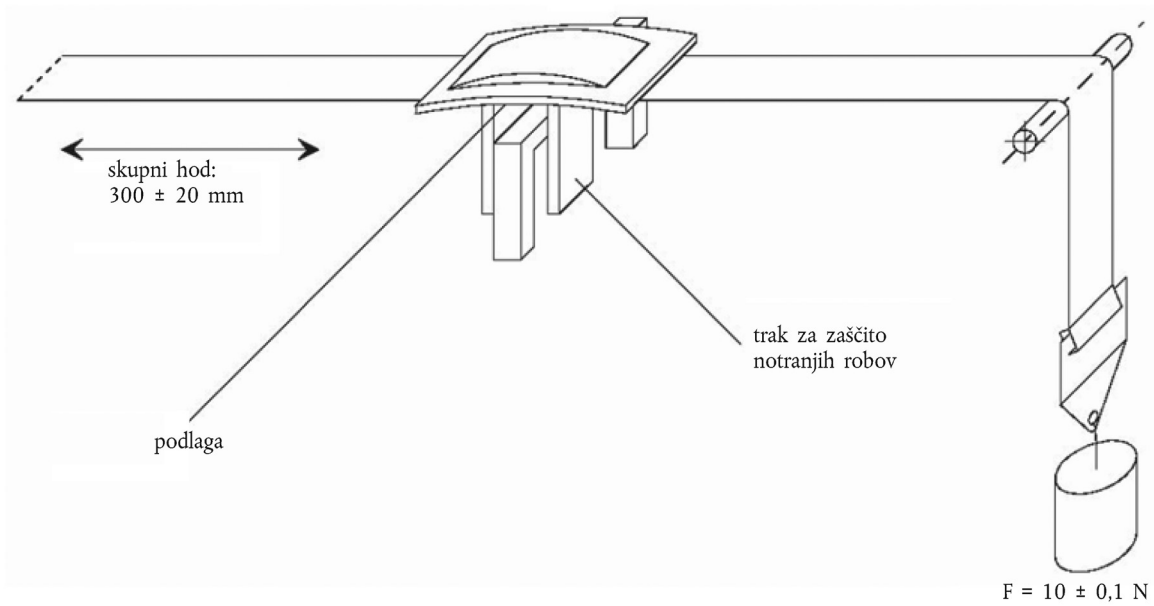
## PRESKUS DRGNJENJA IN MIKROZDRSA

Slika 1

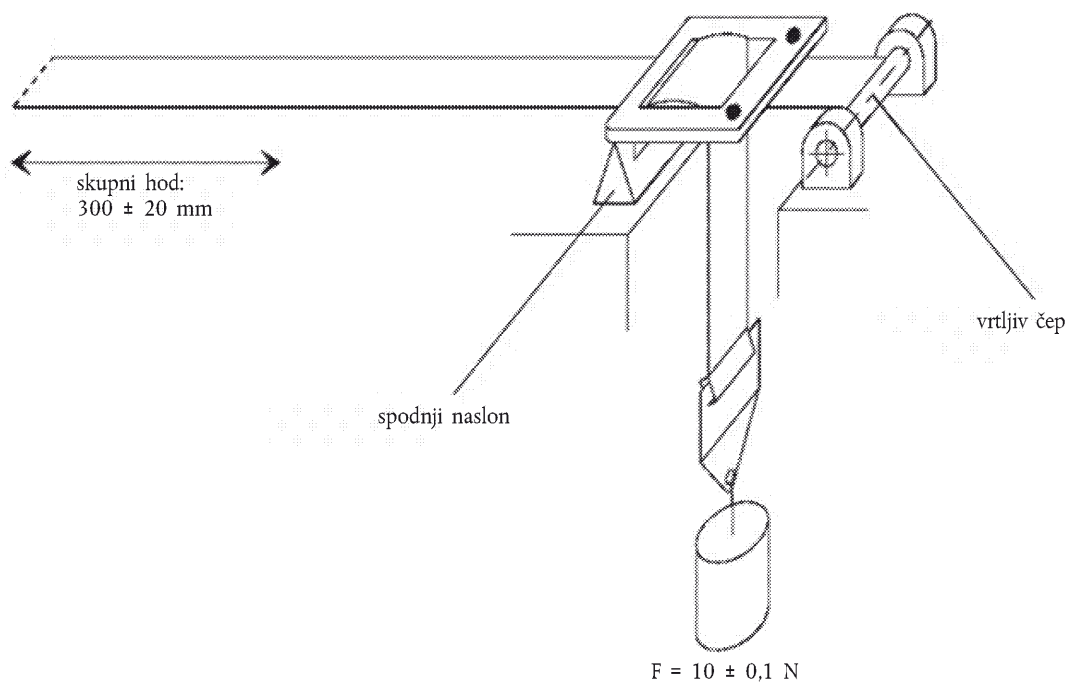
## Postopek tipa 1

## Primer preskušanja glede na tip naprave za nastavitev

Primer a

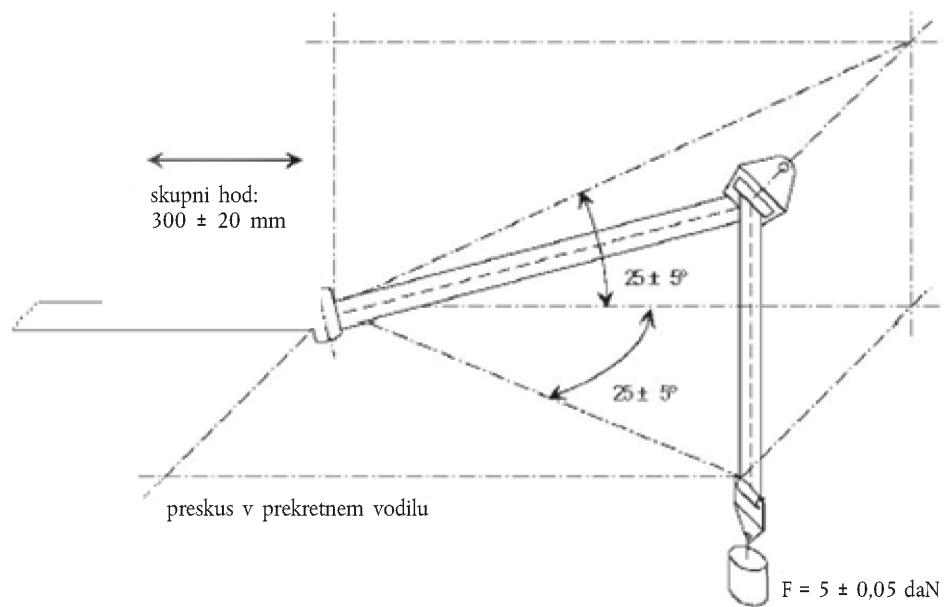
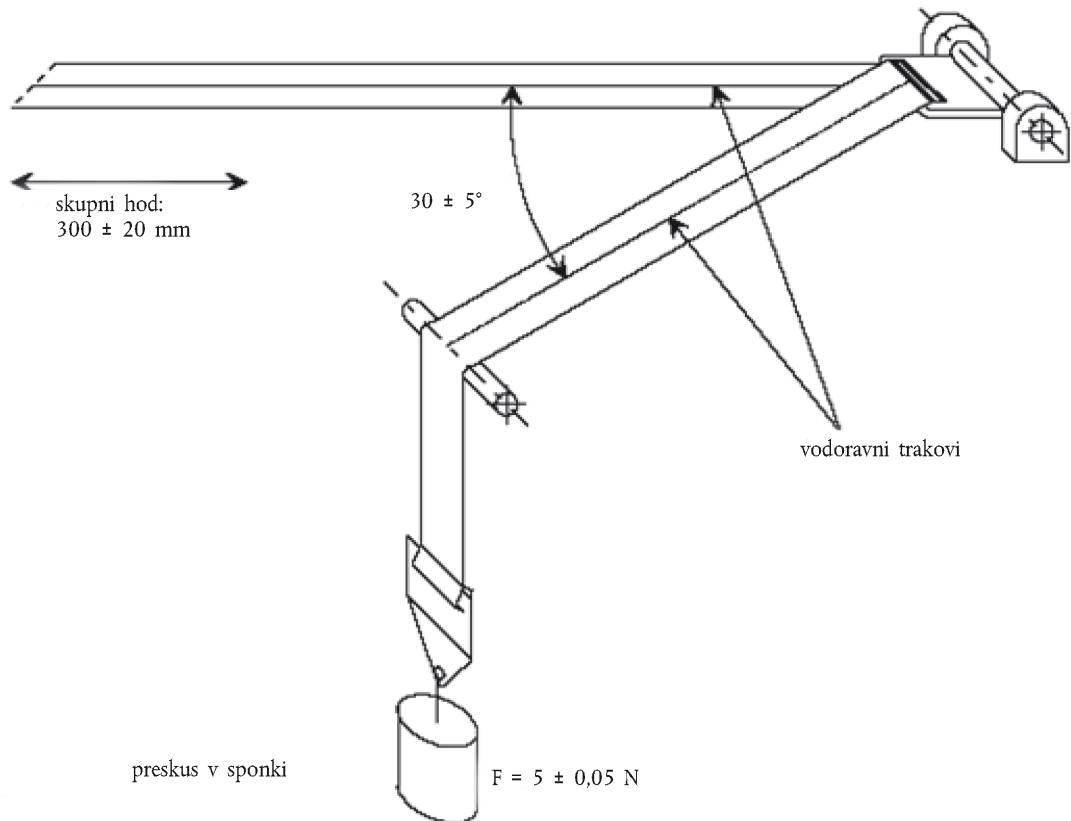


Primer b

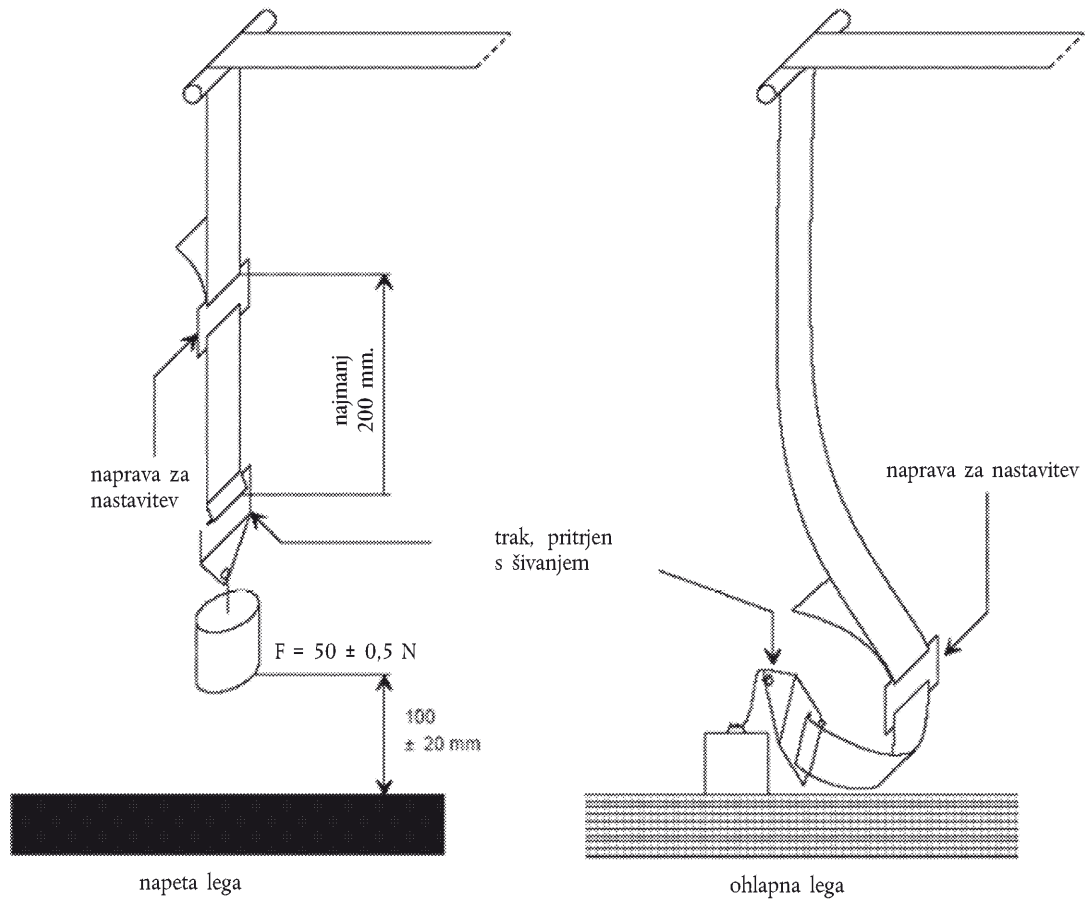


Slika 2

## Postopek tipa 2



Slika 3

**Preskus mikrozdrsa**Skupni hod:  $300 \pm 20$  mm

Obremenitev 50 N na preskuševalni napravi mora biti v navpični smeri tako, da se prepreči nihanje uteži in sukanje traku.

Pritrdilno okovje je treba pritrditi na obremenitev 50 N na enak način kot v vozilu.

## PRILOGA 6

## OPIS VOZIČKA

1. Voziček
  - 1.1 Pri preskušanju sistemov za zadrževanje otrok mora imeti voziček, na katerega je pritrjen samo sedež, maso, večjo od 380 kg. Pri preskušanju sistemov za zadrževanje v kategoriji „za določeno vozilo“ pa mora imeti voziček skupaj s pritrjeno strukturo vozila, na katero je sistem pritrjen, maso, večjo od 800 kg.
2. Umerjevalni zaslon
  - 2.1 Na preskuševalni voziček je trdno pritrjen umerjevalni zaslon, na katerem je vidno označena mejna črta premika, da se na podlagi fotografskih posnetkov lahko ugotovi skladnost z zahtevami glede premika naprej.
3. Sedež
  - 3.1. Sedež mora biti konstruiran, kakor sledi:
    - 3.1.1 naslon sedeža mora biti tog in trdno pritrjen, njegove mere pa so podane v Dodatku 1 k tej prilogi. Spodnji in zgornji del sta sestavljena iz cevi premera 20 mm;
    - 3.1.2 sedežna površina mora biti toga, z merami, ki so podane v Dodatku 1 k tej prilogi. Zadnji del sedežne površine je narejen iz toge pločevine, katere zadnji rob je cev premera 20 mm. Prednji del sedeža je prav tako narejen iz cevi premera 20 mm;
    - 3.1.3 zaradi omogočanja dostopa do pritrdišč je treba narediti odprtine na zadnji strani sedežne blazine, kot je določeno v Dodatku 1 k tej prilogi;
    - 3.1.4 širina sedeža mora biti 800 mm;
    - 3.1.5 naslon in sedežno površino je treba obložiti s poliuretansko peno, katere značilnosti so podane v tabeli 1. Mere blazine so podane v Dodatku 1 k tej prilogi.

Tabela 1

Gostota po standardu ISO 485 (kg/m <sup>3</sup> )	43
Nosilnost po standardu ISO 2439 B (N)	
p – 25 %	125
p – 40 %	155
Faktor nosilnosti po standardu ISO 3386 (kPa)	4
Raztezek pri pretrgu po standardu ISO 1798 (%)	180
Porušitvena trdnost po standardu ISO 1798 (kPa)	100
Nastavljeno stiskanje po standardu ISO 1856 (%)	3

- 3.1.6 Poliuretanska pena mora biti prevlečena s tkanino iz poliakrilnih vlaken, ki ščiti pred soncem, katere značilnosti so podane v tabeli 2.

Tabela 2

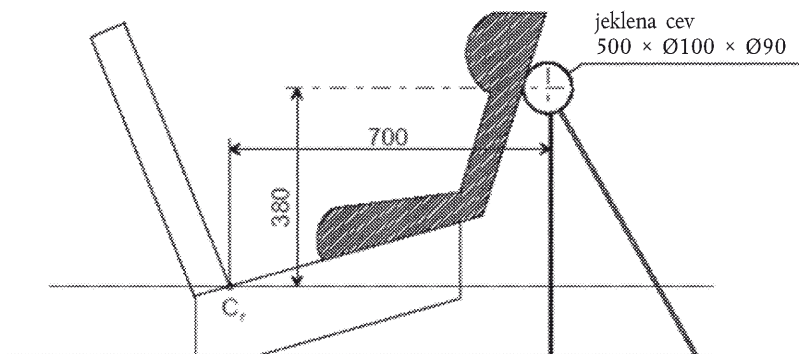
Specifična masa (g/m <sup>2</sup> )	290
Porušna trdnost po standardu DIN 53587 preskusnega vzorca s širino 50 mm:	
po dolžini (kg)	120
po širini (kg)	80

- 3.1.7 Prevelka sedeža in naslona sedeža <sup>(1)</sup>
- 3.1.7.1 Sedežna blazina je izdelana iz pravokotnega bloka pene (800 × 575 × 135 mm, glej sliko 1 v Dodatku 1 k tej prilogi) tako, da je njena oblika podobna obliki aluminijске talne plošče, kot je prikazana na sliki 2 v Dodatku 1 k tej prilogi.
- 3.1.7.2 V talno ploščo se izvrtata šest odprtín, da jo je možno z vijaki pritrditi na voziček. Odprtine se izvrtajo vzdolž daljših strani ploščice, po tri vzdolž vsake strani, njihova lega pa je odvisna od zgradbe vozička. V odprtine se vstavi šest vijakov. Priporoča se, da se vijaki zalepijo na ploščo z ustreznim lepilom. Nato se vijaki pritrdijo z maticami.
- 3.1.7.3 Tkanina prevleke (1 250 × 1 200 mm, glej sliko 3 v Dodatku 1 k tej prilogi) se ukroji prečno na širino tako, da se tkanina po oblaganju ne more prekrivati. Med robovi prevleke mora ostati okoli 100 mm reža. Zato je treba tkanino odrezati na dolžino približno 1 200 mm.
- 3.1.7.4 Tkanina za prevleke se označi z dvema črtama, ki potekata prečno na širino. Ti črti se narišeta na razdalji 375 mm od srednjice tkanine. (Glej sliko 3 v Dodatku 1 k tej prilogi.)
- 3.1.7.5 Sedežna blazina iz pene se postavi na tkanino prevleke z aluminijško talno ploščo obrnjeno navzgor.
- 3.1.7.6 Tkanina za prevleko se povleče na obeh straneh, dokler obe narisani črti ne prideta na robove aluminijске talne plošče. Na mestih, kjer se nahajajo vijaki, je treba narediti majhne vreze in potegniti tkanino prevleke čez vijake.
- 3.1.7.7 Na mestu utorov v talni plošči in peni je treba tkanino prevleke prerezati.
- 3.1.7.8 Prevelka se na aluminijško ploščo prilepi z elastičnim lepilom. Pred lepljenjem je treba odstraniti matice.
- 3.1.7.9 Stranski deli tkanine se prepognejo na ploščo in ravno tako zalepijo.
- 3.1.7.10 Deli tkanine v utorih se prepognejo navznoter in pritrdijo z močnim trakom.
- 3.1.7.11 Elastično lepilo se mora sušiti najmanj 12 ur.
- 3.1.7.12 Blazina naslona sedeža se obloži s prevleko na popolnoma enak način kot sedež, le črte na prevleki (1 250 × 850 mm) se narišejo na razdalji 320 mm od srednjice tkanine.
- 3.1.8 Črta Cr se ujema s presečnico med zgornjo ravnino sedežne površine in sprednjo ravnino naslona sedeža.
- 3.2 Preskus nazaj obrnjenih zadrževalnih naprav
- 3.2.1 Na voziček se pritrdi poseben okvir za podporo zadrževalnega sistema, kakor je prikazano na sliki 1.
- 3.2.2 Jekleno cev se čvrsto pritrdi na voziček tako, da sila 5 000 ± 50 N, ki deluje vodoravno na središče cevi, ne povzroči premika, večjega od 2 mm.
- 3.2.3 Cev mora imeti naslednje mere: 500 × 100 × 90 mm.

<sup>(1)</sup> Podatki o materialih, uporabljenih v tem postopku, se lahko dobijo pri TNO (Raziskovalni inštitut za cestna vozila), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Nizozemska.

Slika 1

## Namestitvev za preskušanje nazaj obrnjene naprave za zadrževanje



Mere v mm

- 3.3 Pločevina poda preskusnega vozička
- 3.3.1 Pločevina poda preskusnega vozička mora biti izdelana iz ravne plošče kovine z enotno debelostjo in iz enotnega materiala. Glej sliko 2 Dodatka 3 k tej prilogi.
- 3.3.1.1 Pločevina poda se togo pritrdi na preskusni voziček. Višina pločevine poda glede na projekcijsko točko osi Cr, mere X<sup>(1)</sup> na sliki 2, se prilagodi tako, da ustreza zahtevam iz odstavka 7.1.4.1.9.
- 3.3.1.2 Pločevina poda mora biti oblikovana tako, da trdota površine ni pod 120 HB, v skladu z EN ISO 6506-1:1999.
- 3.3.1.3 Pločevina poda mora vzdržati zgoščeno navpično obremenitev 5 kN, ne da bi se os Cr premaknila v navpični smeri za več kot 2 mm in ne da bi prišlo do trajne deformacije.
- 3.3.1.4 Površinska hrapavost pločevine poda ne sme presegati Ra 6,3 v skladu z ISO 4287:1997.
- 3.3.1.5 Pločevina poda mora biti izdelana tako, da se po dinamičnem preskusu sistema za zadrževanje otrok v skladu s tem pravilnikom ne pojavi trajna deformacija.
4. Naprava za zaustavljanje
- 4.1 Napravo sestavljata dva enaka vzporedno nameščena blažilnika.
- 4.2 Po potrebi se uporabi dodatni blažilnik za vsakih dodatnih 200 kg nazivne mase. Vsak blažilnik vsebuje:
- 4.2.1 zunanji okvir, izdelan iz jeklene cevi;
- 4.2.2 poliuretansko blažilno cev;
- 4.2.3 ovalno brušeno jekleno glavo, ki se vtisne v blažilnik; in
- 4.2.4 drog ter naletno ploščo.
- 4.3 Mere različnih delov blažilnika so prikazane na skicah v Dodatku 2 k tej prilogi.
- 4.4 Značilnosti blažilnega materiala so prikazane v tabelah 3 in 4 te priloge.
- 4.5 Neposredno pred uporabo pri umerjevalnih preskusih, opisanih v Prilogi 7 k temu pravilniku, je treba celotno napravo za zaustavljanje pripravljati najmanj 12 ur pri temperaturi med 15 in 25 °C. Naprava za zaustavljanje mora pri vsaki vrsti preskusa ustrezati zahtevam, predpisanim v dodatkih 1 in 2 k Prilogi 7. Celotno napravo za zaustavljanje, ki se uporablja pri dinamičnem preskusu zadrževalnega sistema, je treba najmanj 12 ur pripravljati pri enaki temperaturi kot pri umerjevalnem preskusu z dovoljenim odstopanjem ± 2 °C. Sprejemljiva je tudi vsaka druga naprava, ki daje enakovredne rezultate.

<sup>(1)</sup> Mere X so 210 mm z območjem nastavitve ± 70 mm.

Tabela 3

**Značilnosti absorpcijskega materiala „A“<sup>(1)</sup>**  
(postopek ASTM D 735, če ni navedeno drugače)

Trdota po Shoru A:	95 ± 2 pri temperaturi 20 ± 5 °C
Porušitvena trdnost:	$R_o \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
Najmanjši raztezek:	$A_o \geq 400 \%$
Modul pri 100 % raztezu:	$\geq 110 \text{ kg/cm}^2$
pri 300 % raztezu:	$\geq 240 \text{ kg/cm}^2$
Lomljivost pri nizkih temperaturah (postopek ASTM D 736):	5 ur pri – 55 °C
Tlačni komplet (postopek B):	22 ur pri 70 °C ≤ 45 %
Gostota pri 25 °C:	od 1,05 do 1,10
Staranje na zraku (postopek ASTM D 573):	
70 ur pri 100 °C:	trdota po Shoru: največja sprememba ± 3 porušitvena trdnost: zmanjšanje < 10 % $R_o$ raztezek: zmanjšanje < 10 % $A_o$ masa: zmanjšanje < 1 %
Potopitev v olje (postopek ASTM št 1 Oil):	
70 ur pri 100 °C:	trdota po Shoru: največja sprememba ± 4 porušitvena trdnost: zmanjšanje < 15 % $R_o$ raztezek: zmanjšanje < 10 % $A_o$ prostornina: povečanje < 5 %
Potopitev v olje (postopek ASTM št 3 Oil):	
70 ur pri 100 °C:	porušitvena trdnost: zmanjšanje < 15 % $R_o$ raztezek: zmanjšanje < 15 % $A_o$ prostornina: povečanje < 20 %
Potopitev v destilirano vodo:	
1 teden pri 70 °C:	porušitvena trdnost: zmanjšanje < 35 % $R_o$ raztezek: povečanje < 20 % $A_o$

(<sup>1</sup>) Naslov za pridobitev ustreznega standarda ASTM: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Tabela 4

**Značilnosti absorpcijskega materiala „B“**  
(postopek ASTM 2000 (1980), če ni navedeno drugače)

Trdota po Shoru A:	88 ± 2 pri temperaturi 20 ± 5 °C
Porušitvena trdnost:	$R_o \geq 300 \text{ kg/cm}^2$
Najmanjši raztezek:	$A_o \geq 400 \%$
Modul pri 100 % raztezu:	$\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
pri 300 % raztezu:	$\geq 130 \text{ kg/cm}^2$
Lomljivost pri nizkih temperaturah (postopek ASTM D 736):	5 ur pri – 55 °C
Tlačni komplet (postopek B):	22 ur pri 70 °C ≤ 45 %
Gostota pri 25 °C:	od 1,08 do 1,12
Staranje na zraku (postopek ASTM D 573 (1981)):	
70 ur pri 100 °C:	trdota po Shoru: največja sprememba ± 3 porušitvena trdnost: zmanjšanje < 10 % $R_o$ raztezek: zmanjšanje < 10 % $A_o$ masa: zmanjšanje < 1 %



Potopitev v olje (postopek ASTM D 471 (1979) Oil št. 1):

70 ur pri 100 °C:

trdota po Shoru: največja sprememba  $\pm 4$   
porušitvena trdnost: zmanjšanje  $< 15 \% R_o$   
raztezek: zmanjšanje  $< 10 \% A_o$   
prostornina: povečanje  $< 5 \%$

Potopitev v olje (postopek ASTM D 471 (1979) Oil št. 3):

70 ur pri 100 °C:

porušitvena trdnost: zmanjšanje  $< 15 \% R_o$   
raztezek: zmanjšanje  $< 15 \% A_o$   
prostornina: povečanje  $< 20 \%$

Potopitev v destilirano vodo:

1 teden pri 70 °C:

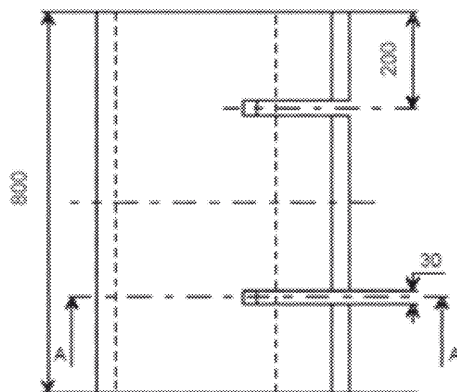
porušitvena trdnost: zmanjšanje  $< 35 \% R_o$   
raztezek: povečanje  $< 20 \% A_o$

---

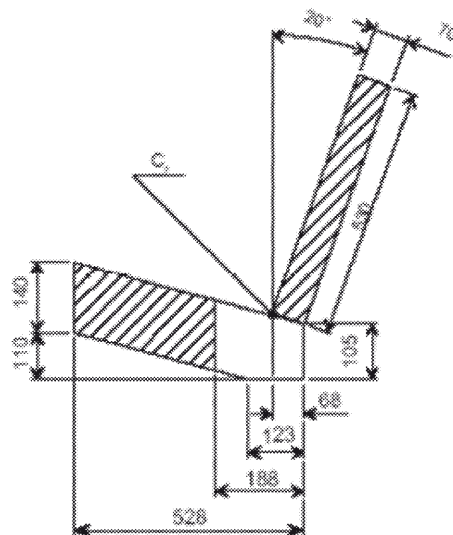
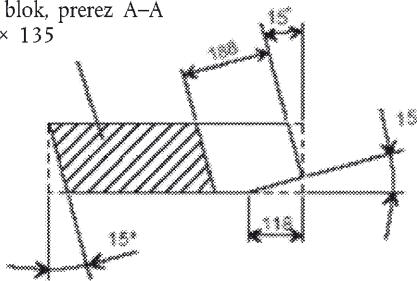
## Dodatek 1

Slika 1

## Mere sedeža in sedežnih blazin



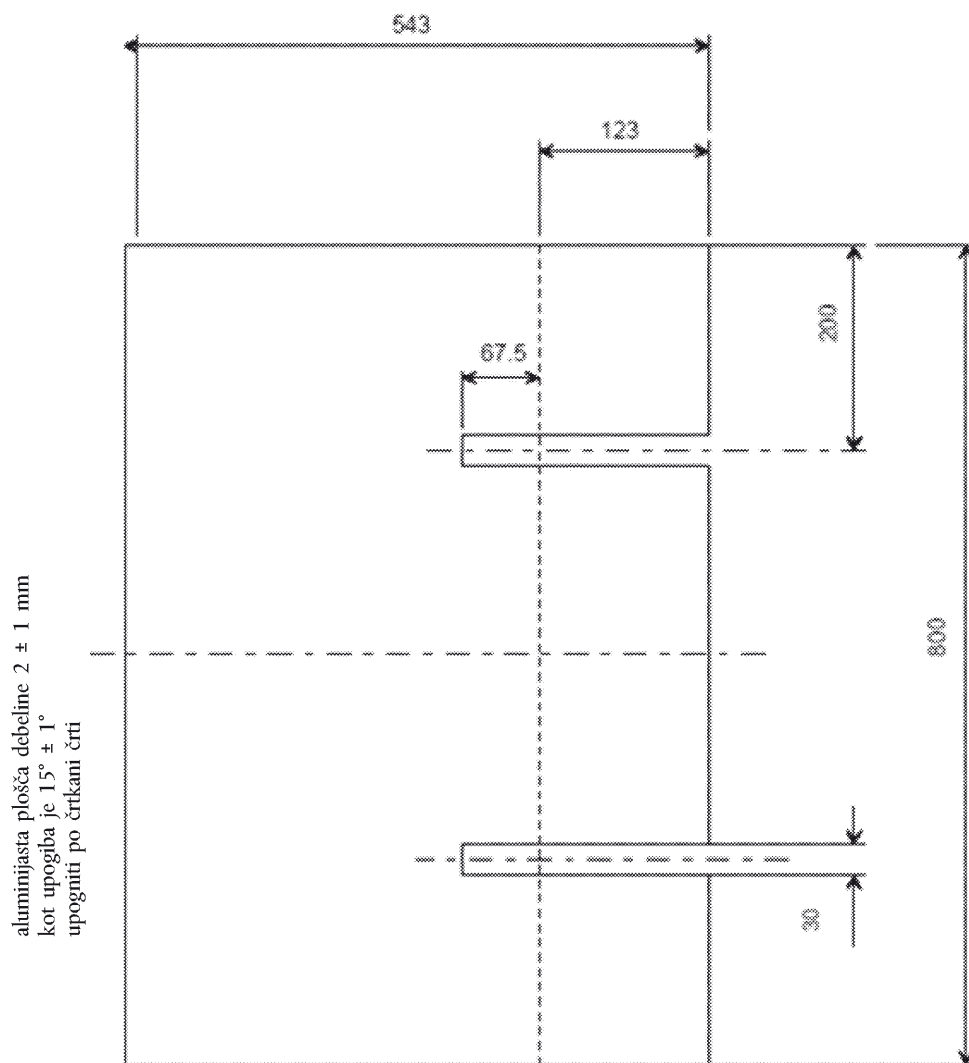
pravokotni penasti blok, prerez A-A  
mere: 800 × 575 × 135



Slika 2

## Mere aluminijaste talne plošče

aluminijasta plošča pred upogibom

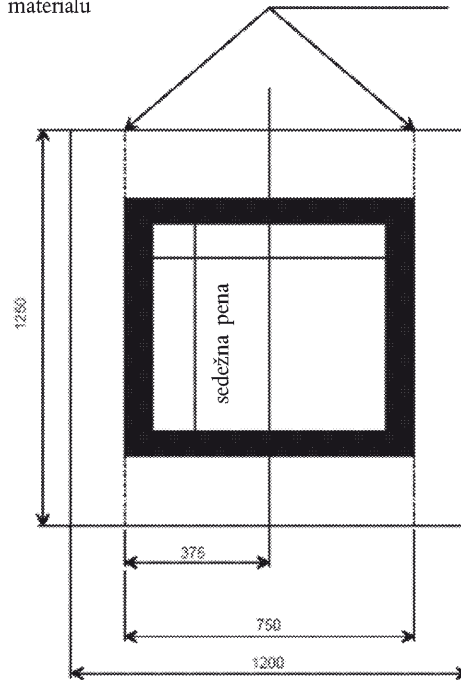


Mere v mm

Slika 3

## Mere tkanine za prevleko

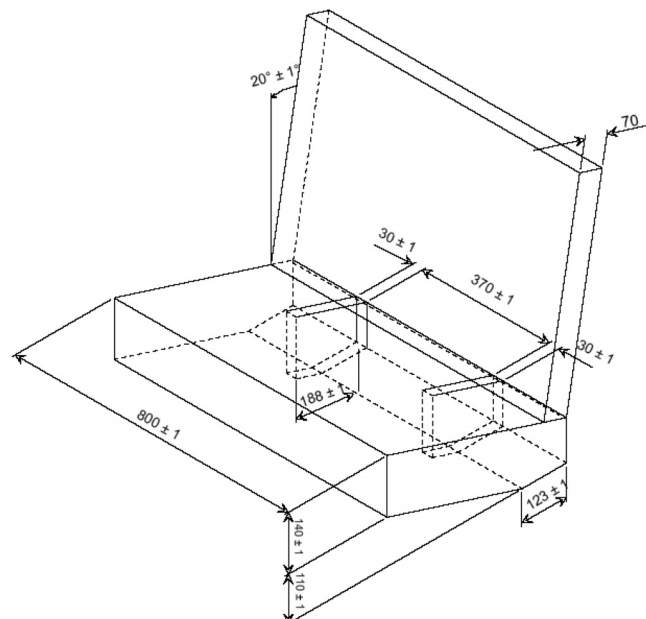
črte, narisane na  
materialu



Mere v mm

Slika 4

## Tridimenzionalni prikaz sedeža



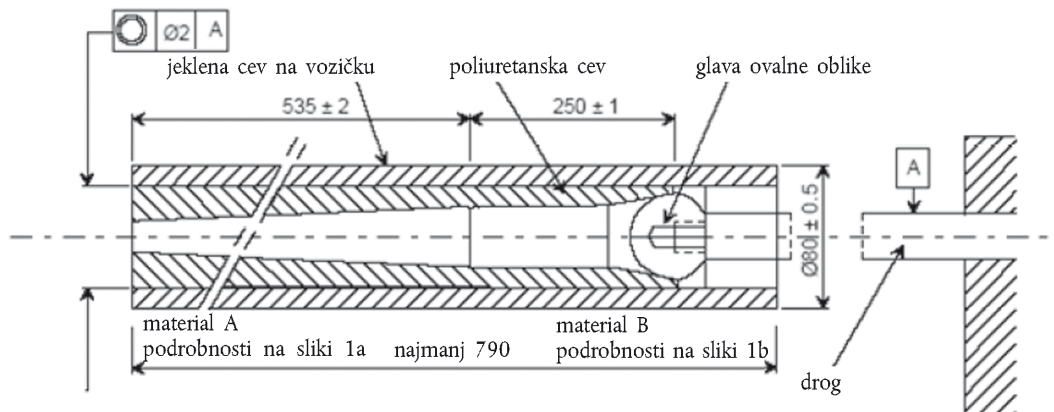
Dodatek 2

Naprava za zaustavljanje

Čelni trk

Mere (v mm)

Slika 1

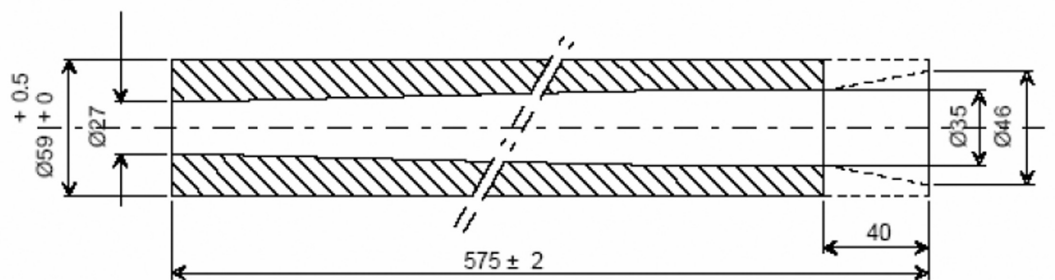


stik opredeljen glede na zunanji premer poliuretanske cevi (ohlapno drsno prileganje)

√R površinska obdelava

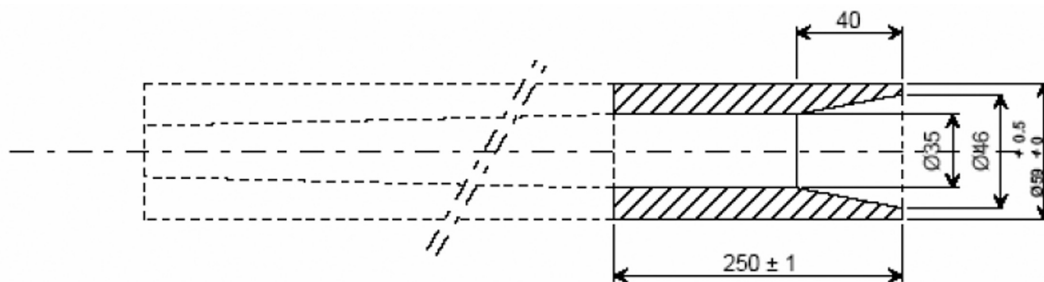
Slika 1a

Material A



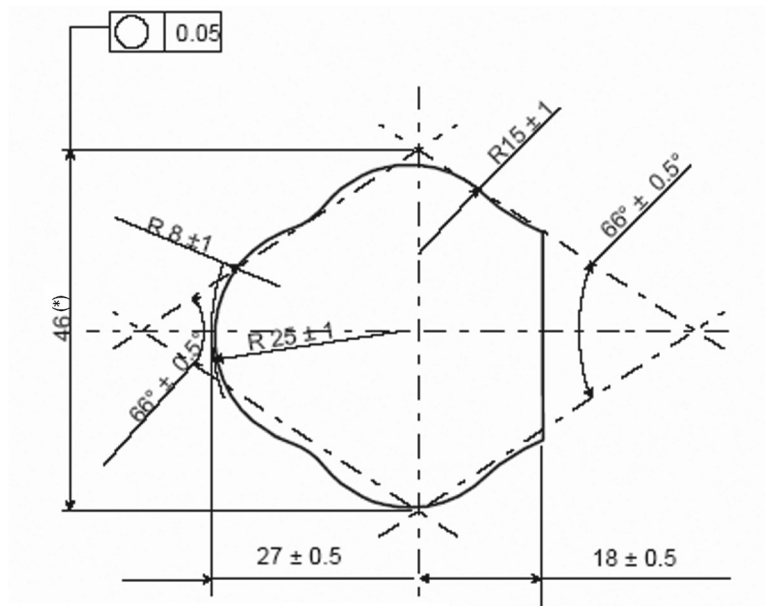
Slika 1b

Material B



Slika 2

## Naprava za zaustavljanje: ovalna glava

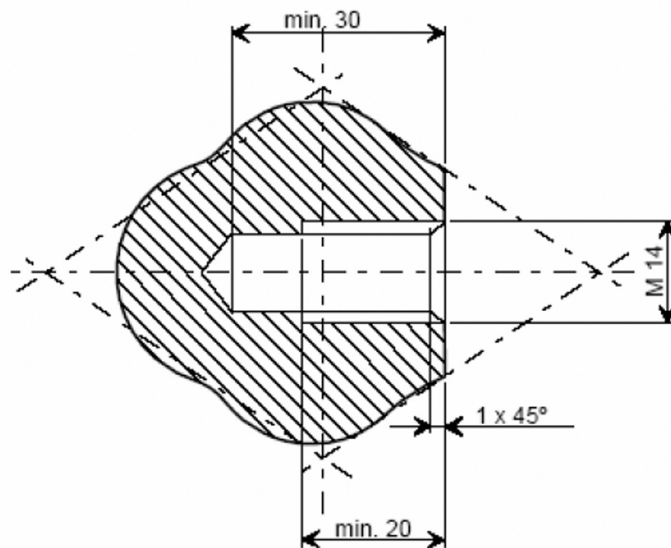


(\*) Ta mera se lahko spreminja med 43 in 49 mm.

Mere v mm

Slika 3

## Naprava za zaustavljanje: ovalna glava



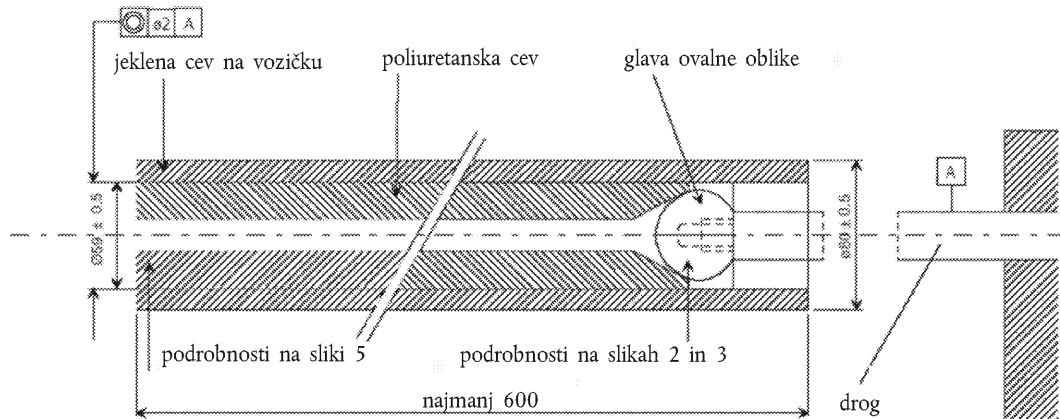
Mere v mm

Slika 4

## Naprava za zaustavljanje (sestavljena)

Trk od zadaj

Mere (v mm)



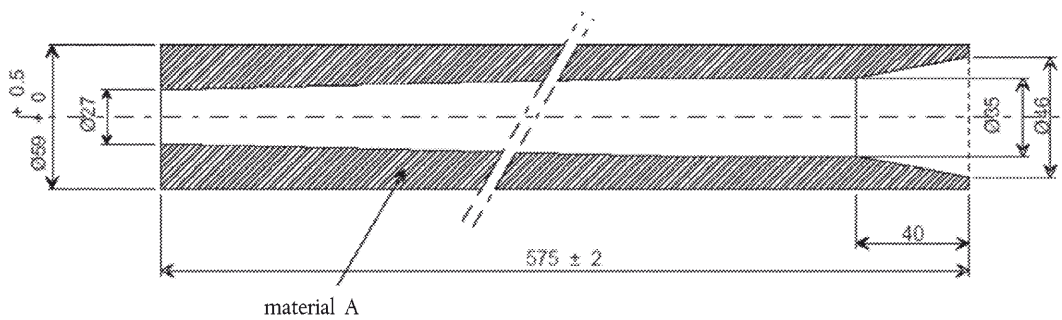
stik opredeljen glede na zunanji premer poliuretanske cevi (ohlapno drsno prileganje)

Slika 5

## Naprava za zaustavljanje Poliuretanska cev

Trk od zadaj

Mere v mm



## Dodatek 3

## NAMESTITEV IN UPORABA PRITRDIŠČ NA PRESKUŠEVALNEM VOZIČKU

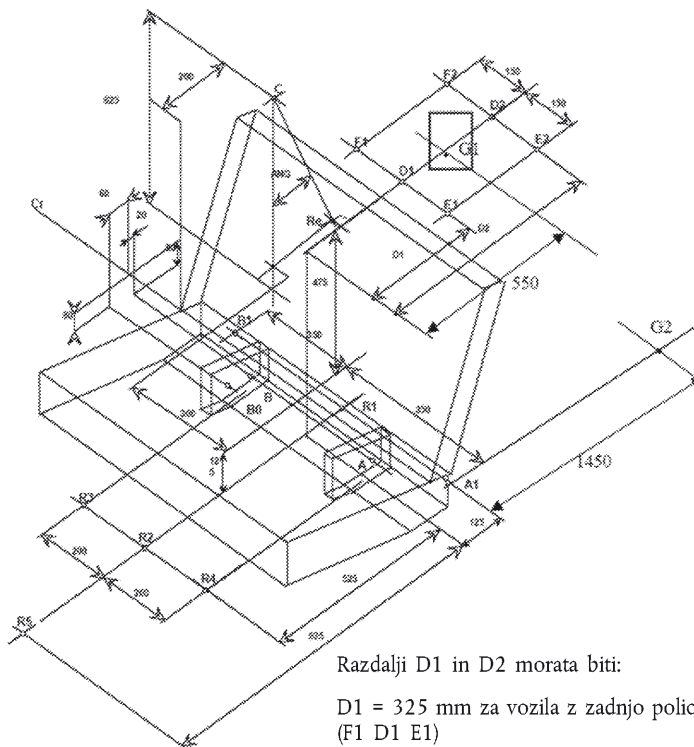
1. Pritrdišča morajo biti nameščena, kot je prikazano na sliki spodaj.

Pri pritrjevanju standardnega okova pritrdišča na pritrdišči A in B ali B0 se okovi pritradijo s pomočjo vijaka v prečni vodoravni smeri glede na površino pod kotom, in sicer obrnjeni navznoter in pritrjeni tako, da se lahko obračajo okrog osi.

2. Sistemi za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“ in „za omejeno uporabo“ morajo uporabljati naslednje pritrdilne točke:
  - 2.1 pri sistemu za zadrževanje otrok, ki uporablja trebušne varnostne pasove, točki A in B;
  - 2.2 pri sistemu za zadrževanje otrok, ki uporablja trebušne in diagonalne pasove, točke A, BO in C;
  - 2.3 pri sistemih za zadrževanje otrok, ki uporabljajo pritrdilne elemente ISOFIX, skrajni zadnji točki H1 in H2.
3. Pritrdišča A, B in/ali (skrajno zadnje) H1, H2 in D je treba uporabljati pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „poluniverzalni“, ki imajo samo eno dodatno zgornje pritrdišče.
4. Pritrdišča A, B in/ali (skrajno zadnje) H1, H2, E in F je treba uporabljati pri sistemih za zadrževanje otrok kategorije „poluniverzalni“, ki imajo le eno dodatno zgornje pritrdišče.
5. Točke pritrdišča R1, R2, R3, R4 in R5 so dodatne točke za nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje otrok kategorije „poluniverzalni“, ki imajo eno ali več dodatnih pritrdišč (glej odstavek 8.1.3.5.3).
6. Z izjemo točke C (ki predstavlja lego vodila na stebričku) kažejo točke, ki ustrezajo namestitvi pritrdišč, lego pritrditve koncev varnostnega pasu na vozičku ali na napravi za merilnem pretvorniku za obremenitve, odvisno od primera. Konstrukcija, na kateri se nahajajo pritrdišča, mora biti toga. Zgornja pritrdišča se ne smejo premakniti v vzdolžni smeri za več kot 0,2 mm, če na njih deluje sila 980 N v tej smeri. Voziček mora biti izdelan tako, da se med preskusom ne pojavi trajna deformacija delov, na katerih se nahajajo pritrdišča.
7. Pri prenosnih otroških ležalnikih razreda 0 se po navodilih proizvajalca sistema za zadrževanje otrok lahko alternativno uporabljata točki A1 in/ali B1. Točki A1 in B1 se nahajata na prečni črti, ki poteka skozi točko R1, in sicer 350 mm od točke R1.
8. Za preskušanje sistemov za zadrževanje otrok kategorije „univerzalni“ in „za omejeno uporabo“ je treba na preskuševalni sedež vgraditi standardni varnostni pas z navijalom skladno s Prilogo 13. Tkanina, ki se uporablja med navijalom in okovom pritrdišča A1 standardnega varnostnega pasu, se zamenja po vsakem dinamičnem preskusu.
9. Pri preskušanju sistemov za zadrževanje otrok s pritrditvenim trakom se uporablja pritrdišče G1 ali G2.
10. Pri sistemih za zadrževanje otrok, ki uporabljajo podporno nogo, tehnična služba izbere pritrdišča, ki se bodo uporabljala, v skladu z odstavki 2, 3, 4 ali 5 zgoraj, in podporna noga mora biti nastavljena, kot je določeno v odstavku 7.1.4.1.9.



Slika 1



Razdalji D1 in D2 morata biti:

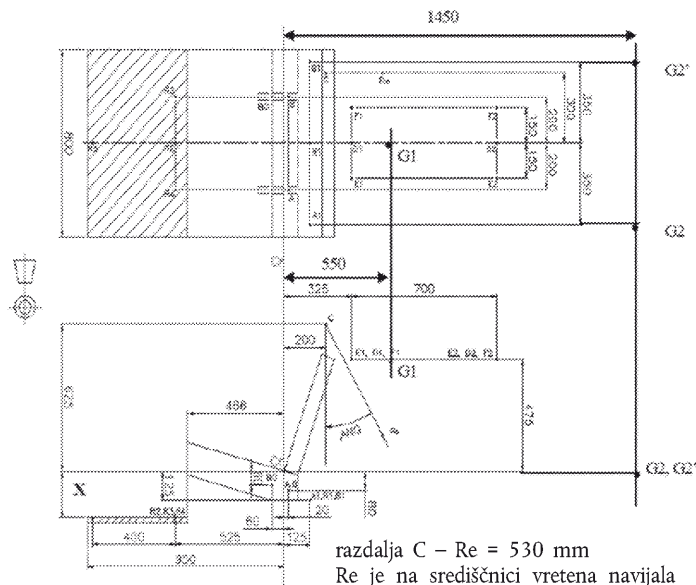
D1 = 325 mm za vozila z zadnjo polico (F1 D1 E1)

D1 = 1 025 mm za vozila s preklopnimi zadnjimi sedeži (kombinirano vozilo) (F2 D2 E2)

Mere, ki se nanašajo na Cr, imajo dovoljeno odstopanje: ± 2 mm, razen razdalje od tal do Cr ± 10 mm

razdaja C – Re = 530 mm  
Re je na središčnici vretena navijala kot „ANG“ = največ 30°

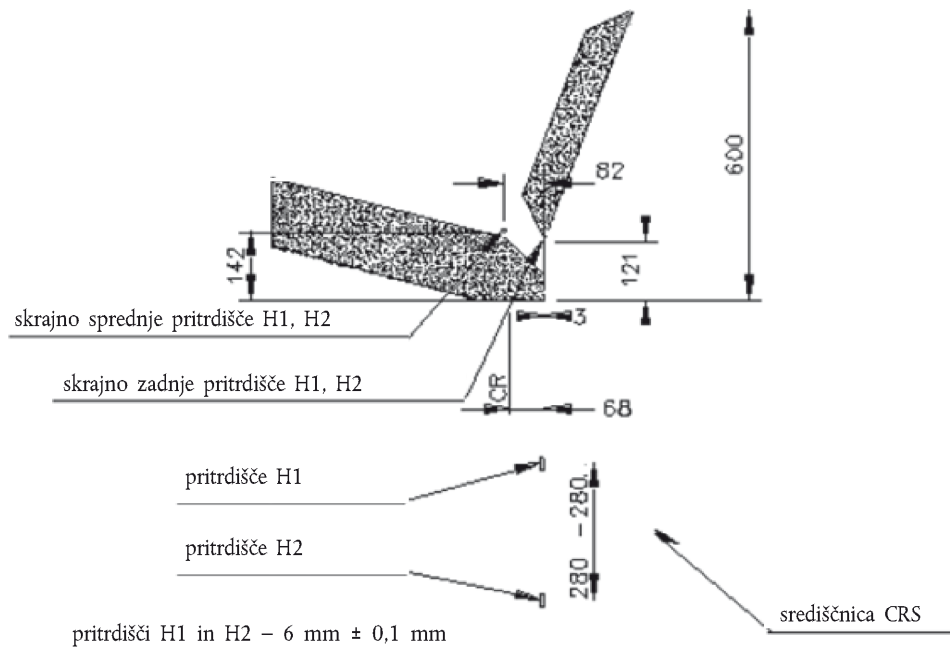
Slika 2



razdaja C – Re = 530 mm  
Re je na središčnici vretena navijala kot „ANG“ = največ 30°

Talna površina je črtkana.

Slika 3



## PRILOGA 7

**KRIVULJA POJEMKA ALI POSPEŠKA VOZIČKA KOT FUNKCIJA ČASA**

Postopki umerjanja in merjenja morajo v vseh primerih ustrezati postopkom, določenim v mednarodnem standardu ISO 6487:2002; merilna oprema mora ustrezati zahtevam za podatkovni kanal z razredom kanalske frekvence (CFC) 60.

---

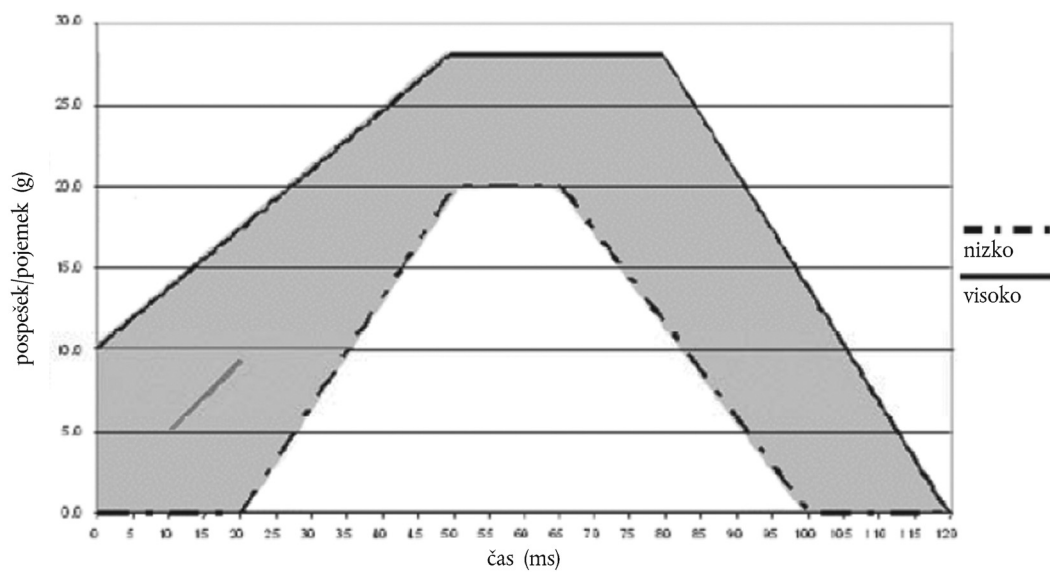
## Dodatek 1

## Krivulja pojemka ali pospeška vozička kot funkcija časa

## Čelni trk

## Opredelitev različnih krivulj

Čas (ms)	Pospešek (g) Spodnje območje	Pospešek (g) Zgornje območje
0	—	10
20	0	—
50	20	28
65	20	—
80	—	28
100	0	—
120	—	0



Dodatni segment (gl. odstavek 8.1.3.1.1.3.2) se uporablja samo za sani za pospeševanje.

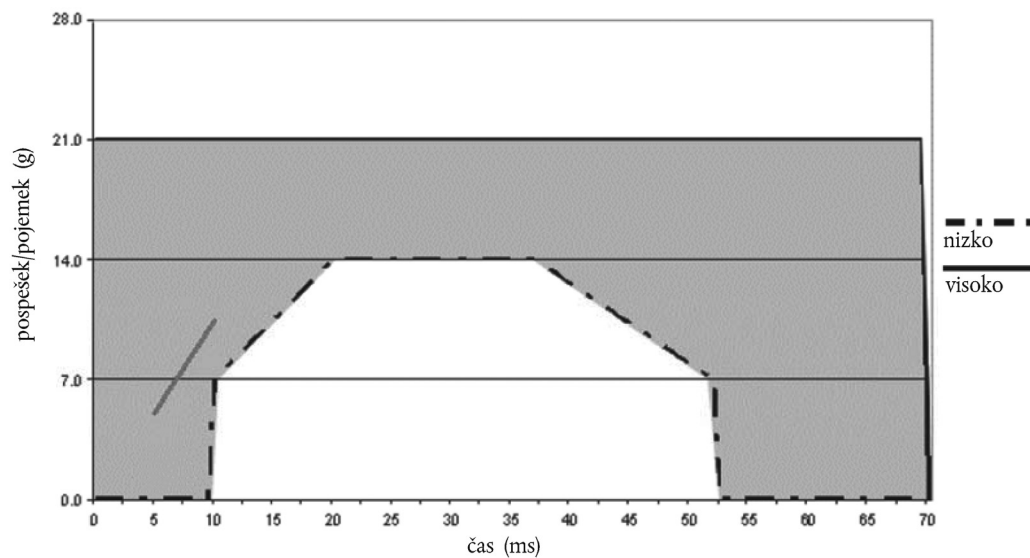
## Dodatek 2

## Krivulje pojemka ali pospeška vozička kot funkcija časa

## Trk od zadaj

Opredelitev različnih krivulj

Čas (ms)	Pospešek (g) Spodnje območje	Pospešek (g) Zgornje območje
0	—	21
10	0	
10	7	—
20	14	—
37	14	—
52	7	—
52	0	
70	—	21
70	—	0



Dodatni segment (gl. odstavek 8.1.3.1.1.3.2) se uporablja samo za sani za pospeševanje.

## PRILOGA 8

**OPIS PRESKUSNIH LUTK**

1. Splošno
  - 1.1 Preskusne lutke, predpisane v tem pravilniku, so opisane v dodatkih 1 do 3 k tej prilogi, kakor tudi v tehničnih risbah, pripravljenih s strani TNO (Raziskovalni inštitut za cestna vozila), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Nizozemska.
  - 1.2 Lahko se uporabijo druge preskusne lutke, pod pogojem, da:
    - 1.2.1 se pristojnim organom lahko dokaže njihova enakovrednost ter
    - 1.2.2 da se njihova uporaba navede v poročilu o preskusu in v certifikatu iz Priloge 1 k temu pravilniku.
-

## Dodatek 1

**OPIS PRESKUSNIH LUTK ZA OTROKE V STAROSTI 9 MESECEV TER 3, 6 IN 10 LET**

1. Splošno
  - 1.1 Mere in mase spodaj opisanih preskusnih lutk temeljijo na antropometričnih podatkih za 50 odstotkov otrok v starosti 9 mesecev ter 3, 6 in 10 let.
  - 1.2 Preskusne lutke imajo okostje iz kovine in poliestra z deli telesa iz litega poliuretana.
  - 1.3 Sestavna slika preskusne lutke je prikazana na sliki 9.
2. Konstrukcija
  - 2.1 Glava
    - 2.1.1 Glava je iz poliuretana in ojačena s trakovi iz kovine. V notranjosti glave se lahko merilna oprema namesti na poliamidnem bloku, ki se nahaja v težišču glave.
  - 2.2 Vretenca
    - 2.2.1 Vratna vretenca
      - 2.2.1.1 Vrat sestavlja 5 poliuretanskih obročev, ki obdajajo jedro iz poliamidnih elementov. Blok prvega (atlas) in drugega (axis) vratnega vretenca je iz poliamida.
    - 2.2.2 Ledvena vretenca
      - 2.2.2.1 Pet ledvenih vretenc je iz poliamida.
  - 2.3 Prsni koš
    - 2.3.1 Okostje prsnega koša sestoji iz ogrodja iz jeklenih cevi, na katerem so vgrajeni sklepi rok. Hrbtenica je iz jeklene vrvi s štirimi vijačnimi sponkami.
    - 2.3.2 Okostje je obloženo s poliuretanom. V prsni votlini je lahko nameščena merilna oprema.
  - 2.4 Okončine
    - 2.4.1 Roke in noge so ravno tako izdelane iz poliuretana, ojačenega s kovinskimi elementi v obliki kvadratnih profilov, trakov in plošč. Kolena in komolci so opremljeni z nastavljivimi sklepi. Ramenski in kolčni sklep sta izvedena s nastavljivim krogelnim sklepom in sklepno ponvico.
  - 2.5 Medenica
    - 2.5.1 Medenica je izdelana iz poliestra ojačenega s steklenimi vlakni, obloženega s poliuretanom.
    - 2.5.2 Oblika zgornjega dela medenice, ki je pomembna za ugotavljanje občutljivosti na obremenitev trebuha, čim bolj točno posnema obliko medenice otroka.
    - 2.5.3 Kolčna sklepa se nahajata neposredno pod medenico.
  - 2.6 Zgradba preskusne lutke
    - 2.6.1 Vrat–prsni koš–medenica
      - 2.6.1.1 Ledvena vretenca in medenica so priviti na jekleno vrv, katere napetost se nastavlja z matico. Vratna vretenca so vgrajena in nastavljena na enak način. Ker se jeklena vrv ne sme prosto gibati v prsni votlini, napetosti ledvenih vretenc ne sme biti možno nastavljati z vratu ali obratno.
    - 2.6.2 Glava–vrat
      - 2.6.2.1 Glava se lahko pritrdi in nastavi s pomočjo vijaka in matice skozi blok prvega in drugega vratnega vretenca.
    - 2.6.3 Trup–okončine
      - 2.6.3.1 Roke in noge se pritrdijo na trup in nastavijo s pomočjo krogelnega sklepa in ponvice.
      - 2.6.3.2 Krogle ramenskih sklepov so povezane s trupom, krogle kolčnih sklepov pa z nogami.

## 3. Glavne značilnosti

## 3.1 Masa

Tabela 1

Del telesa	Masa v kg glede na starostno skupino			
	9 mesecev	3 leta	6 let	10 let
Glava in vrat	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Trup	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Nadlaket (2x)	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Podlaket (2x)	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Stegno (2x)	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Golen (2x)	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Skupaj	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

## 3.2 Glavne mere

3.2.1 Glavne mere so navedene v tabeli 2. Nanašajo se na sliko 1 iz te priloge.

Slika 1

## Glavne mere preskusne lutke

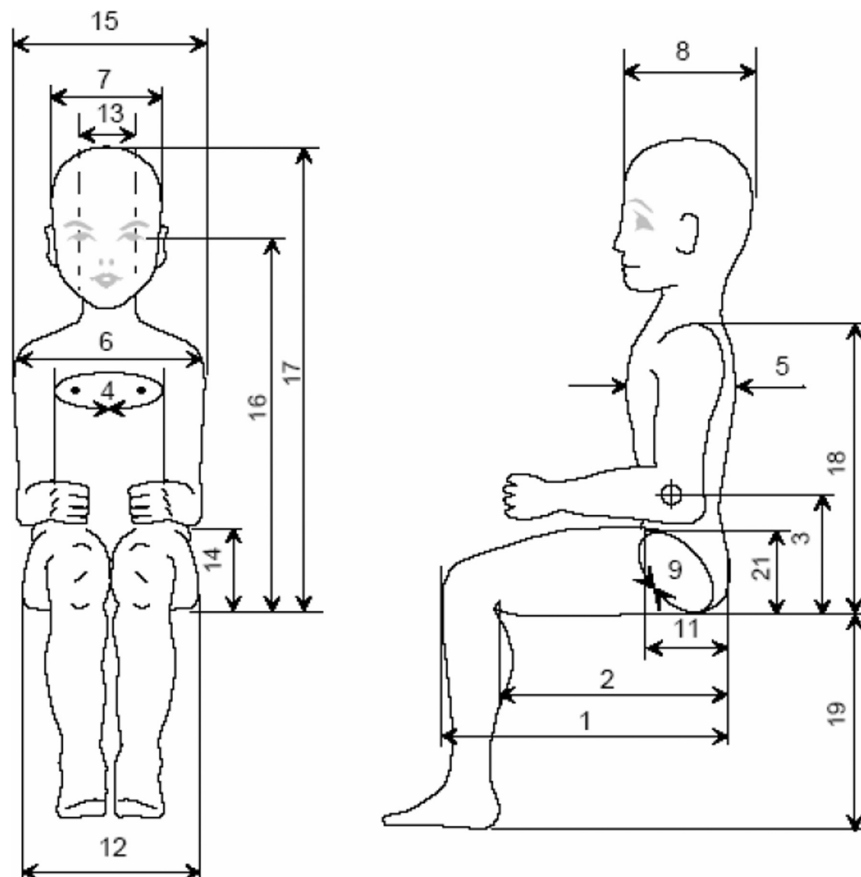




Tabela 2

Št.	Mere	Mere v mm po starostnih skupinah			
		9 mesecev	3 leta	6 let	10 let
1	zadnja stran sedala – prednja stran kolena	195	334	378	456
2	zadnja stran sedala do jamice kolena, v	145	262	312	376
3	sedečem položaju	180	190	190	200
4	od težišča do površine sedeža	440	510	580	660
5	obseg prsnega koša globina prsnega koša	102	125	135	142
6	razdalja med zunanji točkami lopatic	170	215	250	295
7	širina glave	125	137	141	141
8	dolžina glave	166	174	175	181
9	obseg bokov v sedečem položaju	510	590	668	780
10	obseg bokov v stoječem položaju (ni prikazan)	470	550	628	740
11	globina kolka v sedečem položaju	125	147	168	180
12	širina kolka v sedečem položaju	166	206	229	255
13	širina vratu	60	71	79	89
14	od površine sedenja do komolca	135	153	155	186
15	širina rame	216	249	295	345
16	višina oči v sedečem položaju	350	460	536	625
17	višina v sedečem položaju	450	560	636	725
18	višina ram v sedečem položaju	280	335	403	483
19	od podplatov do jamice v kolenu, v	125	205	283	355
20	sedečem položaju velikost telesa (ni prikazana)	708	980	1 166	1 376
21	višina stegna v sedečem položaju	70	85	95	106

## 4. Nastavitev sklepov

## 4.1 Splošno

4.1.1 Da bi pri uporabi preskusnih lutk dobili ponovljive rezultate, je treba določiti in nastaviti trenje v različnih sklepih, napetost vratnega in ledvenega dela vrvi ter trdoto trebušnega vložka.

## 4.2 Nastavitev vrvi v vratnem delu

4.2.1 Trup se s hrbtom položi na vodoravno ploskev.

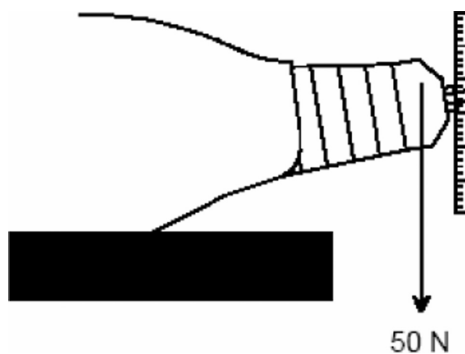
4.2.2 Celoten sklop vratu se sestavi brez glave.

4.2.3 Natezna matica se pritrdi na blok prvega in drugega vratnega vretenca.

4.2.4 Skozi blok prvega in drugega vratnega vretenca se namesti ustrezna palica ali vijak.

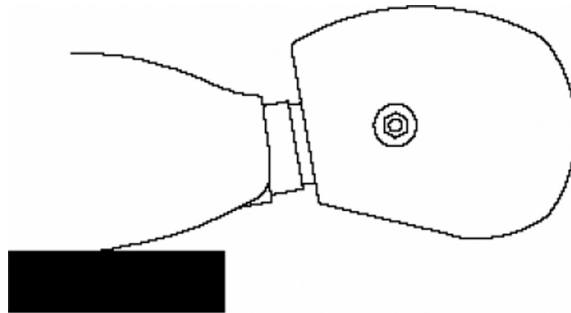
4.2.5 Natezno matico je treba popustiti tako, da se pod obremenitvijo 50 N, ki deluje navzdol na palico ali vijak, ki poteka skozi blok prvega in drugega vratnega vretenca, ta spusti za  $10 \pm 1$  mm (glej sliko 2).

Slika 2



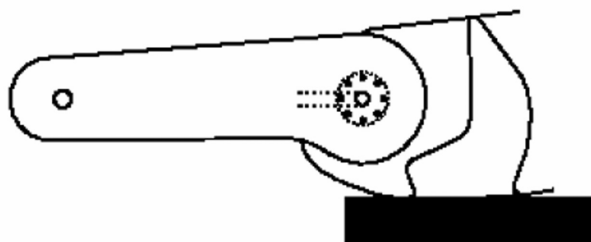
- 4.3 Sklep prvega in drugega vratnega vretenca
- 4.3.1 Trup se s hrbtom položi na vodoravno ploskev.
- 4.3.2 Sestavi se celoten sklop vratu in glave.
- 4.3.3 Vijak, ki poteka skozi glavo in blok prvega in drugega vratnega vretenca, je treba pritegniti z nastavitveno matico, ko je glava v vodoravni legi.
- 4.3.4 Nastavitveno matico je treba popuščati, dokler se glava ne začne premikati (glej sliko 3).

Slika 3



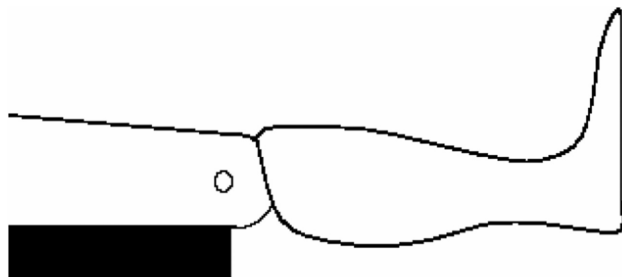
- 4.4 Kolčni sklep
- 4.4.1 Medenica se s sprednjim delom položi na vodoravno ploskev.
- 4.4.2 Vgradi se stegno brez goleni.
- 4.4.3 Nastavitvena matica se pritegne, ko je stegno v vodoravni legi.
- 4.4.4 Matico je treba popuščati, dokler se stegno ne začne premikati.
- 4.4.5 V začetnih fazah je treba kolčni sklep pogosto preverjati zaradi težav z „utekanjem“ (glej sliko 4).

Slika 4



- 4.5 Kolenski sklep
- 4.5.1 Stegno se položi vodoravno.
- 4.5.2 Vgradi se golen.
- 4.5.3 Zategne se nastavitvena matica kolenskega sklepa, pri čemer je golen v vodoravni legi.
- 4.5.4 Nastavitvena matica se popušča tako dolgo, da se golen ne začne premikati (glej sliko 5).

Slika 5



#### 4.6 Ramenski sklep

4.6.1 Trup se postavi v navpično lego.

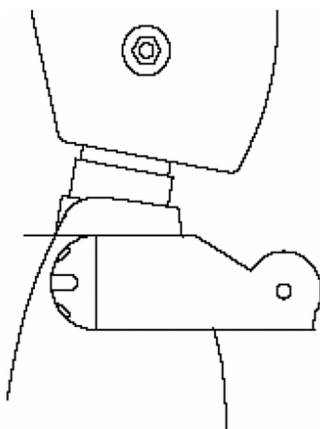
4.6.2 Vgradi se nadlaket brez podlakti.

4.6.3 Nastavne matice ramena se zategnejo, pri čemer je nadlaket v vodoravni legi.

4.6.4 Nastavne matice se popuščajo, dokler se nadlaket ne začne premikati (glej sliko 6).

4.6.5 Na začetku je treba ramenske sklepe pogosto preverjati zaradi težav z „utekanjem“.

Slika 6



#### 4.7 Komolčni sklep

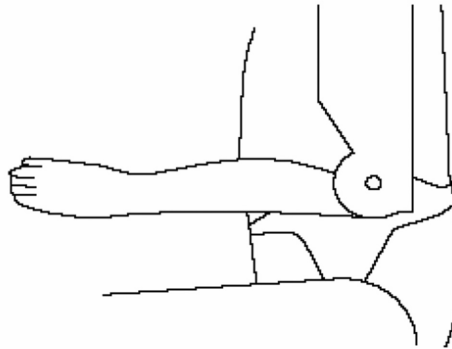
4.7.1 Nadlaket se postavi v navpično lego.

4.7.2 Vgradi se podlaket.

4.7.3 Nastavitvena matica komolca se zategne; pri tem je podlaket v vodoravni legi.

4.7.4 Nastavitvena matica se popušča, dokler se podlaket ne začne premikati (glej sliko 7).

Slika 7

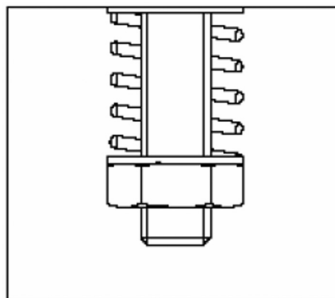


#### 4.8 Ledveni del vrvi

4.8.1 Sestavi se zgornji del trupa, ledvena vretenca, spodnji del trupa, trebušni vložek, jekleno vrv in vzmet.

4.8.2 Nastavitveno matico za vrv v spodnjem delu trupa je treba zategovati, dokler se vzmet ne stisne na  $2/3$  neobremenjene dolžine (glej sliko 8).

Slika 8



#### 4.9 Umerjanje trebušnega vložka

##### 4.9.1 Splošno

4.9.1.1 Preskus je treba opraviti z ustrezno tlačno napravo.

4.9.2 Trebušni vložek se položi na togi blok, ki ima enako dolžino in širino kot ledvena hrbtenica. Debelina togega bloka mora biti vsaj dvakrat tolikšna kot debelina ledvenega dela hrbtenice (glej sliko 9).

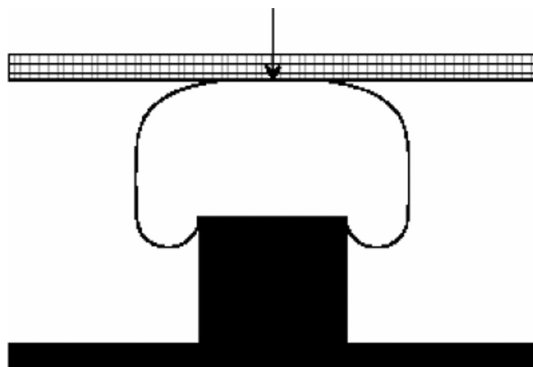
4.9.3 Na začetku je treba uporabiti silo 20 N.

4.9.4 Nato je treba uporabiti trajno silo 50 N.

4.9.5 Po dveh minutah mora priti do naslednje deformacije trebušnega vložka:

za preskusno lutko v velikosti otroka, starega 9 mesecev:	$11,5 \pm 2,0$ mm
preskusno lutko v velikosti otroka, starega 3 leta:	$11,5 \pm 2,0$ mm
preskusno lutko v velikosti otroka, starega 6 let:	$13,0 \pm 2,0$ mm
preskusno lutko v velikosti otroka, starega 10 let:	$13,0 \pm 2,0$ mm

Slika 9



5. Merilne naprave
  - 5.1 Splošno
    - 5.1.1 Umerjalni in merilni postopki morajo temeljiti na standardu ISO 6487 (1980).
  - 5.2 Vgradnja merilnika pospeškov v prsni koš

Merilnik pospeškov je treba vgraditi v zaščiteno votlino prsnega koša.
  - 5.3 Prikaz poškodbe spodnjega dela trupa
    - 5.3.1 Vzorec modelirne mase se navpično pritrdi s tankim lepilnim trakom na prednji del ledvenih vretenc.
    - 5.3.2 Deformacija modelirne mase še ne pomeni, da je prišlo do poškodbe.
    - 5.3.3 Vzorci modelirne mase morajo imeti enako dolžino in širino kakor ledvena hrbtenica; debelina vzorcev mora biti  $25 \pm 2$  mm.
    - 5.3.4 Treba je uporabiti samo modelirno maso, ki je bila dobavljena skupaj s preskusnimi lutkami.
    - 5.3.5 Med preskusom mora biti temperatura modelirne mase  $30 \pm 5$  °C.

## Dodatek 2

**OPIS PRESKUSNE LUTKE ZA NOVOROJENČKE**

Preskusna lutka kot celota sestoji iz glave, trupa, rok in nog. Trup, roke in noge so posamični odlitki iz sorbothana, prevlečeni s PVC-kožo, hrbtenico pa imajo iz jeklene vzmeti. Glava je iz poliuretanske pene, prevlečene s PVC-kožo, in je trajno pritrjena na trup. Preskusna lutka je oblečena v prilagajajočo se raztegljivo obleko iz kombinacije bombaža in poliestra.

Mere in porazdelitev mase preskusne lutke temeljijo na merah in masah 50 % novorojenčkov in so podane v tabelah 1 in 2 ter na sliki 1.

Tabela 1

**Glavne mere preskusne lutke za novorojenčka**

Mera		mm	Mera		mm
A	Sedalo–teme	345	F	Širina prsnega koša	105
B	Sedalo–podplat (z ravno nogo)	250	G	Globina prsnega koša	100
C	Širina glave	105	H	Širina bokov	105
D	Globina glave	125	I	Težišče lutke od temena glave	235
E	Širina rame	150			

Tabela 2

**Porazdelitev mase preskusne lutke za novorojenčka (\*)**

Glava in vrat	0,7 kg
Trup	1,1 kg
Roke	0,5 kg
Noge	1,1 kg
Skupna masa	3,4 kg

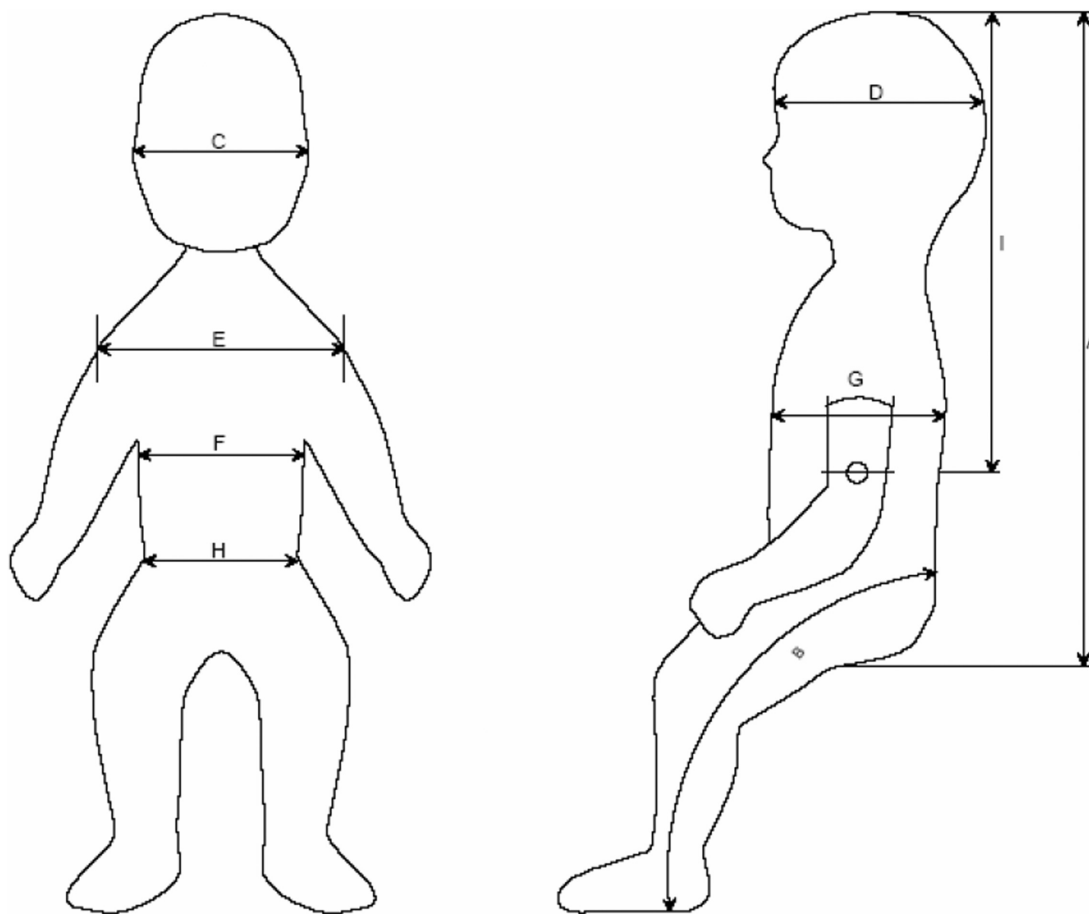
(\*) Debelina PVC-kože mora znašati  $1 \pm 0,5$  mm.

– 0

Specifična teža mora biti  $0,865 \pm 0,1$ .

Slika 1

## Umerjanje preskusne lutke za novorojenčka



## 1. TOGOST RAM

1.1 Preskusno lutko se s hrbtom položi na vodoravno površino ter trup podloži na eni strani, da se prepreči premikanje (slika 2).

1.2 Z obremenitvijo 150 N na 40 mm debel ravni bat v vodoravni smeri, ki je pravokotna na os glava–noge. Os bata mora biti v središču rame preskusne lutke v bližini točke A na rami (glej sliko 2). Bočno odstopanje bata od točke prvega stika z roko mora biti od 30 mm do 50 mm.

1.3 Postopek se ponovi na drugi rami – podložiti je treba drugo stran trupa.

## 2. TOGOST SKLEPA NOGE

2.1 Preskusno lutko se s hrbtom položi na vodoravno ploskev (slika 3), goleni pa spne skupaj tako, da se notranji strani kolen dotikata.

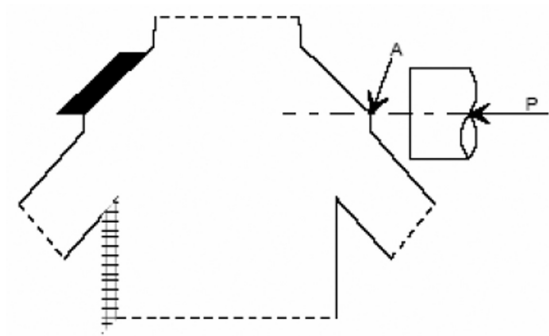
2.2 Kolena obremenite navpično z ravnim batom preseka 35 mm × 95 mm, pri čemer je srednjica bata nad najvišjo točko kolen.

2.3 Bat se obremeni s takšno silo, da pride do tolikšnega upogiba bokov, da se zgornja površina bata nahaja 85 mm nad podporno ploščo. Ta sila mora biti med 30 N in 70 N. Treba je zagotoviti, da se med preskusom spodnje okončine ne dotikajo nobene podlage.

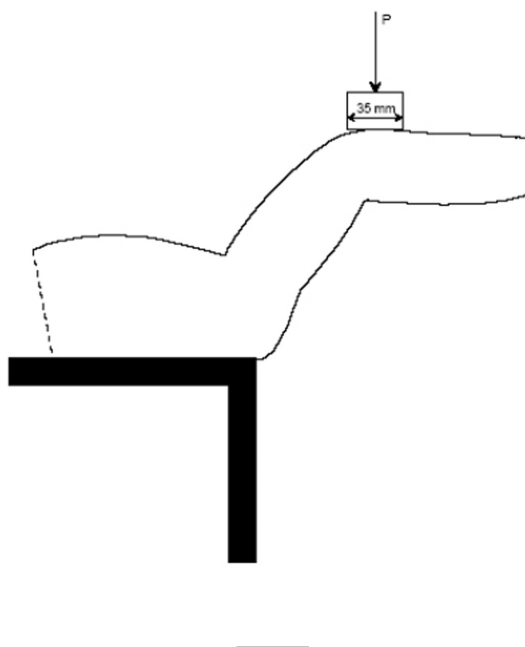
## 3. TEMPERATURA

Umerjanje se opravi pri temperaturi med 15 °C in 30 °C.

Slika 2



Slika 3





## Dodatek 3

**OPIS PRESKUSNE LUTKE ZA 18-MESEČNEGA OTROKA**

1. SPLOŠNO
  - 1.1 Mere in mase preskusne lutke so določene na podlagi antropometričnih podatkov 50 % otrok v starosti 18 mesecev.
2. KONSTRUKCIJA
  - 2.1 Glava
    - 2.1.1 Glava sestoji iz poltoge plastične lobanje, obložene s kožo glave. Lobanja ima votlino, ki se lahko uporabi za vgradnjo merilne opreme (po izbiri).
  - 2.2 Vrat
    - 2.2.1 Vrat sestavljajo trije deli:
      - 2.2.2 togi gumijasti stebriček;
      - 2.2.3 nastavljivi OC-sklep na zgornjem delu gumijastega stebrička, ki pri nastavljenem trenju omogoča vrtenje okrog bočne osi;
      - 2.2.4 nenastavljivi krogelni sklep na spodnjem delu vratu.
  - 2.3 Trup
    - 2.3.1 Trup sestoji iz plastičnega okostja, obloženega s prevleko, ki predstavlja mišično tkivo in kožo. Na prednji strani okostja se nahaja votlina, ki se lahko napolni s peno, da se dobi pravilna togost prsnega koša. Na hrbtni strani trupa je prav tako votlina, ki omogoča vgradnjo merilne opreme.
  - 2.4 Spodnji del trupa
    - 2.4.1 Spodnji del trupa preskusne lutke je deformativen element iz enega kosa, ki se vstavi med prsni koš in medenico.
  - 2.5 Ledveni del hrbtenice
    - 2.5.1 Ledveni del hrbtenice sestoji iz gumijastega stebrička, vgrajenega med okostjem prsnega koša in medenico. Togost ledvenega dela hrbtenice je nastavljena s kovinsko vrvjo, ki poteka skozi votlo jedro gumijastega stebrička.
  - 2.6 Medenica
    - 2.6.1 Medenica je izdelana iz poltoge plastike in je oblikovana v obliki medenice otroka. Obložena je s prevleko, ki simulira mišično tkivo in kožo okrog medenice in sedala.
  - 2.7 Kolčni sklep
    - 2.7.1 Kolčna sklepa sta pritrjena na spodnjem delu medenice. Sklep s pomočjo kardanskega zgiba omogoča obračanje okoli prečne osi, kakor tudi okrog osi, ki je pravokotna na prečno os. Trenje okrog obeh osi je nastavljivo.
  - 2.8 Kolenski sklep
    - 2.8.1 Kolenski zglob omogoča upogibanje in iztezanje goleni z nastavljenim trenjem.
  - 2.9 Ramenski sklep
    - 2.9.1 Ramenski sklep se pritrdi na okostje prsnega koša. Zaskočitve omogočajo nameščanje roke v dve izhodiščni legi.
  - 2.10 Komolčni sklep
    - 2.10.1 Komolec omogoča pregibanje in iztegovanje podlakti. Zaskočitve omogočajo nameščanje podlakti v dve izhodiščni legi.

- 2.11 Zgradba preskusne lutke
  - 2.11.1 Vrv hrbtenice se pritrdi v ledveni del hrbtenice.
  - 2.11.2 Ledveni del hrbtenice se pritrdi v okostje med medenico in prsni del hrbtenice.
  - 2.11.3 Trebušni vložek se pritrdi med prsnim košem in medenico.
  - 2.11.4 Vrat se pritrdi na zgornji del prsnega koša.
  - 2.11.5 Glava se s pomočjo vmesne ploščice pritrdi na vrh vratu.
  - 2.11.6 Pritrdijo se roke in noge.

### 3. GLAVNE ZNAČILNOSTI

#### 3.1 Masa

Tabela 1

**Porazdelitev mase preskusne lutke v velikosti 18-mesečnega otroka**

Del telesa	Masa (kg)
Glava in vrat	2,73
Trup	5,06
Nadlaket	0,27
Podlaket	0,25
Stegno	0,61
Golen	0,48
Skupna masa	11,01

#### 3.2 Glavne mere

- 3.2.1 Glavne mere, na podlagi slike 1 iz te priloge (ki je prikazana spodaj), so navedene v tabeli 2.

Slika 1

## Glavne mere preskusne lutke

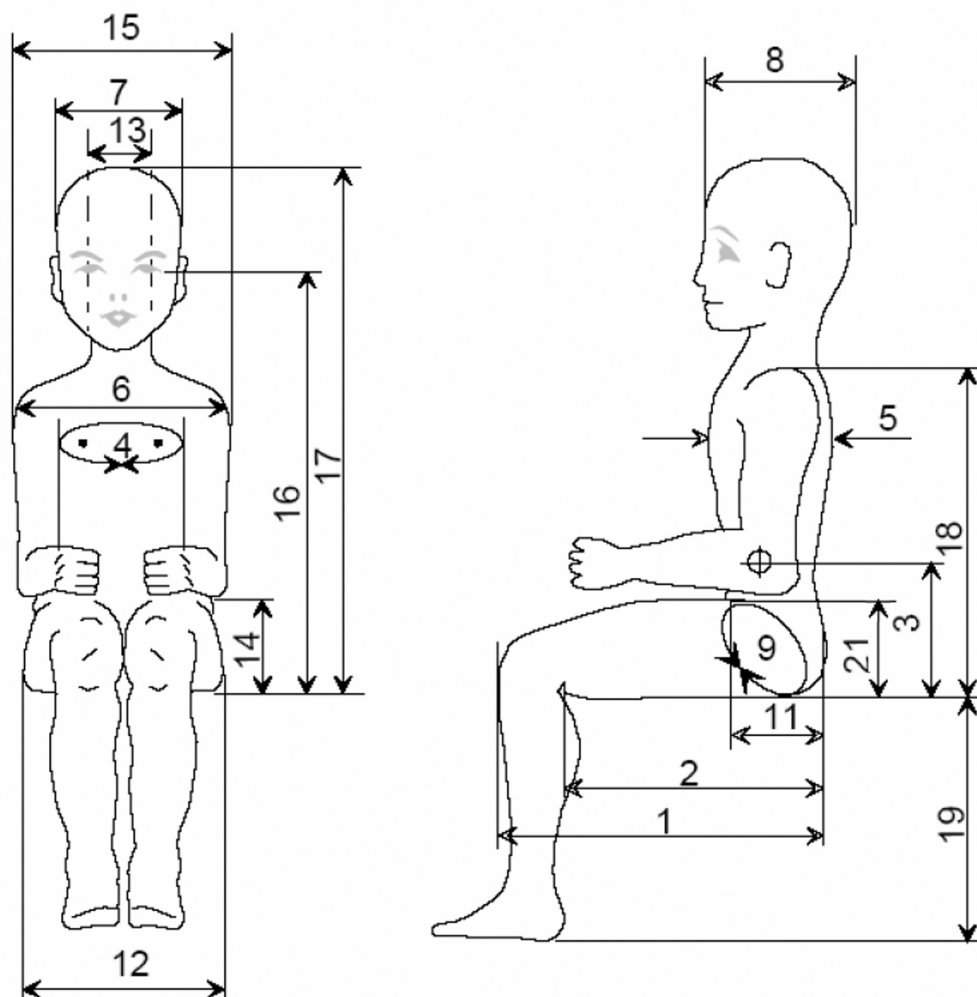


Tabela 2

Št.	Mera	Vrednost (mm)
1	zadnja stran sedala do prednje strani kolena	239
2	zadnja stran sedala do jamice kolena, v sedečem položaju	201
3	od težišča do površine sedeža	193
4	obseg prsnega koša	474
5	globina prsnega koša	113
7	širina glave	124
8	dolžina glave	160
9	obseg bokov v sedečem položaju	510
10	obseg bokov v stoječem položaju (ni prikazan)	471
11	globina kolka v sedečem položaju	125
12	širina kolka v sedečem položaju	174

Št.	Mera	Vrednost (mm)
13	širina vratu	65
14	od površine sedenja do komolca	125
15	širina rame	224
17	višina v sedečem položaju	495 (*)
18	višina ram v sedečem položaju	305
19	od podplatov do jamice v kolenu, v sedečem položaju	173
20	velikost telesa (ni prikazana)	820 (*)
21	višina stegna v sedečem položaju	66

(\*) Sedalo, hrbet in glava preskusne lutke se naslanjajo na navpično površino.

#### 4. NASTAVITEV SKLEPOV

##### 4.1 Splošno

4.1.1 Da bi pri uporabi preskusne lutke dobili ponovljive rezultate, je treba v različnih sklepih nastaviti trenje, napetost v ledvenem delu hrbtenice ter togost trebušnega vložka.

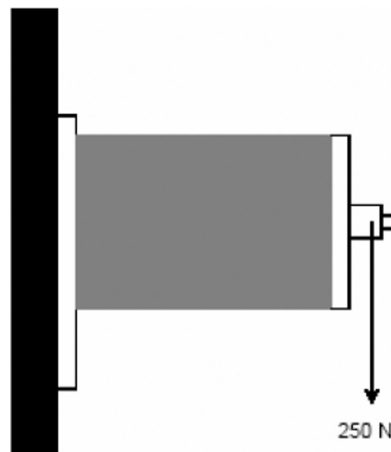
Pred nastavitvijo je treba vse dele preveriti glede na poškodbe.

##### 4.2 Ledveni del hrbtenice

4.2.1 Pred vgradnjo v preskusno lutko je treba umeriti ledveni del hrbtenice.

4.2.2 Spodnjo pritrdilno ploščo ledvenega dela hrbtenice se pritrdi na ogrodje tako, da se prednja stran ledvenega dela hrbtenice nahaja spodaj (glej sliko 2).

Slika 2



4.2.3 Zgornjo pritrdilno ploščo se obremeni s silo 250 N navpično navzdol. Izmeri se premik, ki nastane zaradi delovanja te sile med prvo in drugo sekundo po začetku delovanja sile. Ta premik mora biti med 9 mm in 12 mm.

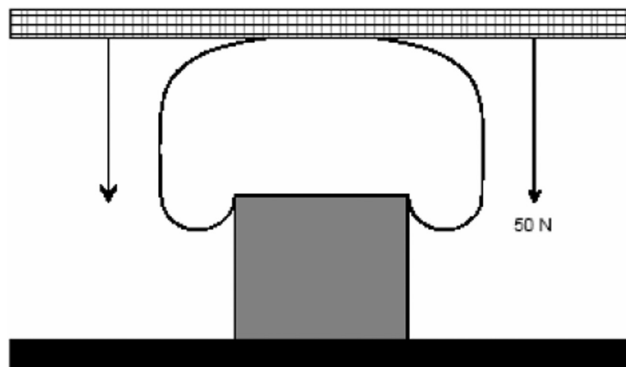
##### 4.3 Spodnji del trupa

4.3.1 Trebušni vložek se pritrdi na togi blok enake dolžine in širine kakor ledveni del hrbtenice. Debelina tega bloka mora biti vsaj dvakratna debelina ledvenega dela hrbtenice (glej sliko 3).

4.3.2 Na začetku je treba uporabiti silo 20 N.

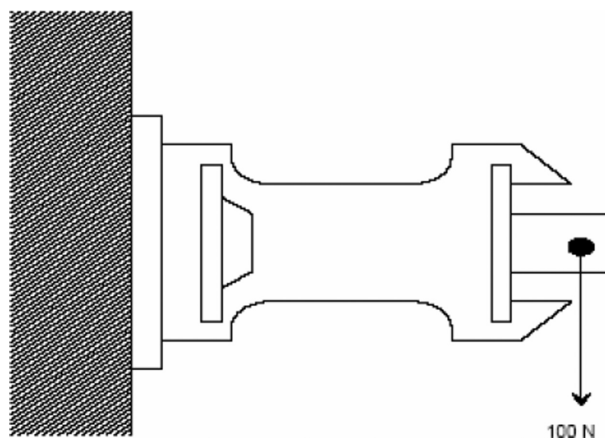
- 4.3.3 Nato je treba uporabiti trajno silo 50 N.
- 4.3.4 Po dveh minutah mora znašati deformacija trebušnega vložka  $12 \pm 2$  mm.

Slika 3



- 4.4 Nastavitev vratu
- 4.4.1 Celoten vrat, ki sestoji iz gumijastega stebrička, kroglastega sklepa ter OC-sklepa, se pritrdi na navpični površini tako, da je prednja stran obrnjena navzdol (glej sliko 4).

Slika 4



- 4.4.2 Na osi OC-sklepa je treba uporabiti navpično usmerjeno silo 100 N. Lega OC-sklepa se mora premakniti za  $22 \pm 2$  mm navzdol.
- 4.5 OC-sklep
- 4.5.1 Glava in vrat se popolnoma sestavita.
- 4.5.2 Trup se s hrbtom položi na vodoravno ploskev.
- 4.5.3 Skozi glavo in OC-sklep se namesti vijak in zategne nastavitvena matica z navornim ključem, dokler se glava zaradi delovanja težnosti ne premika več.
- 4.6 Kolk
- 4.6.1 Stegno brez goleni se pritrdi na medenico.
- 4.6.2 Stegno se položi vodoravno.
- 4.6.3 Trenje, ki deluje v prečni osi, je treba povečevati, dokler ne ustavi premikanja noge zaradi delovanja težnosti.

- 4.6.4 Stegno se namesti v vodoravno lego v smeri prečne osi.
  - 4.6.5 Na kardanskem zgibu je treba povečati trenje, dokler se premikanje stegna ne ustavi zaradi delovanja težnosti.
  - 4.7 Koleni
    - 4.7.1 Golen se pritrdi na stegno.
    - 4.7.2 Stegno in golen se namesti v vodoravno lego tako, da je stegno podprto.
    - 4.7.3 Nastavitveno matico na kolenu je treba zategovati, dokler se premikanje goleni zaradi težnosti ne ustavi.
  - 4.8 Rame
    - 4.8.1 Podlaket je treba iztegniti, nadlaket pa postaviti v najvišjo zaskočno lego.
    - 4.8.2 Če roka ne ostane v tej legi, je treba zaskočni sklep v rami popraviti ali zamenjati.
  - 4.9 Komolec
    - 4.9.1 Nadlaket se namesti v najnižjo zaskočno lego, podlaket pa v najvišjo.
    - 4.9.2 Če podlaket ne ostane v tej legi, je treba zaskočni sklep v komolcu popraviti ali zamenjati.
  - 5. MERILNE NAPRAVE
    - 5.1 Splošno
      - 5.1.1 Čeprav je preskusna lutka za 18-mesečnega otroka izdelana tako, da se lahko opremi z vrsto merilnih pretvornikov, je standardno opremljena z balastnimi vložki enake velikosti in teže, kot so merilne naprave.
      - 5.1.2 Umerjalni in merilni postopki morajo temeljiti na mednarodnem standardu ISO 6487:1980.
    - 5.2 Vgradnja merilnika pospeškov v prsni koš
      - 5.2.1 Merilnik pospeška se vgradi v votlino prsnega koša s hrbtne strani preskusne lutke.
    - 5.3 Prikaz poškodbe spodnjega dela trupa
      - 5.3.1 Nastanek ali odsotnost poškodbe spodnjega dela trupa se ugotovi s pomočjo kamere za hitro snemanje.
-

## PRILOGA 9

**PRESKUSNI POSTOPEK ZA ČELNI TRK OB PREGRADO**

## 1. Priprave, postopek in merilni instrumenti

## 1.1 Preskuševalni poligon

Na preskuševalnem poligonu mora biti dovolj prostora za pospeševalno pot, pregrado in tehnične naprave, potrebne za preskus. Zadnji del pospeševalne poti, vsaj 5 m pred pregrado, mora biti vodoraven, raven in gladek.

## 1.2 Pregrada

Pregrada je iz armiranobetonskega bloka, ki je spredaj širok najmanj 3 m in visok najmanj 1,5 m. Debelina pregrade mora biti takšna, da je njena masa najmanj 70 ton. Prednja stran mora biti navpična, pravokotna na pospeševalno pot ter obložena z vezanimi ploščami debeline  $20 \pm 1$  mm, v dobrem stanju. Pregrada mora biti zasidrana v podlago ali pa nameščena na podlagi, po potrebi z dodatnimi pritrdilnimi napravami zaradi omejitve njenega premika. Lahko se uporabi tudi pregrada z drugačnimi lastnostmi, ki daje vsaj enako prepričljive rezultate.

## 1.3 Pogon vozila

V trenutku trka vozilo ne sme biti pod vplivom kakršnega koli sistema za upravljanje ali pogon. V pregrado se mora zaleteti v smeri, ki je pravokotna nanjo; največji dovoljeni bočni odmik navpične srednje ravnine prednjega dela vozila od navpične srednje ravnine pregrade je  $\pm 30$  cm.

## 1.4 Stanje vozila

## 1.4.1 Preskušano vozilo je opremljeno bodisi z vsemi običajnimi sestavnimi deli in opremo, ki je vključena v težo neobremenjenega vozila, ali pa je v takem stanju, da izpolnjuje zahtevo glede sestavnih delov in opreme, ki je pomembna za prostor za potnike in porazdelitev teže celotnega zadevnega vozila.

## 1.4.2 Če se vozilo poganja z zunanjim pogonom, mora biti posoda za gorivo napolnjena vsaj do 90 % prostornine, bodisi z gorivom ali z nevnetljivo tekočino, katere gostota in viskoznost je približna gostoti in viskoznosti goriva, ki se običajno uporablja. Vsi drugi sistemi (posode za zavorno tekočino, hladilnik itn.) morajo biti prazni.

## 1.4.3 Če vozilo poganja lasten motor, mora biti posoda za gorivo napolnjena vsaj do 90 % prostornine. Vse ostale posode za tekočine morajo biti napolnjene do nazivne prostornine.

## 1.4.4 Na zahtevo proizvajalca lahko tehnična služba, pristojna za opravljanje preskusov, dovoli uporabo istega vozila, ki se uporablja za preskuse, predpisane v drugih predpisih (vključno s preskusi, ki bi lahko vplivali na njegovo konstrukcijo), tudi za preskuse, predpisane v tem pravilniku.

## 1.5 Hitrost trka

Hitrost trka mora biti  $50 + 0/-2$  km/h. Če pa se preskus opravi pri večji hitrosti trka in vozilo pri tem izpolni predpisane zahteve, se preskus šteje kot zadovoljiv.

## 1.6 Merilni instrumenti

Natančnost naprave za beleženje hitrosti iz odstavka 1.5 mora biti do 1 %.

## PRILOGA 10

## PRESKUSNI POSTOPEK PRI TRKU OD ZADAJ

1. Priprave, postopki in merilni instrumenti
  - 1.1 Preskuševalni poligon

Na preskuševalnem poligonu mora biti dovolj prostora za pogonski sistem udarne naprave, za premik udarjenega vozila po trku ter za namestitev preskuševalne opreme. Površina, na kateri pride do trka in premika vozila, mora biti vodoravna (za vsak meter dolžine mora biti naklon manjši od 3 %).
  - 1.2 Udarna naprava
    - 1.2.1 Udarna naprava mora biti kot toga konstrukcija izdelana iz jekla.
    - 1.2.2 Udarna površina mora biti ravna ter široka najmanj 2 500 mm in visoka 800 mm. Njeni robovi morajo biti zaobljeni s polmerom zaobljenosti med 40 in 50 mm. Obložena mora biti s slojem vezanih plošč debeline  $20 \pm 1$  mm.
    - 1.2.3 V trenutku trka morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:
      - 1.2.3.1 udarna površina mora biti navpična in pravokotna na srednjo vzdolžno ravnino udarjenega vozila;
      - 1.2.3.2 smer gibanja udarne naprave mora biti čim bolj vodoravna in vzporedna s srednjo vzdolžno ravnino udarjenega vozila;
      - 1.2.3.3 največje dovoljeno bočno odstopanje med srednjo navpično črto površine udarne naprave in srednjo vzdolžno ravnino udarjenega vozila je 300 mm. Poleg tega mora udarna površina segati čez celotno širino udarjenega vozila;
      - 1.2.3.4 oddaljenost od tal spodnjega roba udarne površine mora biti  $175 \pm 25$  mm.
  - 1.3 Pogon udarne naprave

Udarna naprava se lahko pritrdi na voziček (premična pregrada) ali pa je lahko del nihala.
  - 1.4 Posebne zahteve pri uporabi premične pregrade
    - 1.4.1 Če je udarna naprava pritrdjena na voziček (premična pregrada) s posebnim nosilcem, mora slednji biti tog in ne sme biti mogoče, da se ga deformira z udarcem; v trenutku udarca mora biti mogoče prosto premikanje vozička, ki ne sme biti več pod vplivom pogonske naprave.
    - 1.4.2 Skupna masa vozička in udarne naprave mora biti  $1\ 100 \pm 20$  kg.
  - 1.5 Posebne zahteve pri uporabi nihala
    - 1.5.1 Razdalja med središčem udarne površine in vrtilne osi nihala mora biti najmanj 5 m.
    - 1.5.2 Udarna naprava mora biti prosto obešena na togih krakih, ki so na njo togo pritrjeni. Ne sme biti možno, da bi se tako izdelano nihalo pri udarcu bistveno deformiralo.
    - 1.5.3 V nihalu mora biti vgrajena zaustavljalna naprava, da se prepreči drugi udarec udarne naprave na preskusno vozilo.
    - 1.5.4 V trenutku udarca mora biti hitrost središča udarca nihala od 30 do 32 km/h.
    - 1.5.5 Reducirana masa nihala „ $m_r$ “ v centru udarca je določena kot funkcija skupne mase „ $m$ “, razdalje „ $a$ “ (\*) med centrom udarca in osjo vrtenja ter razdalje „ $l$ “ med težiščem in osjo vrtenja, po naslednji formuli:

(\*) Razdalja „ $a$ “ je enaka dolžini nihala, ki učinkuje enako kot uporabljeno nihalo.



$$m_r = m \cdot \frac{1}{a}$$

- 1.5.6 Reducirana masa „ $m_r$ “ mora znašati  $1\,100 \pm 20$  kg.
- 1.6 Splošne zahteve glede mase in hitrosti udarne naprave.  
Če je bil preskus opravljen pri hitrosti udarne naprave, ki je večja od hitrosti, predpisane v odstavku 1.5.4, in/ali z maso večjo od tiste, ki je predpisana v odstavkih 1.5.3 ali 1.5.6, ter če vozilo ustreza predpisanim zahtevam, se preskus šteje kot zadovoljiv.
- 1.7 Stanje vozila med preskusom  
Preskušano vozilo je opremljeno bodisi z vsemi običajnimi sestavnimi deli in opremo, ki je vključena v težo neobremenjenega vozila, ali pa je v takem stanju, da izpolnjuje zahtevo glede sestavnih delov in opreme, ki je pomembna za prostor za potnike in porazdelitev teže celotnega zadevnega vozila.
- 1.8 Celotno vozilo s sistemom za zadrževanje otrok, vgrajenim skladno z navodili za vgradnjo, mora biti nameščeno na trdni, ravni, vodoravni površini s sproščeno ročno zavoro in v prestavi prostega teka. Med enim preskusom trka se lahko preskuša več sistemov za zadrževanje otrok.
-

## PRILOGA 11

**Dodatna pritrdišča, potrebna za pritrnitev sistemov za zadrževanje otrok kategorije „poluniverzalni“ v motornih vozilih**

1. Ta priloga se nanaša samo na dodatna pritrdišča za pritrnitev sistemov za zadrževanje otrok kategorije „poluniverzalni“ ali na cevi ali na druge posebne dele, ki se uporabljajo za pritrnitev sistemov za zadrževanje otrok na karoserijo vozila, ne glede na to, ali uporabljajo pritrdišča, izdelana skladno s Pravilnikom št. 14 ali ne.
2. Pritrdišča mora določiti proizvajalec sistema za zadrževanje otrok in jih je treba predložiti v homologacijo tehnični službi, ki opravlja homologacijske preskuse.

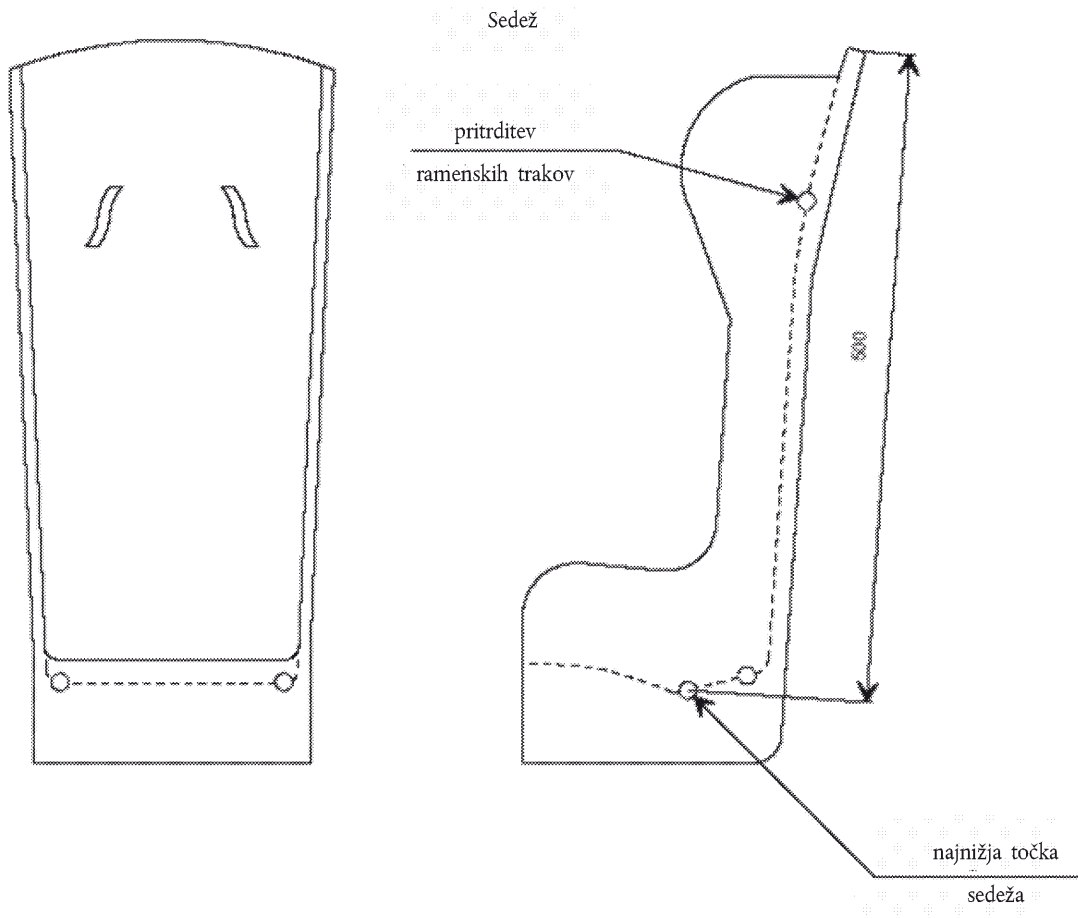
Tehnična služba lahko upošteva navodila, dobljena od proizvajalca vozila.

3. Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora predložiti potrebne dele za vgradnjo pritrdišč in poseben načrt za vsako vozilo, v katerem je prikazana njihova točna lega.
4. Proizvajalec sistema za zadrževanje otrok mora navesti, ali so pritrdišča, potrebna za pritrnitev sistema za zadrževanje otrok na ogrodje vozila, skladna z zahtevami glede lege in trdnosti, določenimi v odstavku 3 in naslednjih priporočila vladam s ciljem, da sprejmejo posebne zahteve glede pritrdišč za zadrževalne sisteme za otroke v osebnih vozilih <sup>(1)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> Glej besedilo Pravilnika št. 16.

PRILOGA 12



Mere v mm



## PRILOGA 13

## STANDARDNI VARNOSTNI PAS

1. Varnostni pas mora glede zahtev za dinamični preskus in največjo dolžino ustrezati eni izmed dveh izvedb, prikazanih na sliki 1. To sta tritočkovni pas z navijalom in dvotočkovni statični pas.
2. Tritočkovni pas z navijalom je sestavljen iz naslednjih togih delov: navijala (R), prekretnega vodila (P), dveh pritrdišč (A1 in A2, glej sliko 1) ter srednjega dela (N, bolj podrobno na sliki 3). Navijalo mora ustrezati zahtevam Pravilnika št. 16 glede sile navijanja traku. Premer vretena navijala je  $33 \pm 0,5$  mm.
3. Varnostni pas z navijalom je treba vgraditi na pritrdišča na preskuševalnem sedežu, kot je opisano v dodatkih 1 in 4 k Prilogi 6, in sicer:

pritrdišče varnostnega pasu A1 je treba vgraditi na pritrdišče vozička B0 (zunanja stran);

pritrdišče varnostnega pasu A2 je treba vgraditi na pritrdišče vozička A (notranja stran);

prekretno vodilo varnostnega pasu P je treba vgraditi na pritrdišče vozička C;

navijalo varnostnega pasu R je treba na pritrdišče preskusnega vozička vgraditi tako, da je srednjica vretena na Re.

Vrednost X na sliki 1 spodaj je  $200 \pm 5$  mm. Dejanska dolžina traku med A1 in središčnico vretena navijala Re (ko je tkanina v celoti izvlečena), vključno z minimalno dolžino 150 mm za preskušanje kategorij „univerzalni“ in „poluniverzalni“, je  $2\,820 \pm 5$  mm, merjeno v ravni črti brez obremenitve na vodoravni podlagi; to dolžino je mogoče podaljšati za preskušanje kategorije „za omejeno uporabo“; za vse kategorije velja, ko je sistem za zadrževanje vgrajen, mora biti dolžina traku na vretenu navijala najmanj 150 mm.

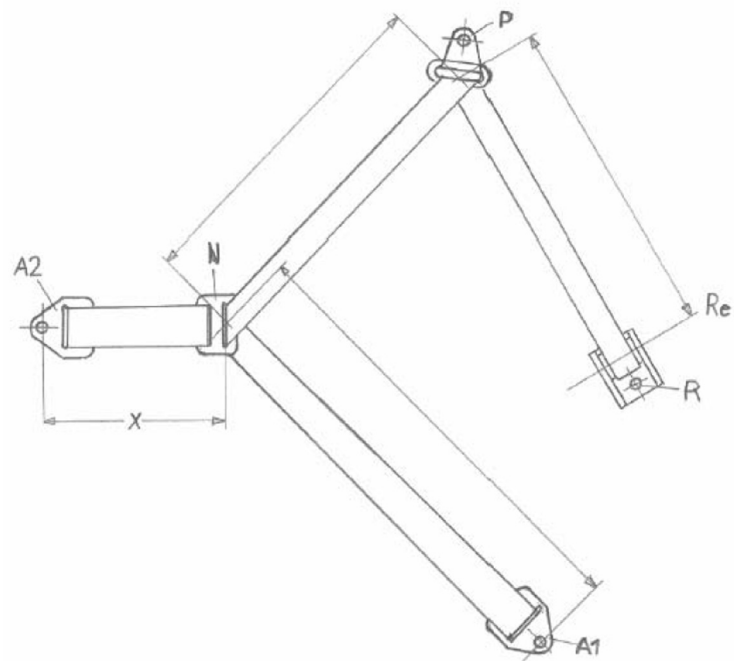
4. Za trakove varnostnega pasu veljajo naslednje zahteve:

Material: poliester spinnblack — širina:  $48 \pm 2$  mm pri 10 000 N  
— debelina:  $1,0 \pm 0,2$  mm  
— raztezanje:  $8 \pm 2$  % pri 10 000 N

5. Dvotočkovni statični pas, kot je prikazan na sliki 1, sestoji iz dveh standardnih okovov pritrdišč, kot sta prikazana na sliki 2, in traku, ki izpolnjuje zahteve odstavka 4 zgoraj.
6. Okove pritrdišč dvotočkovnega pasu je treba namestiti na pritrdišči vozičkov A in B. Vrednost Y na sliki 1 je  $1\,300 \pm 5$  mm. To je največja predpisana dolžina za homologacijo univerzalnih sistemov za zadrževanje otrok z dvotočkovnimi pasovi (glej odstavek 6.1.9).

Slika 1

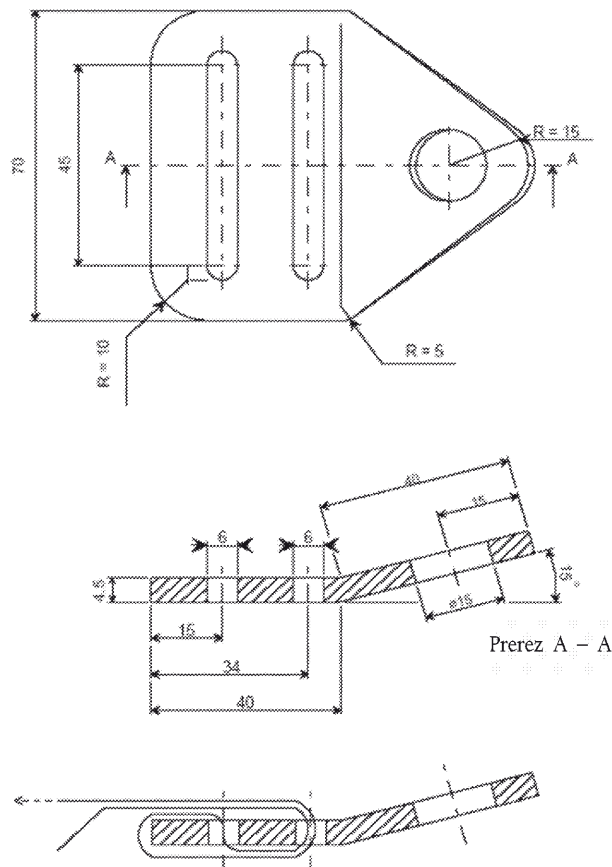
## Standardne izvedbe varnostnih pasov



Slika 2

## Tipični standardni okov pritrdišča

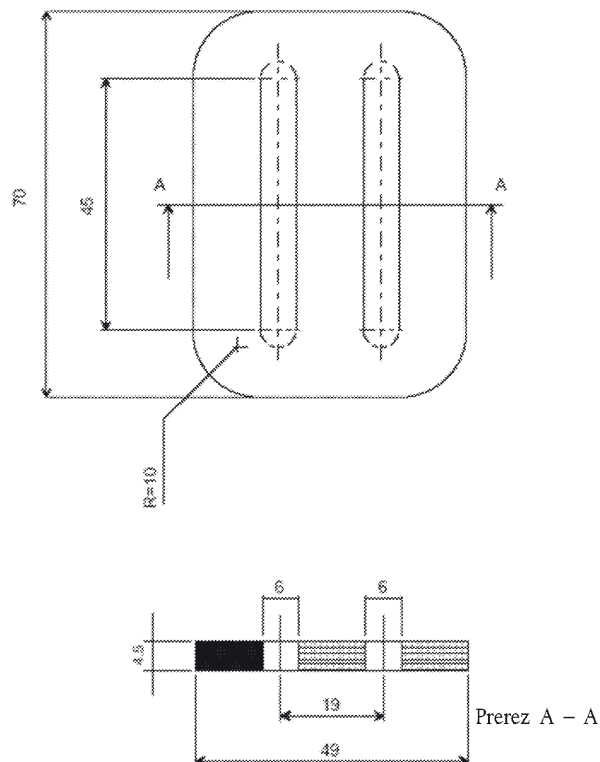
mere v mm



Slika 3

**Osrednji del standardne izvedbe varnostnega pasu**

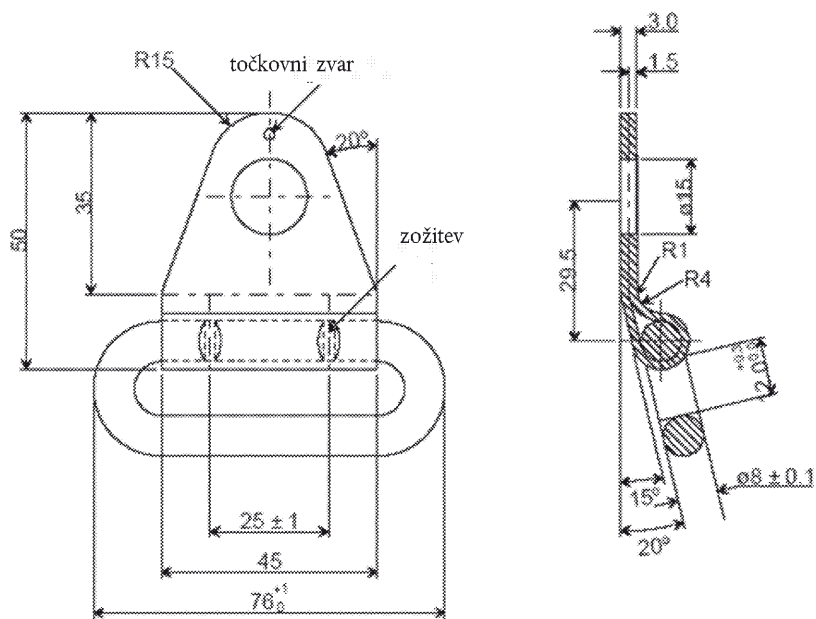
mere v mm



Slika 4

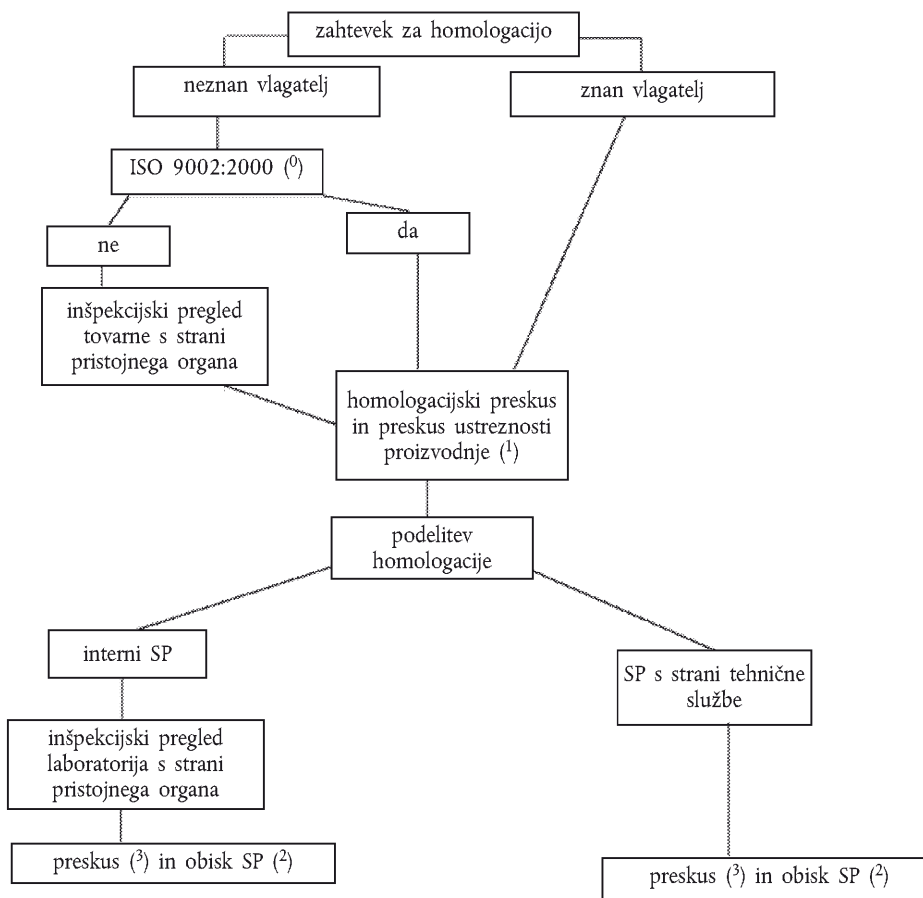
**Prekretno vodilo**

obdelava: kromirano



## PRILOGA 14

## HOMOLOGACIJSKA SHEMA (SHEMATSKI PRIKAZ ISO 9002:2000)



## Opombe:

<sup>(0)</sup> Ali enakovreden standard, z dovoljeno izključitvijo zahtev, povezanih z oblikovanjem in razvojem iz točke 7.3 ter „Zadovoljstvom kupcev in nenehnim izboljševanjem“.

<sup>(1)</sup> Te preskuse izvede tehnična služba.

<sup>(2)</sup> Obisk pristojnega organa ali tehnične službe pri proizvajalcu za inšpekcijski pregled in naključno vzorčenje:

(a) če ni ISO 9002:2000: dvakrat na leto;

(b) če je ISO 9002:2000: enkrat na leto.

<sup>(3)</sup> Preskusi v skladu s Prilogo 16:

(a) če ni ISO 9002:2000:

(i) pristojnega organa ali tehnične službe med obiskom iz opombe 2(a);

(ii) proizvajalca med obiski iz opombe 2(b).

(b) če je ISO 9002:2000: preskuse izvaja proizvajalec; postopek se preveri med obiskom iz opombe 2(b).

## PRILOGA 15

## POJASNILA

Pojasnila v tej prilogi zadevajo težave pri razlaganju tega pravilnika. Namenjena so kot navodilo za tehnične službe, ki opravljajo homologacijske preskuse.

## Odstavek 2.10.1

Naprava za hitro nastavljanje je lahko tudi naprava z vrtljivo gredjo in vzmetjo, podobna navijalu z ročno sprostitvijo. To napravo za nastavitev je treba preskušati po zahtevah iz odstavkov 7.2.2.5 in 7.2.3.1.3.

## Odstavek 2.19.2

Zadrževalni sistem kategorije „poluniverzalni“, določen za vgradnjo na zadnjem sedežu v limuzini in v karavanu, kjer je celoten sklop varnostnih pasov identičen, je en „tip“.

## Odstavek 2.19.3

Pri odločanju, ali gre za nov tip, je treba upoštevati pomen sprememb mer in/ali mase sedeža, blazinjenja ali ščitnika pred udarcem ter značilnosti absorbiranja energije ali barve materiala.

## Odstavka 2.19.4 in 2.19.5

Ta dva odstavka ne veljata za varnostne pasove, ločeno homologirane skladno s Pravilnikom št. 16, kar je potrebno za pritrditev sistema za zadrževanje otrok v vozilu ali za zadrževanje otroka.

## Odstavek 6.1.2

Za nazaj obrnjene sisteme za zadrževanje otrok se pravilna lega zgornjega dela zadrževalnega sistema glede na glavo preskusne lutke otroka zagotovi z vgradnjo največje preskusne lutke, za katero je zadrževalni sistem določen, v skrajni legi naslonjala; treba je zagotoviti, da vodoravna črta v višini oči poteka pod vrhom sedeža.

## Odstavek 6.1.8

Zahteva o 150 mm se uporablja tudi za prenosne otroške ležalnike.

## Odstavek 6.2.4

Meja sprejemljivega premika ramenskega pasu je, da spodnji rob ramenskega dela standardnega varnostnega pasu pri največjem premiku preskusne lutke ne sme biti nižje od komolca preskusne lutke.

## Odstavek 6.2.9

V splošnem se razume, da se ta odstavek nanaša tudi na naprave, ki imajo takšno blokirno napravo, čeprav ta ni predpisana za ta razred. Tako bi se preskus uporabljal samo za napravo razreda 2, vendar s predpisano silo, tj. dvakratno maso preskusne lutke skupine 1.

## Odstavek 7.1.3

Preskus prevračanja se opravi ob uporabi enakega postopka vgradnje in enakih parametrov, kot so določeni za dinamični preskus.

## Odstavek 7.1.3.1

Med prevračanjem ni dovoljeno ustavljanje preskuševalnega ogrodja.

## Odstavek 7.1.4.2.2

Besedilo tega odstavka se nanaša na pospeške, ki nastanejo kot vlečna obremenitev v hrbtenici preskusne lutke.



## Odstavek 7.1.4.3.1

Vidni znaki poškodbe pomenijo preoblikovanje modelirne mase zaradi trebušnega vložka (zaradi pritiskanja sistema za zadrževanje), ne pa upogibanje modelirne mase v vodoravni smeri brez stiskanja, ki npr. nastane pri preprostemu upogibu hrbtenice. Glej tudi razlago odstavka 6.2.4.

## Odstavek 7.2.1.5

Zahteve prvega stavka so izpolnjene, če roka preskusne lutke lahko doseže sponko.

## Odstavek 7.2.2.1

To se uporabi, da se zagotovi enostavno pritrditev in odstranitev ločeno homologiranih vodilnih trakov.

## Odstavek 7.2.4.1.1

Potrebna sta dva trakova. Izmeri se porušna obremenitev prvega traku. Širino drugega traku se izmeri pri 75 % te obremenitve.

## Odstavek 7.2.4.4

Ni dovoljena uporaba delov, ki jih je mogoče razstaviti ali izvleči in jih nevedč uporabnik lahko nepravilno ponovno vgradi, zaradi česar bi sklop lahko postal nevaren.

## Odstavek 8.1.2.2

„Pritrjeno na sedež“ pomeni preskuševalni sedež, kot je predpisan v Prilogi 6. „Posebne naprave bi lahko“ pomeni, da se posebni sistem za zadrževanje lahko preskuša na prevračanje, ko je vgrajen na preskuševalnem sedežu, vendar je dovoljeno opravljanje tega preskusa tudi na sedežu v vozilu.

## Odstavek 8.2.2.1.1

„Ob upoštevanju običajnih pogojev uporabe“ pomeni, da se ta preskus opravi, ko je sistem za zadrževanje vgrajen na preskuševalni sedež ali na sedež vozila brez preskusne lutke.

Preskusno lutko se uporabi samo za namestitev naprave za nastavitev. Najprej je treba trakove nastaviti skladno z odstavkom 8.1.3.6.3.2 ali 8.1.3.6.3.3 (odvisno od tega, kateri je ustrezen). Preskus se nato opravi brez preskusne lutke.

## Odstavek 8.2.5.2.6

Ta odstavek se ne nanaša na vodilne trakove, ki so bili ločeno homologirani po tem pravilniku.

---

## PRILOGA 16

## NADZOR SKLADNOSTI PROIZVODNJE

1. Preskusi  
Pri sistemih za zadrževanje otrok je treba dokazati skladnost z zahtevami, na katerih temeljijo naslednji preskusi.
  - 1.1 Preverjanje meje zaskočitve in trajnosti navijal z zaskočitvijo v sili  
Skladno z zahtevami iz odstavka 8.2.4.3 v najbolj neugodni smeri, po opravljenem preskusu trajnosti po zahtevah iz odstavkov 8.2.4.2, 8.2.4.4 in 8.2.4.5, kot zahteva odstavek 7.2.3.2.6.
  - 1.2 Preverjanje trajnosti navijal s samodejno zaskočitvijo  
Po zahtevah iz odstavka 8.2.4.2, in dodatno s preskusi iz odstavkov 8.2.4.4 in 8.2.4.5, kot zahteva odstavek 7.2.3.1.3.
  - 1.3 Preskus trdnosti trakov po pripravi  
Po postopku, opisanem v odstavku 7.2.4.2, po pripravi v skladu z zahtevami iz odstavkov 8.2.5.2.1 do 8.2.5.2.5.
  - 1.3.1 Preskus trdnosti trakov po drgnjenju  
Po postopku, opisanem v odstavku 7.2.4.2, po pripravi skladno z zahtevami, opisanimi v odstavku 8.2.5.2.6.
  - 1.4 Preskus mikrozdrsa  
Po postopku, opisanem v odstavku 8.2.3 tega pravilnika.
  - 1.5 Absorpcija energije  
Po zahtevah iz odstavka 7.1.2 tega pravilnika.
  - 1.6 Preverjanje zahtev za delovanje sistema za zadrževanje otrok z ustreznim dinamičnim preskusom  
Po zahtevah iz odstavka 8.1.3 pri vsaki sponki, ki je bila predhodno pripravljena po zahtevah iz odstavka 7.2.1.7 tako, da so izpolnjene zahteve iz odstavka 7.1.4 (splošne zahteve za sisteme za zadrževanje otrok) in iz odstavka 7.2.1.8.1 (zahteve za vsako sponko pod obremenitvijo).
  - 1.7 Temperaturni preskus  
Po zahtevah iz odstavka 7.1.5 tega pravilnika.
2. Pogostnost preskusov in rezultati
  - 2.1 Pogostnost preskušanja skladno z zahtevami iz odstavkov 1.1 do 1.5 in 1.7 mora temeljiti na statističnem preverjanju in naključnih vzorcih in mora biti skladna z enim od običajnih postopkov zagotavljanja kakovosti ter se izvajati vsaj enkrat na leto.
  - 2.2 Minimalni pogoji za preverjanje skladnosti sistemov za zadrževanje otrok kategorij „univerzalni“, „poluniverzalni“ in „za omejeno uporabo“ v zvezi z dinamični preskusi skladno z odstavkom 1.6.  
  
Imetnik homologacije v skladu z ustreznimi organi z metodo kontrole posameznih serij (odstavek 2.2.1) ali z metodo neprestanega nadzora (odstavek 2.2.2) nadzira preverjanje skladnosti.
    - 2.2.1 Kontrola posameznih serij za sisteme za zadrževanje otrok

2.2.1.1 Imetnik homologacije mora sisteme za zadrževanje otrok razdeliti v serije, ki so čim bolj enotne glede na surovine ali vmesne proizvode, vključene v njihovi izdelavi (različna barva školjke, drugačen postopek izdelave H-pasu), in glede proizvodnih pogojev. Število sistemov v seriji ne sme preseči 5 000 enot.

V skladu z ustreznimi organi lahko preskuse izvaja tehnična služba, ali pa se izvajajo v pristojnosti imetnika homologacije.

2.2.1.2 Za vsako serijo je treba v skladu z zahtevami iz odstavka 2.2.1.4 izbrati vzorec. Vzorec se lahko izbere, preden je serija popolna, pod pogojem, da se vzorec vključi v serijo z najmanj 20 odstotki količine končne serije.

2.2.1.3 Značilnosti sistemov za zadrževanje otrok in število dinamičnih preskusov, ki jih je treba opraviti, so podani v odstavku 2.2.1.4.

2.2.1.4 Da se sprejme, mora serija sistemov za zadrževanje otrok izpolnjevati naslednje pogoje:

Število v seriji	Število vzorcev/ značilnosti sistemov za zadrževanje otrok	Skupno število vzorcev	Merila sprejemljivosti	Merila za zavrnitev	Stopnja strogosti nadzora
N < 500	1. = 1 MH	1	0	—	Normalna
	2. = 1 MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 1 MH + 1 LH	2	0	2	Normalna
	2. = 1 MH + 1 LH	4	1	2	
N < 500	1. = 2 MH	2	0	2	Povečana
	2. = 2 MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	1. = 2 MH + 2 LH	4	0	2	Povečana
	2. = 2 MH + 2 LH	8	1	2	

Opomba:

MH označuje tršo konstrukcijo (najslabši rezultati, dobljeni pri homologaciji ali podaljšanju homologacije).  
LH označuje manj trdo konstrukcijo.

Ta sistem dvojnega vzorčenja deluje, kakor sledi.

Pri običajnem nadzoru, če prvi vzorec ne vsebuje hibnih enot, se serija sprejme brez preskušanja drugega vzorca. Če vsebuje dve hibni enoti, se serija zavrne. Če vsebuje eno hibno enoto, se izbere drugi vzorec in skupno število hibnih enot obeh vzorcev mora izpolnjevati pogoj iz stolpca 5 v zgornji tabeli.

Če sta od petih zaporednih serij dve zavrjnjeni, se stopnja strogosti nadzora iz normalne spremeni v povečano. Stopnja strogosti nadzora se spet vrne na normalno, če je sprejetih pet zaporednih serij.

Če je katera serija zavrjnjena, se šteje, da proizvodnja ni skladna, in serija se ne sprosti.

Če sta zavrjnjeni dve zaporedni seriji, ki sta predmet povečane stopnje nadzora, veljajo določbe iz odstavka 13.

2.2.1.5 Preverjanje skladnosti sistemov za zadrževanje otrok se začne izvajati pri seriji, proizvedeni za prvo serijo, ki je bila predmet ustreznosti proizvodnje.

2.2.1.6 Rezultati preskusov, opisani v odstavku 2.2.1.4, ne smejo presežati L, pri čemer je L mejna vrednost, predpisana za vsak homologacijski preskus.

## 2.2.2 Stalni nadzor

2.2.2.1 Imetnik homologacije je dolžan izvajati stalni nadzor kakovosti svojega proizvodnega procesa, in sicer na statistični podlagi in z vzorčenjem. V skladu z ustreznimi organi lahko preskuse izvaja tehnična služba, ali pa se izvajajo v pristojnosti imetnika homologacije, ki je odgovoren za sledljivost proizvoda.

2.2.2.2 Vzorce je treba jemati v skladu z določbami odstavka 2.2.2.4.

2.2.2.3 Značilnost sistemov za zadrževanje otrok se izbere naključno, preskusi, ki jih je treba opraviti, pa so opisani v odstavku 2.2.2.4.

2.2.2.4 Nadzor mora izpolnjevati naslednje zahteve.

Izbrani sistemi za zadrževanje otrok	Stopnja strogosti nadzora
0,02 % pomeni en izbran sistem za zadrževanje otrok na 5 000 proizvedenih	Normalna
0,05 % pomeni en izbran sistem za zadrževanje otrok na 2 000 proizvedenih	Povečana

Ta sistem dvojnega vzorčenja deluje, kakor sledi.

Če se šteje, da je sistem za zadrževanje otrok skladen, je skladna tudi proizvodnja.

Če sistem za zadrževanje otrok ne izpolnjuje zahtev, se izbere drug sistem za zadrževanje otrok.

Če drugi sistem za zadrževanje otrok izpolnjuje zahteve, je proizvodnja skladna.

Če nobeden (niti prvi niti drugi) od sistemov za zadrževanje otrok ne izpolnjuje zahtev, proizvodnja ni skladna, sistemi za zadrževanje otrok, ki bi lahko imeli enako napako, pa se umaknejo in sprejmejo se potrebni ukrepi za ponovno vzpostavitev skladnosti proizvodnje.

Povečana stopnja nadzora se uvede namesto normalne stopnje nadzora, če je treba od 10 000 zaporedno proizvedenih sistemov za zadrževanje otrok proizvodnjo prekiniti dvakrat.

Normalna stopnja nadzora se ponovno uvede, če se šteje, da je skladnih 10 000 zaporedno proizvedenih sistemov za zadrževanje otrok.

Če je proizvodnja, ki je predmet povečane stopnje nadzora, prekinjena dvakrat, veljajo določbe iz odstavka 13.

2.2.2.5 Neprestani nadzor sistemov za zadrževanje otrok se začne izvajati po potrditvi ustreznosti proizvodnje.

2.2.2.6 Rezultati preskusov, opisani v odstavku 2.2.2.4, ne smejo presegati L, pri čemer je L mejna vrednost, predpisana za vsak homologacijski preskus.

2.3 Pri vgrajenih napravah, specifičnih za določeno vozilo, veljajo naslednje pogostnosti preskusov:

Sistemi za zadrževanje otrok, z izjemo jezdecev: enkrat na 8 tednov

Jezdci: enkrat na 12 tednov

Pri vsakem preskusu morajo biti izpolnjene vse zahteve iz odstavkov 7.1.4 in 7.2.1.8.1. Če so rezultati vseh preskusov, opravljenih v enem letu, zadovoljivi, lahko proizvajalec v dogovoru s homologacijskim organom zmanjša pogostnost, kakor sledi:

Sistemi za zadrževanje otrok, z izjemo jezdecev: enkrat na 16 tednov

Jezdci: enkrat na 24 tednov

Vendar če je letna proizvodnja 1 000 sistemov za zadrževanje otrok ali manj, je dovoljena najmanjša pogostost enkrat na leto.

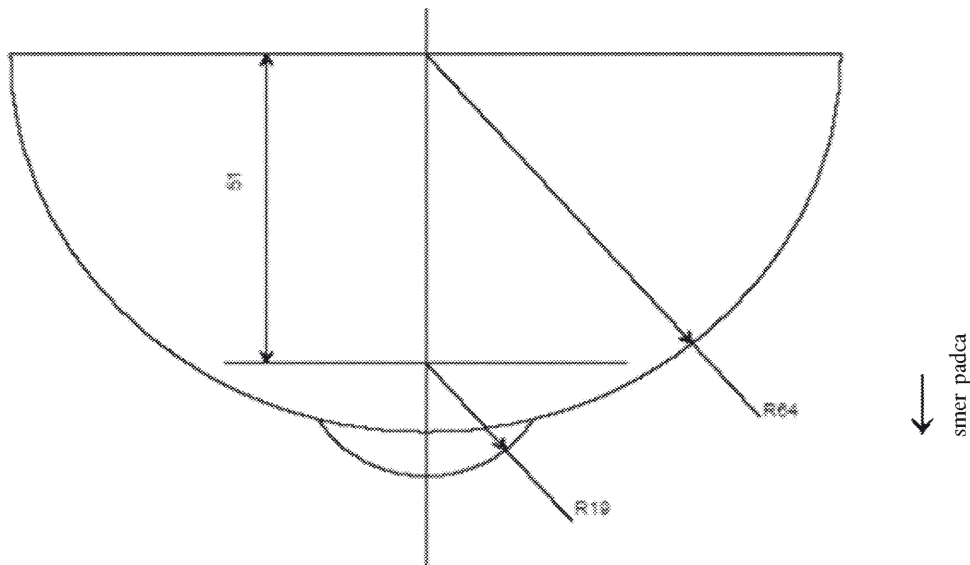
- 2.3.1 Pri napravah, specifičnih za določeno vozilo, lahko v skladu z odstavkom 2.1.2.4.1 proizvajalec sistema za zadrževanje otrok opravi preskus preverjanja skladnosti proizvodnje bodisi po odstavku 2.2 na preskuševalnem sedežu ali pa po odstavku 2.3 v potniški kabini.
  - 2.3.2 Če preskusni vzorec ne prestane določenega preskusa, je treba opraviti še en preskus z istimi zahtevami na najmanj treh drugih vzorcih. Če pri dinamičnih preskusih eden izmed teh vzorcev ne opravi preskusa, se šteje, da proizvodnja ni skladna, pogostost pa se dvigne na višjo stopnjo, če se je prej v skladu z odstavkom 2.3 uporabljala nižja, poleg tega pa se sprejmejo potrebni ukrepi za ponovno vzpostavitev skladnosti proizvodnje.
  - 2.4 Če se ugotovi, da proizvodnja ni skladna glede na odstavke 2.2.1.4, 2.2.2.4 ali 2.3.2, mora imetnik homologacije ali njegov zastopnik:
    - 2.4.1 obvestiti pristojni homologacijski organ, ki je podelil homologacijo, in navesti sprejete ukrepe za ponovno vzpostavitev skladnosti proizvodnje.
  - 2.5 Proizvajalec mora četrletno obveščati homologacijski organ o količini proizvodov, izdelanih po posamezni številki homologacije, in navesti način identifikacije proizvodov, ki ustrezajo posamezni številki homologacije.
-

## PRILOGA 17

## PRESKUS MATERIALA, KI ABSORBIRA ENERGIJO

1. Model glave
  - 1.1 Model glave sestoji iz trdne lesene polkrogle z dodanim manjšim kroglastim segmentom, kot kaže slika A spodaj. Izdelan je tako, da lahko prosto pade vzdolž označene osi in ima pripravo za pritrditev merilnika pospeška, da se lahko izmeri pospešek v smeri padca.
  - 1.2 Vključno z merilnikom pospeška mora imeti model glave maso  $2,75 \pm 0,05$  kg.

Slika A  
Model glave



Mere v mm

2. Merilne naprave

Med preskusom se beleži pospešek z opremo, ki ustreza razredu kanalskih frekvenc 1 000, kot je določen v zadnji različici standarda ISO 6487.
3. Postopek
  - 3.1 Sestavljeni sistem za zadrževanje otrok se na območju udarca postavi na togo ravno površino z najmanjšimi merami  $500 \times 500$  mm, tako da je smer udarca pravokotna na notranjo površino sistema za zadrževanje otrok na območju udarca.
  - 3.2 Model glave se dvigne na višino  $100 -0/+ 5$  mm, merjeno od ustreznih zgornjih površin sestavljenega sistema za zadrževanje otrok do najnižje točke modela glave, ki se nato spusti, da pade. Zabeleži se pospešek, ki pri udarcu deluje na model glave.

## PRILOGA 18

**POSTOPEK DOLOČANJA OBMOČJA UDARCA NA MODELU GLAVE PRI NAPRAVAH ZA ZADRŽEVANJE OTROK S HRBTNIM NASLONOM TER ZA DOLOČANJE NAJMANJŠE VELIKOSTI BOČNIH KRIL PRI NAZAJ OBRNjenih NAPRAVAH**

1. Naprava se namesti na preskuševalni sedež, opisan v Prilogi 6. Naprave z nastavljivo lego se nastavijo v najbolj pokončno lego. Najmanjša preskusna lutka se namesti v napravo po navodilih proizvajalca. Na naslonu se označi točka „A“, ki leži na isti vodoravni ravni kot rama najmanjše preskusne lutke v točki, ki je 2 cm od zunanjega roba roke proti notranji strani. Vse notranje površine nad vodoravno ravnino, ki poteka skozi točko A, se preskusijo v skladu s Prilogo 17. To območje vključuje naslon in bočna krila, vključno z notranjimi robovi (področje zakrivljenosti) bočnih kril. Pri prenosnih otroških ležalnikih, pri katerih simetrična namestitvev preskusne lutke v skladu z navodili za uporabo naprave in navodili proizvajalca ni mogoča, morajo biti s Prilogo 17 skladne vse notranje površine nad točko „A“, kot že opredeljeno, v smeri glave pri meritvah s to preskusno lutko v prenosnem otroškem ležalniku v najneugodnejšem položaju v skladu z navodili proizvajalca ter prenosnim otroškim ležalnikom na preskuševalni napravi.

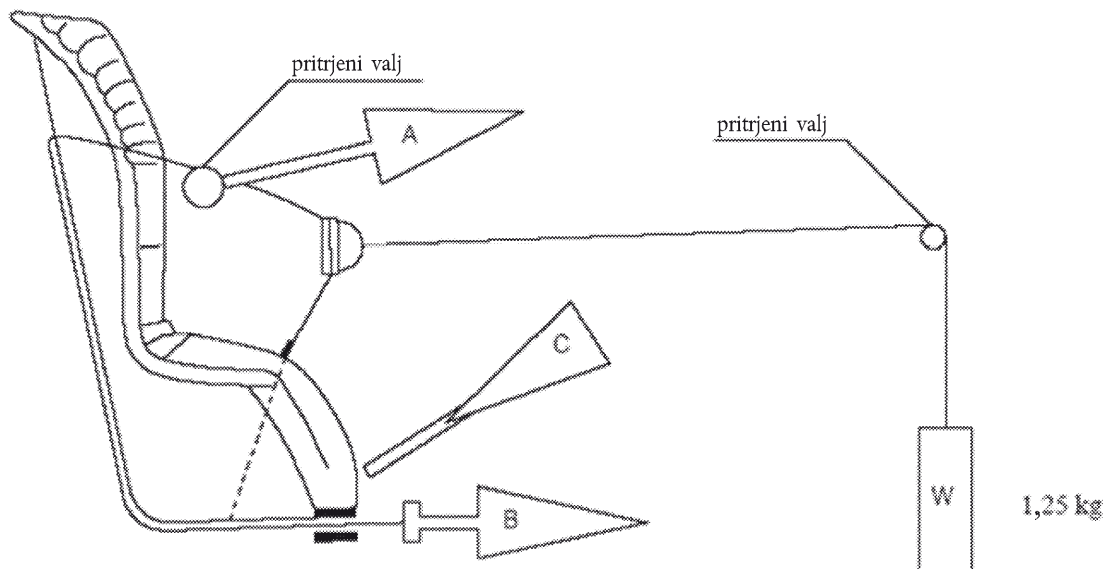
Če je mogoča simetrična namestitvev preskusne lutke v prenosnem otroškem ležalniku, mora biti celotno notranje območje v skladu s Prilogo 17.

2. Nazaj obrnjene naprave morajo imeti bočna krila z najmanjšo globino 90 mm, merjeno od srednjice površine naslona. Bočni deli se začenjajo na višini vodoravne ravnine, ki poteka skozi točko A in segajo do zgornjega roba naslona. Izhajajoč iz točke 90 mm pod zgornjim delom naslona sedeža, se lahko globina bočnega dela postopoma zmanjšuje.
3. Zahteva iz odstavka 2 glede najmanjše velikosti bočnih kril ne velja za naprave za zadrževanje otrok iz skupine mase II in III v kategoriji „za določena vozila“, ki so namenjene za uporabo v prtljažnem prostoru skladno z odstavkom 6.1.2 tega pravilnika.

## PRILOGA 19

## OPIS PRIPRAVLJANJA NAPRAV, VGRAJENIH NEPOSREDNO NA NAPRAVI ZA ZADRŽEVANJE OTROK

Slika 1



## 1. Postopek

- 1.1 Tkanino varnostnega pasu se postavi v referenčni položaj, opisan v odstavku 8.2.7, s potegom za prosti del tkanine se iz integriranega H-pasu izvleče najmanj 50 mm tkanine.
- 1.2 Tako nastavljen integrirani sistem H-pasu se pritrdi na vlečno napravo A.
- 1.3 Sprožiti je treba napravo za nastavitev in potegniti najmanj 150 mm tkanine v integralni pas. To ustreza polovici enega cikla in postavi vlečno napravo A v lego največjega izvlečenja tkanine.
- 1.4 Prosti konec tkanine se pritrdi na vlečno napravo B.

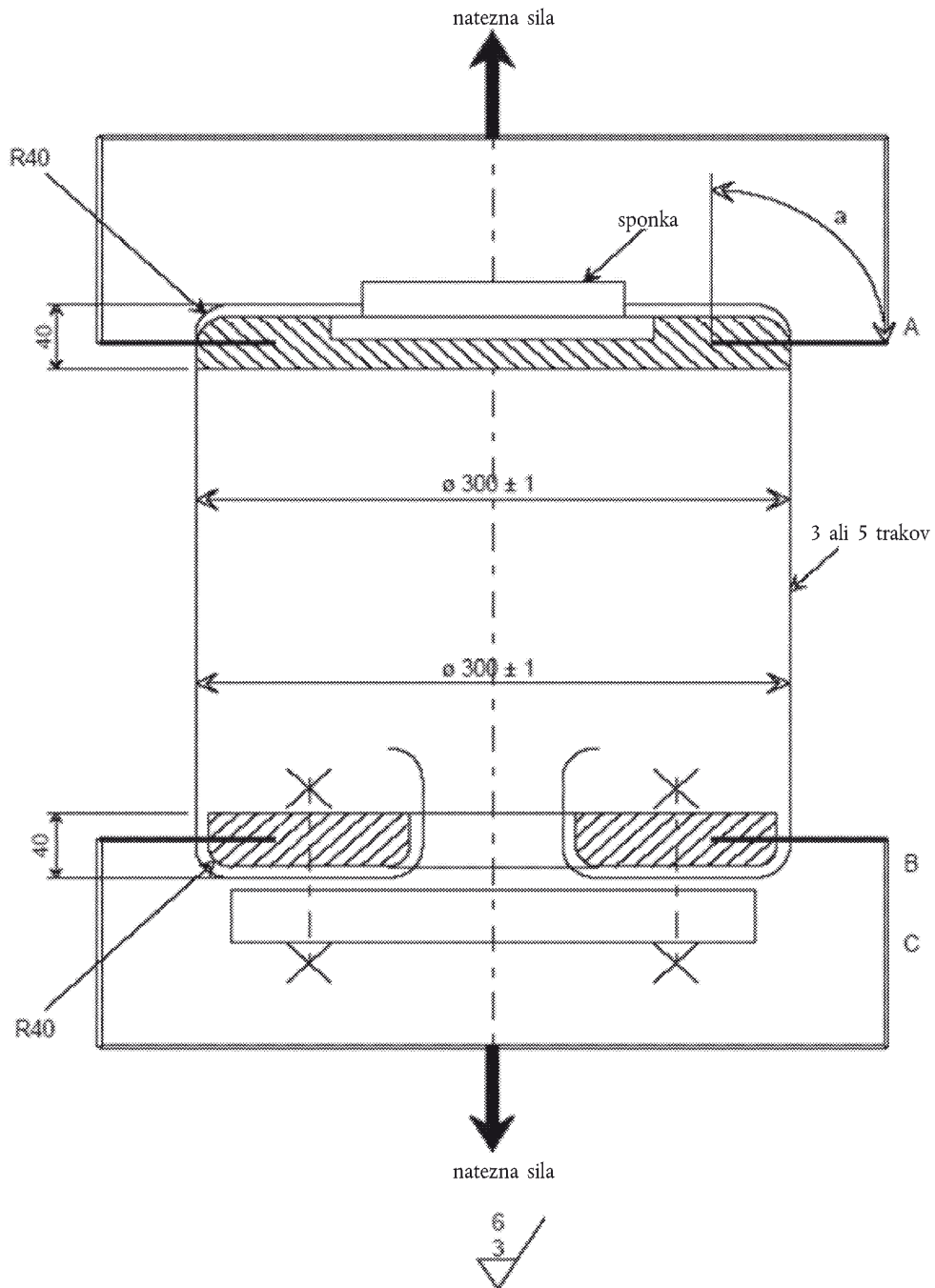
## 2. Opis cikla

- 2.1. Medtem ko A ne deluje z vlečno silo na integrirani H-pas, je treba B izvleči za najmanj 150 mm.
- 2.2. Sprožiti je treba napravo za nastavitev in vleči A, medtem ko B ne deluje z vlečno silo na prosti konec tkanine.
- 2.3. Po končanju tega takta je treba napravo za nastavitev blokirati.
- 2.4. Cikel je treba ponoviti skladno z odstavkom 7.2.2.7.



## PRILOGA 20

## STANDARDNA MERILNA NAPRAVA ZA UGOTAVLJANJE TRDNOSTI SPONKE



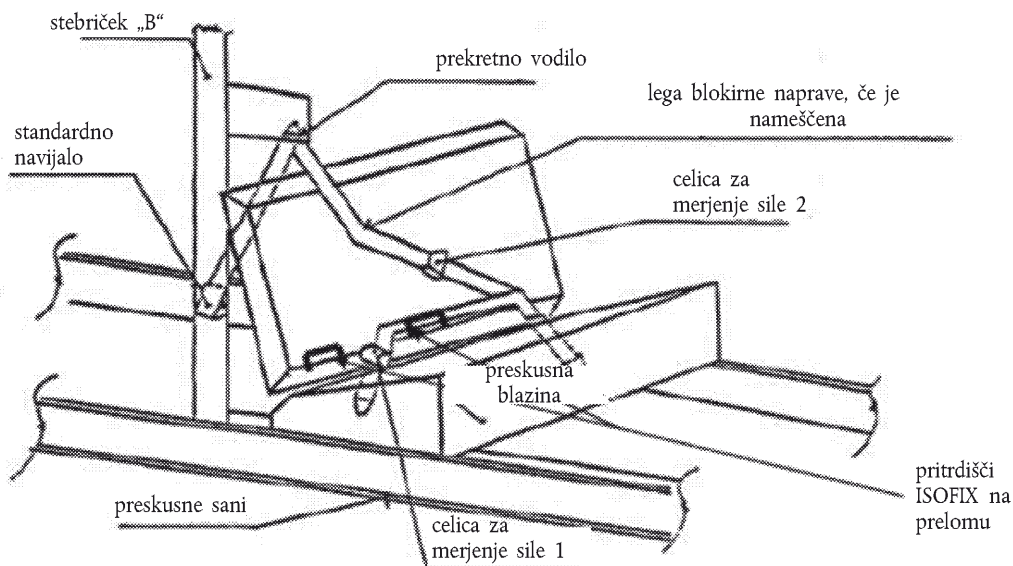
mere v mm

a = površina pri A:

—

## PRILOGA 21

## NAPRAVA ZA DINAMIČNI PRESKUS UDARCA



## 1. Postopek

## 1.1 Samo trebušni pas

Celico za merjenje sile 1 se pritrdi na zunanji strani, kot je prikazano zgoraj. Vstavi se sistem za zadrževanje otrok, referenčni pas pa se na zunanji strani napne tako, da obremenitev znaša  $75 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ .

## 1.2 Trebušni in diagonalni pas

1.2.1 Celico za merjenje sile 1 se pritrdi na zunanji strani, kot je prikazano zgoraj. Sistem za zadrževanje otrok se pritrdi v pravilni legi. Če je na sistemu za zadrževanje otrok pritrjena blokirna naprava, ki deluje preko diagonalnega pasu, se celico za merjenje sile 2 namesti v ustrezni legi poleg sistema za zadrževanje otrok med blokirno napravo in sponko, kakor je prikazano zgoraj. Če blokirna naprava ni vgrajena ali če je blokirna naprava pritrjena na sponki, se celico za merjenje sile namesti v ustrezni legi med prekrotnim vodilom in sistemom za zadrževanje otrok.

1.2.2 Trebušni del referenčnega pasu se nastavi tako, da se v celici za merjenje sile 1 doseže natezna sila  $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ . S kredo se označi mesto, kjer trak poteka skozi simulirano sponko. Medtem ko ostaja trebušni pas v tej legi, se diagonalni pas nastavi tako, da se v celici za merjenje sile 2 doseže natezna sila  $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$  tako, da se trak zaskoči v zaskočki sistema za zadrževanje otrok ali pa se pas napne tesno na standardno navijalo.

1.2.3 Celoten trak pasu se izvleče iz vretena navijala in navije, tako da je napetost v pasu med navijalom in prekrotnim vodilom  $4 \pm 3 \text{ N}$ . Pred dinamičnim preskusom je treba vreteno blokirati. Opravi se dinamični preskus udarca.

1.2.4 Pred začetkom nameščanja je treba preveriti sistem za zadrževanje otrok zaradi ugotavljanja njegove skladnosti z določili iz odstavka 6.2.1.3. Če pride do spremembe napetosti v trakovih pri namestitvi zaradi spremenjenih kotov, je treba ugotoviti pogoje, ki dajejo najbolj ohlapno namestitev, in nato izvesti nastavitve ter napeti trakove v najbolj tesno lego in prestaviti sistem za zadrževanje otrok v najneugodnejšo lego brez zategovanja varnostnih pasov za odrasle. Opravi se dinamični preskus.

## 1.3 Pritrdilni element ISOFIX

Za sistem za zadrževanje otrok ISOFIX s prilagodljivimi pritrdišči ISOFIX na prelomu sedeža. Neobremenjen sistem za zadrževanje otrok ISOFIX se namesti na pritrdišči H1-H2 na prelomu sedeža v ustreznem položaju za preskus. Zaskočni mehanizem sistema za zadrževanje otrok ISOFIX naj potegne neobremenjeni sistem za zadrževanje otrok ISOFIX k prelomu sedeža. Na ravnino, vzporedno s površino blazine sedeža preskuševalne naprave, se deluje z dodatno silo  $135 \pm 15 \text{ N}$ , da se premaga sila trenja med sistemom za zadrževanje otrok ISOFIX in blazino sedeža ter pripomore k samodejnemu zategovanju zaskočnega mehanizma. S silo se deluje na srednjico, ali enakomerno

okrog nje, sistema za zadrževanje otrok ISOFIX in ne višje od 100 mm nad površino blazine preskuševalne naprave. Po potrebi se pritrjitveni trak nastavi tako, da se doseže natezna sila  $50 \pm 5$  N (\*). Ko je sistem za zadrževanje otrok ISOFIX tako nastavljen, se vanj namesti ustrezna preskusna lutka.

*Opombe:*

1. Namestitvev sistema se opravi po namestitvi preskusne lutke v sistem za zadrževanje otrok za odstavka 1.1 in 1.2.
2. Ker se po namestitvi sistema za zadrževanje otrok preskuševalna blazina iz pene stisne, je treba dinamični preskus po možnosti opraviti v 10 minutah po namestitvi zadrževalnega sistema. Da bi blazina ponovno dobila pravo obliko, mora biti pri uporabi iste blazine časovni razmik med dvema preskusoma 20 minut.
3. Celice za merjenje sile, ki so nameščene neposredno na traku varnostnega pasu, so lahko med dinamičnim preskusom električno odklopljene, morajo pa ostati na svojem mestu. Masa vsake celice za merjenje sile ne sme presegati 250 g. Alternativno se lahko celica za merjenje sile na trebušnem pasu zamenja z celico za merjenje sile, pritrjeno na pritrdišču.

4. Pri zadrževalnih sistemih za otroke, opremljenih z napravami za povečanje napetosti varnostnega pasu za odrasle, se uporabi naslednji preskusni postopek:

sistem za zadrževanje otrok se namesti po zahtevah iz te priloge, potem pa uporabi napravo za povečanje napetosti pasu po navodilih proizvajalca. Če naprave ni mogoče uporabiti zaradi prevelike napetosti, se šteje, da je naprava nesprejemljiva.

5. Poleg minimalne sile, potrebne za pravilno vgradnjo, kakor je določeno v odstavkih 1.1 in 1.2.2, se na sistem za zadrževanje otrok ne deluje z nobeno dodatno silo.
6. Pri prenosnih otroških ležalnikih, vgrajenih, kakor je opisano v odstavku 8.1.3.5.6, se simulira povezava med varnostnim pasom za odrasle osebe in sistemom za zadrževanje otrok. Prosti konec varnostnega pasu za odrasle osebe, dolg 500 mm (merjeno, kakor je opisano v Prilogi 13), se z okovom pritrdišča, opisanim v Prilogi 13, pritrži na predvideno pritrdišče. Sistem za zadrževanje otrok se nato pritrži na prosti konec zadrževalnega pasu za odrasle osebe. Napetost v varnostnem pasu za odrasle osebe, merjena med pritrdiščem in sistemom za zadrževanje otrok, mora biti  $50 \pm 5$  N.

---

(\*) Pri zadrževalnih sistemih za otroke, opremljenih z napravami za povečanje napetosti pritrjitvenega traku, se uporabi naslednji preskusni postopek: sistem za zadrževanje otrok ISOFIX se namesti po zahtevah iz te priloge, potem pa uporabi napravo za povečanje napetosti pasu po navodilih proizvajalca. Če naprave ni mogoče uporabiti zaradi prevelike napetosti, se šteje, da je naprava nesprejemljiva.

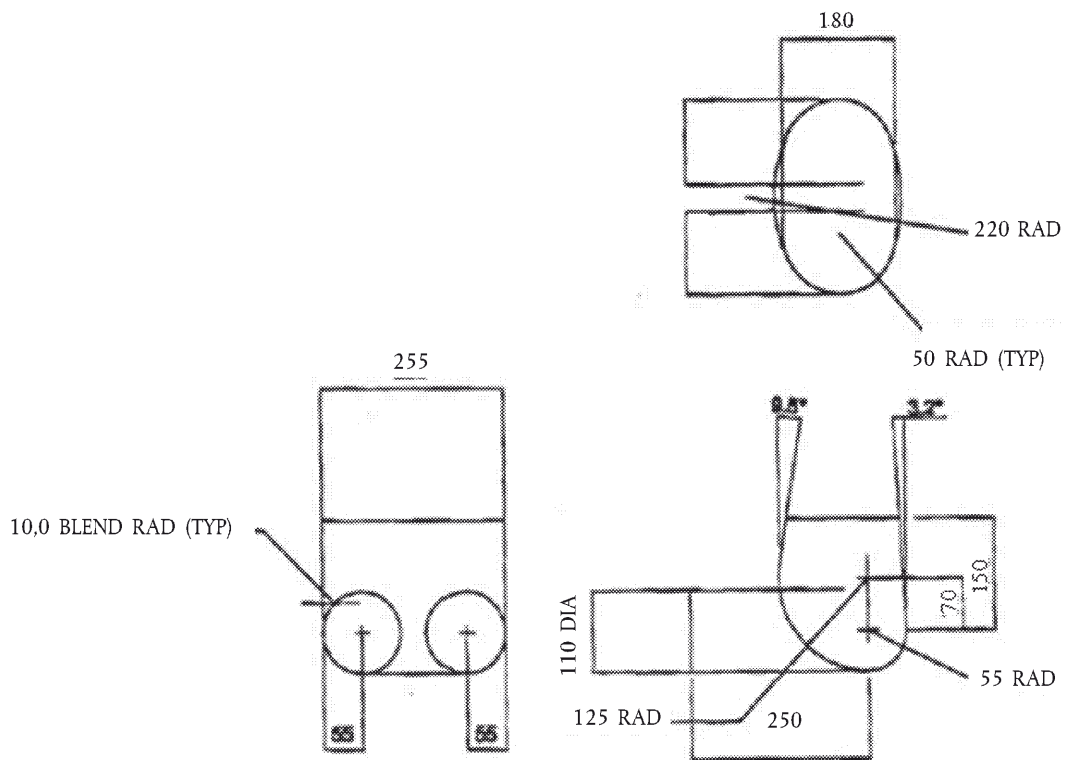
## PRILOGA 22

## PRESKUS BLOKA SPODNJEGA DELA TRUPA

Slika 1

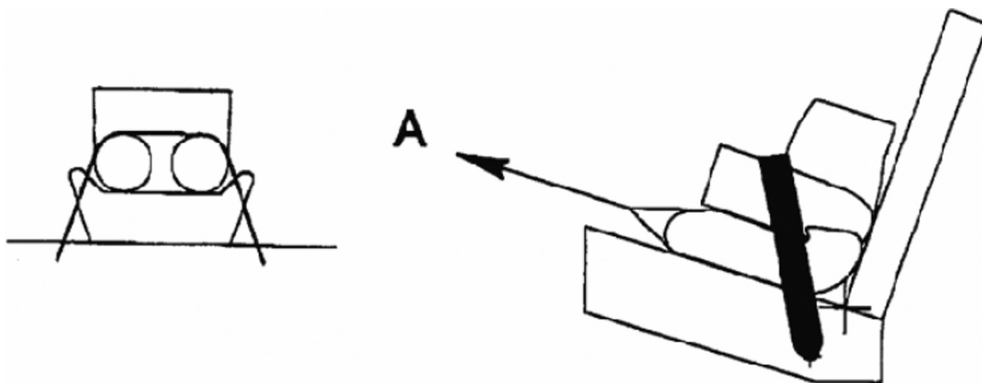
## Prisekan blok preskusne lutke P10

Material: EPS (40 to 45 g/l)



Slika 2

## Vlečni preskus jezdeca ob uporabi bloka preskusne lutke









## Cena naročnine 2011 (brez DDV, skupaj s stroški pošiljanja z navadno pošto)

Uradni list EU, seriji L + C, samo papirna različica	22 uradnih jezikov EU	1 100 EUR na leto
Uradni list EU, seriji L + C, papirna različica + letni DVD	22 uradnih jezikov EU	1 200 EUR na leto
Uradni list EU, serija L, samo papirna različica	22 uradnih jezikov EU	770 EUR na leto
Uradni list EU, seriji L + C, mesečni zbirni DVD	22 uradnih jezikov EU	400 EUR na leto
Dopolnilo k Uradnemu listu (serija S – razpisi za javna naročila), DVD, ena izdaja na teden	Večjezično: 23 uradnih jezikov EU	300 EUR na leto
Uradni list EU, serija C – natečaji	Jezik(-i) v skladu z natečajem(-i)	50 EUR na leto

Naročilo na *Uradni list Evropske unije*, ki izhaja v uradnih jezikih Evropske unije, je na voljo v 22 jezikovnih različicah. Uradni list je sestavljen iz serije L (Zakonodaja) in serije C (Informacije in objave).

Na vsako jezikovno različico se je treba naročiti posebej.

V skladu z Uredbo Sveta (ES) št. 920/2005, objavljeno v Uradnem listu L 156 z dne 18. junija 2005, institucije Evropske unije začasno niso obvezane sestavljati in objavljati vseh pravnih aktov v irščini, zato se Uradni list v irskem jeziku prodaja posebej.

Naročilo na Dopolnilo k Uradnemu listu (serija S – razpisi za javna naročila) zajema vseh 23 uradnih jezikovnih različic na enem večjezičnem DVD-ju.

Na zahtevo nudi naročilo na *Uradni list Evropske unije* pravico do prejemanja različnih prilog k Uradnemu listu. Naročniki so o objavi prilog obveščeni v „Obvestilu bralcu“, vstavljenem v *Uradni list Evropske unije*.

## Prodaja in naročila

Naročilo na razne plačljive periodične publikacije, kot je naročilo na *Uradni list Evropske unije*, je možno pri naših komercialnih distributerjih. Seznam komercialnih distributerjev je na spletnem naslovu:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_sl.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_sl.htm)

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) nudi neposreden in brezplačen dostop do prava Evropske unije. To spletišče omogoča pregled *Uradnega lista Evropske unije*, zajema pa tudi pogodbe, zakonodajo, sodno prakso in pripravljalne akte za zakonodajo.

Za boljše poznavanje Evropske unije preglejte spletišče <http://europa.eu>

